

ANAIS CONIC

2014/2015







ANAIS CONIC 2014/2015

Manaus – Amazonas 2015

www.ufam.edu.br

Av. General Rodrigo Otávio, 6200,
Coroado I, Cep: 69080-900
Manaus - AM.

■ ORGANIZADORES

*PRÓ - REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Prof. Dr. Gilson Vieira Monteiro*

*DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PESQUISA
Profa. Dra. Marne Carvalho de Vasconcellos*

ORGANIZADORES IC-UFAM

CAPITAL

*Luciana Souza de Souza (Ciências Agrárias)
Thais Bilalba Carvalho (Ciências Biológicas)
Arinete Veras Fontes Esteves (Ciências da Saúde)
Jefferson Rocha de Andrade Silva (Ciências Exatas)
Nilomar Vieira de Oliveira (Sub- Comitê da Matemática)
Adorea Rabello da Cunha Albuquerque (Ciências Humanas)
Eliana Maria Pereira da Fonseca (Ciências Sociais Aplicadas)*

INTERIOR

*Líbia de Jesus Miléo (Benjamin Constant)
Fernando Mauro Pereira Soares (Coari)
Viviane Vidal da Silva (Humaitá)
Gustavo Yomar Hattori (Itacoatiara)
Bernardo Berentchein (Parintins)*

AGÊNCIAS FINANCIADORAS

*Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM*

EQUIPE DE APOIO

*André Brasil
Caroline Lacerda Costa
Edileno Garcia
Felipe Gonzaga de Carvalho Gondim
Renan Frazão de Souza
Sandra Cilene Cruz da Silva
Vanildo Fabar*

■ SUMÁRIO

Apresentação

1. CAPITAL

- 1.1 Área - Ciências Humanas
- 1.2 Área - Ciências Sociais Aplicadas
- 1.3 Área - Ciências Agrárias
- 1.4 Área - Ciências Biológicas
- 1.5 Área - Ciências da Saúde
- 1.6 Área - Ciências Exatas

2. INTERIOR

- 2.1 Campus - Benjamin Constant
 - 2.3 Campus - Humaitá
 - 2.4 Campus - Coari
 - 2.5 Campus - Parintins
 - 2.6 Campus - Itacoatira
-

1. CAPITAL

1.1 Área - Ciências Humanas

Comitê Científico de Avaliação

Adorea Rabello da Cunha Albuquerque - Coordenadora
Benedito José de Carvalho
Denize Picolloto Carvalho
Estéban Reyes Celedón
Francisco Guerra Ferraz
Hideraldo Lima Costa
Manuel de Jesus Masulo da Cruz
Maria Izabel de Medeiros Valle
Otoni Moreira de Mesquita
Raquel Wiggers

PIB-H/0001/2014

FENÔMENOS PRETÔNICOS NO FALAR AMAZONENSE

Orientador Orlando da Silva Azevedo (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Bruna Kellen Almeida Tavares (FAPEAM)

As realizações fonéticas das vogais médias pretônicas /e/ e /o/ foram usadas para marcar a variação dialetal entre as regiões brasileiras. O falar amazonense está inserido no falar amazônico caracterizado pela presença de vogais médias pretônicas baixas [ɛ] e [ɔ], assim, o dialetólogo Antenor Nascentes (1953, p.25) definiu o fenômeno do abaixamento pretônico como caracterizante do falar caboclo do Estado do Amazonas. As realizações fonéticas de /e/ e de /o/ mais comuns são em [i] e [u], em [e] e [o] que caracterizam, respectivamente, os fenômenos vocálicos pretônicos conhecidos como abaixamento, alteamento e manutenção de vogais. A origem das vogais médias pretônicas na região amazônica ainda é

desconhecida. Apenas desconfiamos da possível influência nordestina durante o período áureo da borracha no começo do século XX. Pesquisas recentes como, por exemplo, de Azevedo (2013) têm mostrado uma forte tendência para a manutenção das vogais médias altas [e] e [o]. Esta é uma pesquisa geolinguística pela qual nos propomos elaborar cartas fonéticas sobre as realizações pretônicas de /e/ e de /o/ mais comuns no falar amazonense e verificar quais cidades do Estado do Amazonas tal fenômeno (abaixamento, alteamento ou manutenção) é mais proeminente. Portanto, neste trabalho, apresentamos esses três fenômenos vocálicos no mapa do Estado do Amazonas.

Palavras-chave: Gongitsune, Niimi Nankichi, Raposa, Literatura

PIB-H/0002/2014

TRABALHANDO OS MAPAS GEOLINGUÍSTICOS

Orientador Ruchia Uchigasaki (Línguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Allan Nywner Praia Mendonça (FAPEAM)

A geografia linguística é um método usado nas pesquisas dialetais, devido a sua praticidade em mostrar as variações linguísticas por meio da representação cartográfica. Este estudo mostra que os mapas geolinguísticos são ferramentas importantes para o pesquisador estudar a linguagem nas diferentes dimensões como, por exemplo, diatópicas (lugar geográfico), diageracional (entre falantes mais novos e mais

velhos), diagenérica (entre homens e mulheres), diastrática (falantes com graus de escolaridade diferentes), entre outros. Além disso, a pesquisa mostra também representações cartográficas sob a perspectiva mono, bi, tri e pluridimensional; e cartas semântico-lexicais sobre o falar amazonense constante na literatura local e na vertente pluridimensional.

Palavras-chave: Dialetoлогия; Mapas geolinguístico; Região Amazônica.

PIB-H/0003/2014

ELABORAÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL PARA O ENSINO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA

Orientador Cacio José Ferreira (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Artur Filipe Rocha Morais (FAPEAM)

Terezinha Rios defende que um professor deve saber não somente o conteúdo científico que ministra, como técnicas e métodos para que o conhecimento chegue até os alunos (Rios, 1997, p. 129). O surgimento de novas tecnologias nos tempos atuais propiciou o aumento considerável de softwares voltados para a educação. Frente a essa nova realidade, a informática e a sala de aula se entrelaçam cada vez mais. Dessa forma, surge esta pesquisa com a proposta de fazer um levantamento dos softwares educacionais, tais como: Moodle, Studyblue, Mediawiki, Limesurvey, Omp, Owncloud. O objetivo foi evidenciar para a comunidade acadêmica

não somente o conhecimento dessas novas ferramentas educacionais disponíveis como guias de utilização e instalação, mas também contribuir com os docentes na construção do conhecimento. Para alcançar o objetivo proposto, a pesquisa se baseou principalmente em Papert, o pioneiro dos softwares educacionais que já na década de 70 defendia a inclusão dos computadores como ferramentas de ensino. Assim, esse trabalho perpassa por metodologias, softwares e seus desenvolvimentos, enfatizando os resultados obtidos, além de elaborar uma reflexão acerca da trajetória da pesquisa.

Palavras-chave: softwares educacionais, informática, educação, metodologia.

PIB-H/0004/2014

OS SÍMBOLOS CORPORAIS: UMA ANALOGIA DOS GESTOS E EXPRESSÕES CORPORAIS DO JAPÃO E DO BRASIL

Orientador Cacio José Ferreira (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Marleid de Freitas Nishimoto (FAPEAM)

Nosso corpo fala. A comunicação verbal somada à comunicação não-verbal transmite uma grande variedade de mensagens. Por meio das expressões corporais, que podem ser emitidas pelos olhos, lábios, postura, gestos com as mãos, entre outros, emitem-se, sempre, mensagens codificadas que podem ser conscientes ou inconscientes. Este projeto

pesquisou e comparou a comunicação não-verbal dos japoneses e dos brasileiros. Dessa forma, conhecer o simbolismo contido nos gestos e aspectos culturais envolvidos na comunicação contribui para a melhoria da competência comunicativa de ambos os lados. Além disso, é uma pesquisa que amplia ainda mais os laços de amizade entre Brasil e Japão.

Palavras-chave: gestos, comunicação, japonês, brasileiro, fala.

PIB-H/0006/2014

A HISTÓRIA DE UMA RAPOSA: LITERATURA JAPONESA E SEUS PRECEITOS SOCIAIS E CULTURAIS

Orientador Ruchia Uchigasaki (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Allan Nywner Praia Mendonça (FAPEAM)

Tradução da obra Gongitsune para a língua portuguesa. A relevante contribuição de Niimi Nankichi para a Literatura Japonesa traduz-se a necessidade em aprofundar o estudo sobre obra e autor no gênero literário japonês. Gongitsune é considerada uma das melhores obras para se entender as propostas ideológicas de Niimi Nankichi e dos preceitos sociais da sociedade japonesa. Com o objetivo de traduzir esta obra para a língua portuguesa, mantendo a atmosfera literária original da obra, foi efetuado um estudo sobre a obra original, comparando-a com as releituras subseqüentes publicadas também em japonês. A tradução foi efetuada de maneira interpretativa (ad sensum), levando-se

em consideração as singularidades de ambos os idiomas, ressaltando as características léxicas e semânticas do texto, pontuando sua atmosfera temporal e geográfica quando necessário, traduzindo-o para a língua portuguesa, valorizando o sentido semântico no que se refere às figuras de linguagem distintas em cada idioma. A tradução do texto possibilitou um maior conhecimento sobre a atmosfera social em que a mesma foi concebida, entender etimologicamente a utilização de certas palavras utilizadas dentro do contexto da obra e a equivalência de verbetes no que se refere à tradução interpretativa.

Palavras-chave: Gongitsune, Niimi Nankichi, Raposa, Literatura

CARTAS DOS SÉCULOS XIX E XX: QUESTÕES SINTÁTICAS DO PORTUGUÊS DO AMAZONAS

Orientador Grace dos Anjos Freire Bandeira (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Rogério Augusto Monteiro Cardoso (FAPEAM)

Este trabalho propõe-se a fazer análises linguísticas, com ênfase em aspectos sintáticos, do português de cartas antigas, datadas do fim do século XIX. As cartas, fornecidas pela empresa J. G. Araújo, encontram-se coligadas no acervo do Museu Amazônico, ligado à Universidade Federal do Amazonas. Foram redigidas no interior amazonense, mormente no município de Tabatinga, durante o Ciclo da Borracha, e boa parte do assunto nelas abordado concerne a pedidos, negociações e, também com alguma frequência, a relações pessoais entre os remetentes e os destinatários. A fim de proceder às análises linguísticas de aspectos sintáticos, recorreu-se ao método sociolinguístico laboviano, que consiste no estudo quantitativo

dos dados coletados, e a dois modelos sintáticos, o tradicional e o gerativo, que, embora distintos, enriquecem o estudo. As cartas destinadas a este trabalho apresentam local e datação precisos, mas há uma carência de informações cruciais para qualquer estudo sociolinguístico: dados acerca dos remetentes, tais como grau de escolarização, local de nascimento e local onde passaram maior parte de suas vidas. Não obstante essas lacunas, o corpus oferece, entre outras coisas, curiosas ocorrências de concordância, de regência e de organização oracional, que podem e devem ser investigadas, tendo em vista o espólio relativamente pequeno de manuscritos datados do século XIX e redigidos em áreas tão recônditas para a época.

Palavras-chave: diacronia; português; amazonas

PIB-H/0009/2014

PANORAMA DA ESCRITA JAPONESA

Orientador Kaoru Tanaka de Lira Ferreira (Linguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Eduardo Vital Lopes Almeida (FAPEAM)

Este trabalho tem por objetivo introduzir a escrita japonesa, mostrando elementos necessários para seu entendimento básico e promovendo o intercâmbio cultural por meio de informações úteis sobre a mesma. A escrita japonesa é milenar e sua origem encontra-se na China, onde o sistema de ideogramas (kanji) surgiu e foi levado ao Japão, onde recebeu modificações até chegar ao sistema usado nos dias de hoje. Para elaborar tais informações, foram necessárias pesquisas bibliográficas de artigos e publicações já legitimadas no meio acadêmico, sobretudo na área do idioma japonês. Com a realização de leituras, fichamentos, participação em congresso, reuniões com a orientadora e considerações pessoais, foi possível reunir informações suficientes, compiladas no presente artigo, com o objetivo de ampliar a pesquisa

na área, visto que no estado do Amazonas tal conteúdo é muito pouco estudado, promover uma quebra de estereótipo em relação à escrita japonesa, com o intuito de atrair os leigos a conhecer melhor e possivelmente despertar o interesse no aprendizado desta escrita e promover um encontro cultural no leitor, conhecendo um elemento da cultura, a escrita, poderá se familiarizar e estudar sobre o Japão. O resultado final foi a criação de um artigo que apresenta elementos bem definidos: Os elementos da escrita, hiragana, katakana e kanji; Como as palavras se formam na escrita japonesa e leituras kun e on. Espera-se que a pesquisa possa fomentar o estudo na região e promova o intercâmbio cultural, fazendo com que mais pessoas conheçam a escrita japonesa.

Palavras-chave: Revista científica online; Elaboração de textos científico;

POESIA PERFORMÁTICA E CIBERCULTURA: NOME, DE ARNALDO ANTUNES

Orientador Rita do Perpétuo Socorro Barbosa Oliveira (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Páscoa Maria Pereira Duarte (FAPEAM)

O presente trabalho teve o propósito de analisar os recursos da oralidade e da cibercultura no livro, no CD e no DVD da obra poética Nome, de Arnaldo Antunes. Esse objetivo geral desmembrou-se nos dois seguintes objetivos específicos, que consistiram em: fazer o histórico da poesia oral ocidental, baseando-se nas pesquisas do estudioso da literatura, oralidade e poesia, Paul Zumthor; e em demonstrar os recursos da cibercultura aplicados na obra poética Nome de Arnaldo Antunes, tendo por ponto de partida os estudos teóricos de Pierre Lévy. A fundamentação teórica usada nesta pesquisa baseou-se, principalmente, nas obras Performance, recepção, leitura e Introdução à poesia oral, ambas de Paul Zumthor, e Cibercultura, de Pierre Lévy, assim como em outros autores, cujas teorias e postulações corroboraram os argumentos aqui tecidos, construídos por uma metodologia sócio-histórica e qualitativa. Na primeira fase da pesquisa, cujo resultado parcial foi entregue ao Comitê do PIBIC 2013-2014 em janeiro de 2014,

foram dispostos e organizados os conceitos e reflexões a respeito dos termos que rodeiam a poesia oral, a saber: performance, voz, corpo, espaço, tempo, autor-intérprete e público-ouvinte, conforme as definições e discussões desenvolvidas por Zumthor. Na segunda e última fase, e que se apresenta neste relatório final de PIBIC, foi feita a discussão sobre a cibercultura, o ciberespaço e a ciberarte, com base em Lévy, bem como se procedeu à análise de três poemas selecionados da obra corpus dessa pesquisa: Nome não, Soneto e Nome. Como conclusão a esta pesquisa, verificou-se que parte da poesia do final do século XX retoma a performance da poesia oral, ao mesmo tempo em que inova e renova esses recursos, pois o momento histórico-social atual não é o mesmo de outrora, e as novas tecnologias têm sido incorporadas também ao fazer/ler/ouvir/ver poéticos. Este projeto integra os estudos do Grupo de Estudos e Pesquisas em Literaturas de Língua Portuguesa GEPELIP, na linha de pesquisa de Poesia em Língua Portuguesa.

Palavras-chave: Arnaldo Antunes; cibercultura; performance

PIB-H/0010/2014

POESIA PERFORMÁTICA E CIBERCULTURA: NOME, DE ARNALDO ANTUNES

Orientador Ricardo Jose Batista Nogueira (Geografia)

Bolsista Fellipe Costa Barbosa (CNPQ)

Resumo: As relações internacionais e a ciência política, embora sejam consideradas ciências distintas, caminham de mãos dadas com a geografia política e a geopolítica, são as ciências sociais de uma forma geral. É inevitável, ao se estudar a perspectiva geopolítica da atuação de determinado estado, em determinado recorte temporal em alguma situação, sem que a pesquisa não passe por alguma ideia ou conceito de relações internacionais, ainda que seja uma situação interna, como houve no Brasil, a abolição da escravatura com forte influência

e conhecimento geopolítico da coroa inglesa. Dito isso, fazemos uma análise do panorama inerente ao Brasil nas questões diplomáticas e internacionais a partir da segunda grande guerra, focando especialmente nas discussões acerca do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) e o pleiteio brasileiro por maior democratização nos debates, questionando o poder de veto dos membros permanentes e sugerindo, inclusive uma reforma estrutural neste tão importante conselho para a manutenção da ordem e paz mundial.

Palavras-chave: Brasil, ONU, Conselho de segurança. Geopolítica

OS IMPACTOS DOS E NOS POÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA CIDADE DE ENVIRA E A RELAÇÃO COM A FAIXA DE MEANDRO DO RIO TARAUCÁ NO SUDOESTE DO AMAZONAS.

Orientador Jesuete Pacheco Brandao (Geografia)
Bolsista Madalena Epifanio Marques (FAPEAM)

Este estudo teve como objetivo o inventariamento da espacialização dos poços de captação de água, os seus tipos, a origem da água ofertada (se de aquífero ou rede hidrográfica), quais os impactos dos locais (faixa de meandro e terra firme) no tempo útil da oferta de água, assim como, o diagnóstico das características de ocupações urbanas na área dessas perfurações e a relação com existência ou não de fontes pontuais e fontes lineares de poluição. O Estudo de Caso é a metodologia de aporte, acompanhada pelas técnicas de observação sistemática, georreferenciamento, medidas do perfilamento da cota de água dos poços de captação de água e do Protocolo de Inventariamento Geográfico. O resultado diagnosticou 912 poços tubulares na cidade de

Envira: 17 têm a profundidade entre 36 a 120 metros; 895 têm a profundidade de 9 a 18 metros. Assim, a água dos poços tubulares é oriunda do sistema hídrico Tarauacá (zona não saturada) e não do aquífero de zona saturada, e, por não seguirem as normas para perfuração, não terem fiscalização e nem autorização de outorgar estão irregulares. A isso se soma os problemas de contaminação, principalmente na época de vazante do rio, quando é mais acentuada do que no período da cheia fluvial, já que o rio Tarauacá escoar as águas para o rio Juruá. Portanto, esse estudo deve servir de parâmetro embrionário para ações de políticas públicas que desencadeiem segurança à qualidade de vida às pessoas e ao ambiente de modo geral.

Palavras-chave: faixa de meandro; Envira; poços de captação de água

PIB-H/0013/2014

USO E A OCUPAÇÃO DA TERRA NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO IGARAPÉ DO BURITI E OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA ÁREA URBANA DE ENVIRA, NA MICROREGIÃO DO JURUÁ

Orientador Jesuete Pacheco Brandao (Geografia)
Bolsista Marines Rodrigues Marinho (FAPEAM)

O estudo de sistemas hidrográficos apresenta indicadores importantes na observação de desequilíbrio ambiental em uma paisagem. Nas áreas urbanas é comum encontrar sistemas fluviais com o uso e ocupação nas Áreas de Preservação Permanente (APP) as quais, tem a sua proteção natural retirada, no caso a vegetação para dar espaço às instalações antrópicas. Sendo assim, presente estudo tem como objetivo inventariar a situação socioambiental no igarapé do Buriti, a partir das variáveis causas e consequências do uso e ocupação da terra para a dinâmica fluvial. O estudo desenvolveu-se no município de Envira, estado do Amazonas. A metodologia foi desenvolvida pelo método do Estudo de caso, cuja principal técnica de coleta de dados é o Protocolo de Inventariamento Geográfico, mais as medidas fluviométricas e utilização do Sistema de Informação

Geográfica. Se obteve como resultados: medida de extensão do canal de escoamento 2.474 metros; 34,4 hectares de Área de Preservação Ambiental (APP); registros de significativa antropização nas APP, principalmente, das faixas justafluviais de sua malha hídrica que, também são APP. Com essa situação, a dinâmica fluvial está sendo comprometida, principalmente por assoreamento com pó de serragem, entulhamento de resíduos sólidos, mais o destino das águas servidas, dejetos humanos e de animais e outras situações geradas no uso e ocupação da terra na cidade de Envira. Considerando a necessidade de saneamento público urge a necessidade de implementação de ações de educação ambiental e oferta de serviço público a fim de gerar qualidade de vida para o ambiente e às pessoas da sede municipal de Envira.

Palavras-chave APP; Igarapé Buriti; Envira

DESENVOLVIMENTO URBANO NO BAIRRO PERA, NO MUNICÍPIO DE COARI/AM

Orientador Paola Verri de Santana (Geografia)
Bolsista Maria José Rosas de Souza (FAPEAM)

O crescimento populacional permite a aplicação das políticas públicas que se revelam na estruturação dos espaços geográficos por meio da criação de infraestrutura que garanta o estado de bem-estar social a todo e qualquer cidadão. Grande parte desse crescimento é oriundo do êxodo rural, que se caracteriza pela migração das pessoas dentro de uma mesma região. A partir do aumento populacional, um determinado espaço geográfico é rapidamente modificado. Em lugar de extensas florestas surgem casas, ruas, prédios. Este trabalho tem como finalidade

apresentar o resultado de um estudo que se apoia na pesquisa bibliográfica e de campo, utilizando como técnica de procedimento os registros da memória e os levantamentos in loco, tendo como objeto de estudo as condições de moradia no bairro Pera, localizado no município de Coari - AM, abordando os aspectos históricos e geográficos do mesmo. A relevância do estudo consiste em ampliar o conhecimento acerca de um bairro, além de oportunizar a bolsista um maior aprofundamento acerca dos conceitos geográficos estudados no curso.

Palavras-chave: bairro, desenvolvimento urbano, políticas públicas

PIB-H/0015/2014

MORFOLOGIA DO CANAL DO RIO TARAUACÁ E O IMPACTO DE SUA DINÂMICA FLUVIAL NA CIDADE DE ENVIRA, NA MESORREGIÃO SUDOESTE AMAZONENSE

Orientador Jesuete Pacheco Brandao (Geografia)

Bolsista Jose Heleno Nascimento de Oliveira (FAPEAM)

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar os impactos da erosão fluvial sobre a cidade de Envira, em decorrência da dinâmica fluvial do rio Tarauacá, tendo em vista que no decorrer desses mais de 50 anos, esse o rio dinamiza a sua triade fluvial dentro da faixa de meandro, ora acrescentando um novo percurso em curvas sinuosas, ora abandonando os seus pendúculos. O referido rio é o canal fluvial principal da microbacia hidrográfica (Mbh) Tarauacá-Envira com uma área de 53.522 km². Os principais afluentes do rio Tarauacá são: faixa justafluvial direita - os igarapés Duas Bocas, Jaminawá, Mercedes, Mato Grosso, São Luis, Apuanã, Joaci, Sacado e rio Muru; e pela faixa justafluvial esquerda - os igarapés São Salvador, Primavera, Katukina, São Joaquim, Fortaleza, Lupuna, Minas, Extrema e Piraj. A Metodologia consiste no método do Estudo de Caso, cujas principais técnicas: trabalho de campo; organização de um Sistema de Informação Geográfica (Imagens Landsat 5 e a; SPRING; software QGIS). Resultados foram analisados a partir das imagens de satélites de 1985 a 2014: o meandro em processo de abandono na faixa de meandro migra para a direita do ponto em que estava em

1985. A largura da crista do meandro diminuiu - era de 651,390 metros 634,125 metros; largura da base do meandro aumentou - era de 1.403 a distância foi de 1.511; trecho entre a orla do rio Tarauacá no e o furo ponto de estrangulamento, o furo era de 8.588 km e teve aumento no comprimento do canal na ordem de 391 metros. Nessa dinâmica, a orla da cidade que está na parte côncava é afetada pelas terras caídas causando danos para as estruturas urbanas e às pessoas. Portanto, ribeirinho envirense se considera dono de sua terra, para a natureza ele não passa de um inquilino efêmero, pois quem decide o tempo de sua moradia é o rio, por meio do fenômeno natural das terras caídas e os elementos da geomorfologia fluvial que vão sendo acrescentados na faixa de meandro. Sabe-se que é no espaço geográfico que ocorre às manifestações da natureza em detrimento das atividades humanas. Por consequência, somos seres agentes atuantes e modificadores do espaço geográfico. Neste sentido, devemos procurar construir um mundo mais equilibrado e menos desigual, onde ambiente físico e às pessoas reflitam na reciprocidade que gera a qualidade de vida.

Palavras-chave: colo de meandro; cidade de Envira; erosão fluvial

A EVOLUÇÃO SOCIAL E ESTÉTICA DA POESIA CABO-VERDIANA NAS OBRAS DE GABRIEL MARIANO E CORSINO FORTES

Orientador Rita do Perpétuo Socorro Barbosa Oliveira (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Everton Vasconcelos Pinheiro (FAPEAM)

Este projeto constituiu-se de renovação de pesquisa do PIB-H/0002/2013, A Libertação Sociopolítica de Cabo Verde na poesia de Gabriel Mariano e Vera Duarte, com o objetivo geral de analisar pela crítica literária sociológica a poesia dos poetas cabo-verdianos: Gabriel Mariano e Vera Duarte. Nesse projeto de renovação, como objetivos específicos, primeiro demonstrou-se a exaltação da beleza de Cabo-Verde e o desejo de libertação política desse arquipélago na obra de Gabriel Mariano; depois, relacionaram-se as preocupações sociopolíticas de Vera Duarte no período pós-independência com a literatura em Cabo Verde. O relatório final desse projeto foi entregue em agosto de 2014 e defendido oralmente em dezembro também de 2014. Os resultados finais foram que, na poesia cabo-verdiana de Gabriel Mariano e Vera Duarte, as condições sociais de épocas distintas e de cunho similar impulsionaram a poesia de ambos os poetas à libertação do povo, do ponto de vista político e social, por meio de reflexões do passado e da atualidade, e que a poesia cabo-verdiana representa a arma de defesa desta jovem nação por parte de seus artistas e intelectuais. O projeto de renovação, cujo relatório final agora se apresenta, é biobibliográfico, qualitativo e analítico, e o objetivo geral constitui-se de analisar, de

modo comparado, as obras 12 poemas de circunstância, de Gabriel Mariano, e A cabeça calva de Deus, de Corsino Fortes; os objetivos específicos consistiram em: demonstrar os aspectos sociais representados poeticamente nos livros 12 poemas de circunstância, de Gabriel Mariano, e A cabeça calva de Deus, de Corsino Fortes; e comparar, por semelhança e por oposição, tanto o fator social que fomenta a criação poética quanto os fatores literários nos poemas de Mariano, de 1965, e nos poema de Fortes, de 1973. O aparato teórico empregado foi: Tânia Franco Carvalhal em seu livro Literatura comparada; Antonio Candido, no livro Literatura e sociedade; Georg Lukács, em A teoria do romance; e Thomas Bonnici, e A literatura pós-colonial. Como conclusão final desta pesquisa, constatou-se que há semelhanças entre as obras comparadas, e que apesar da diferença formal entre as obras poéticas dos autores, bem como da multifacetada carga imagética de Gabriel Mariano diferente da de Corsino Fortes, a poesia cantada por eles projeta a literatura cabo-verdiana nos temas sociais que vão desde a colonização à posterior autonomia política do país. Este projeto integra as investigações do Grupo de Estudos e Pesquisas em Literaturas de Língua Portuguesa GEPELIP, na linha de pesquisa de Poesia em Língua Portuguesa.

Palavras-chave: poesia cabo-verdiana em língua portuguesa; Gabriel Mariano; Corsino Fortes

PIB-H/0017/2014

O PROGRAMA MAIS MÉDICO BRASIL EM CIDADES DO AMAZONAS

Orientador Paola Verri de Santana (Geografia)
Bolsista Leonardo Oliveira Araujo (CNPQ)

A respeito do programa mais médicos, esse trabalho vem com o propósito de fazer uma comparação entre as cidades de Coari e Manacapuru, antes e após a implementação do programa. Se valendo de dados estatísticos, demográficos, etc... Como se trata de um programa relativamente novo, qualquer comparação é muito delicada, porém, se faz necessário. Implementado em outubro de 2013, o Programa veio com a promessa de melhoria da atenção básica em todo o país, nos municípios inscritos mais carentes de toda a Federação. O Programa Mais Médicos faz parte de um amplo pacto de melhoria do atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde, que prevê investimento em infraestrutura dos hospitais e unidades de saúde, além de levar mais médicos para regiões onde não existem profissionais. As vagas oferecidas prioritariamente a médicos brasileiros, interessados em atuar nas regiões onde faltam profissionais. No caso do não preenchimento de todas as vagas, o Brasil aceitará candidaturas de estrangeiros, com

a intenção de resolver esse problema, que é emergencial para o país. Com o intuito de investigar a situação real do programa Mais Médicos no Amazonas serão elaboradas leituras para embasamento teórico e trabalho de campo para identificação da realidade da saúde correlacionando com o grau de ocupação humana, quanto a suas necessidades básicas previstas e na constituição de 1988, fazendo uma análise temporal pré e pós ao programa no município de Coari, elaborando mapas, gráficos para comparações na melhora do atendimento e saúde nos anos que não havia o programa e o ano a partir da vigência dos Mais Médicos. A discussão dos resultados será realizada em função dos dados secundários coletados em bases estatísticas e em campo para obtenção de informações com os órgãos de saúde do município. Os dados obtidos no campo e pelos produtos serão avaliados para indicar as condições de vida da população em relação a implantação do programa.

Palavras-chave: Médicos, Serviços, Cidade, Desenvolvimento

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS EM CIDADES DO AMAZONAS

Orientador Paola Verri de Santana (Geografia)
Bolsista Beatriz Valentim Xavier (CNPQ)

O projeto teve como objetivo principal verificar a situação da educação oferecida tanto nas escolas, nas universidades quanto fora delas, que estão situadas nas cidades do Amazonas, como Coari e Manacapuru e tendo como foco, o entendimento do Programa Bolsa Família na influência do setor educacional no Amazonas e no Brasil. A ênfase é a participação do governo municipal, estadual e federal nessas áreas em questões como infraestruturas, matrículas, taxas de analfabetismo, número de e outros serviços prestados pelo Estado. Dentre eles está a quantidade de escolas existentes nestas cidades, onde Coari aparece com 207 e Manacapuru aparece com 225, segundo dados do INEP. Compreendendo também a participação dos programas de transferência, como o Programa Bolsa Família na participação da educação e entendendo o porquê da implantação do mesmo, para ajudar famílias em situação de pobreza, melhorando o acesso destas famílias à saúde, educação e outras assistências sociais. Em 2014, o MDS divulgou uma lista com o número

de famílias beneficiadas com o Programa Bolsa Família, onde Coari aparece com 10.013 famílias beneficiadas, onde foram repassados no valor total de R\$ 2.290.877,00 aos beneficiados e em Manacapuru aparece com 10.753 famílias e repassados no total R\$ 2.399.694,00 aos beneficiados. Quando analisado a situação da educação, nos últimos dez anos no Brasil, percebe-se que a área educacional vem se desenvolvendo aos poucos. O estudo introduz discussão quanto aos pontos positivos e negativos dos programas de transferência de renda, das instituições brasileiras que dão o acesso à escola, universidades, como os exames seletivos elaborados pelo MEC, temos como exemplo o Enem. Então, é possível verificar que alguns destes fatores vêm contribuindo para que a mudança seja positiva ou negativa na educação do país. A relevância da pesquisa se revela, visto que a educação é um direito de todos, segundo a constituição de 1988, ela faz parte de nossa cidadania e todos temos direito ao acesso.

Palavras-chave: educação, cidade, orçamento

PIB-H/0019/2014

EROSIVIDADE DA CHUVA NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS (AM) NO PERÍODO DE 1964 A 2013.

Orientador Antonio Fabio Sabbá Guimarães Vieira (Geografia)

Bolsista Roseane Rodrigues Reis (CNPQ)

O Estado do Amazonas é constituído de 62 municípios, 13 deles pertencem à Região Metropolitana de Manaus, área de estudo desse projeto. A escolha dessa área deve-se primeiramente pelo fato de haver ocorridos estudos sobre erosão realizados nos últimos anos, em projetos financiados pelo CNPq, mas que precisava ser aprofundado nessa temática e, segundo pela escassez de trabalhos sobre essa temática, exceto o trabalho de Silva (2003) que caracterizou a erosividade da chuva no Brasil e o projeto de pesquisa (PIBIC) de Fernandes (2014), que visava apresentar um quadro da erosividade somente da cidade Manaus. Fazendo necessário ampliar esse estudo para as outras cidades dessa região metropolitana. O objetivo desta pesquisa é analisar a erosividade da chuva dos municípios monitorados da Região Metropolitana de Manaus. Compreende a caracterização da pluviometria do período estudado, os cálculos dos valores de erosividade baixo, médio e alto e correlação da taxa de erosividade entre os municípios da Região Metropolitana de Manaus. Para o seu desenvolvimento foram utilizados os dados pluviométricos mensais e anuais obtidos junto ao ANA (Agência Nacional de Águas), para cada um dos municípios monitorados que fazem parte da RMM. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos utilizando o Programa Excel para estimar os totais pluviométricos anuais e mensais e as médias anuais de erosividade da chuva com base na equação de Fournier (1960) apud Silva (2003) sendo a seguinte: $Cc = M^2 \times P$. Onde Cc é a erosividade da chuva, M é o valor mensal de precipitação (mm) durante mês

x, e P é o valor anual de precipitação (mm). As análises dos dados relacionados com os índices pluviométricos dos municípios monitorados da Região Metropolitana de Manaus mostraram os seguintes resultados: Todos os municípios analisados tem os valores mais elevados quanto aos índices pluviométricos nos primeiros cinco meses do ano. Os menores índices ocorrem de junho a novembro geralmente. Em Iranduba, os índices pluviométricos ficam entre 10 a 1.500 mm mensais e chegou a ultrapassar 5.700 mm anuais. Em Itacoatiara, os índices pluviométricos estão entre 1 e 800 mm mensais, os totais anuais chegaram a ultrapassar os 3.000 mm. Em Manacapuru os índices pluviométricos ficaram entre 20 e 1.100 mm e chegou a ultrapassar os 6.600 mm anuais. Em Novo Airão, os índices pluviométricos mensais variam entre 10 e 600 mm, já os índices anuais ficam acima de 1.500 mm. Os índices pluviométricos mensais em Presidente Figueiredo variam entre 1 e 650 mm e os totais anuais são superiores a 1.000 mm e chegaram a atingir 3.000 mm. No município de Manaus, os índices pluviométricos mensais variam de 2 a 700 mm, os totais anuais superam os 1,200 mm chegando a ultrapassar os 3.000 mm de chuva anual. Logo, os índices de erosividade causada pela chuva também se apresentam superiores de janeiro a maio, visto que é nesses meses a ocorrência mais intensa das chuvas. De todos os municípios analisados o que apresentou o menor índice de erosividade foi Itacoatiara no ano de 1999 com valor 7,49 (EI10) e o maior índice ocorreu em Iranduba em 1996 com valor 73,39 (EI10).

Palavras-chave: Erosividade; Manaus.

PIB-H/0021/2014

MISTÉRIOS EM BLY ELEMENTOS DO REALISMO PSICOLÓGICO E DO GÓTICO EM A OUTRA VOLTA DO PARAFUSO

Orientador Lileana Mourao Franco de Sa (Linguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Isabella Marques de Cervinho Martins (FAPEAM)

O romance *A outra volta do parafuso* (1898) de Henry James tem a ambiguidade como característica que permeia toda a sua narrativa, bem como fornece vários elementos góticos tornando-o um romance de alta relevância para o gênero. O presente estudo visa refletir acerca do trabalho de James entrelaçando essas propriedades com o estudo de seus personagens, as expressões do gótico, o fantástico de Tzvetan

Todorov, reflexões sobre o realismo psicológico na obra e uma análise comparativa entre o texto de James com a produção cinematográfica inspirada na trama chamada *Os inocentes* (1961). Para tal discussão esse trabalho baseou-se em um levantamento bibliográfico sobre os respectivos temas e sua estruturação visa correlacionar de forma clara os temas debatidos.

Palavras-chave: Realismo Psicológico; Infância; Gótico

PIB-H/0022/2014

SENSUALIDADE FEMININA NO ESPAÇO DO CONTO A AMANTE MORTA DE GAUTIER E NA NOVELA CARMILLA DE SHERIDAN LE FANU.

Orientador Lileana Mourao Franco de Sa (Linguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Brenda Grazielle Silva Trindade (FAPEAM)

Este trabalho propõe exibir a construção do espaço imaginário feminino no conto *A amante morta* do francês Théophile Gautier e na novela *Carmilla* a vampira de Karnstein do irlandês Sheridan Le Fanu. Para isso, observaremos brevemente quem eram os vampiros e como eles surgiram, os mitos e o folclore que os cercam, utilizaremos o escritor Luiz Nazário, autor de

Da Natureza dos Monstros, que propõe uma teoria da monstruosidade a cerca dos vampiros. Enfim, analisaremos as características do espaço imaginário das obras citadas a partir da obra de Todorov *Introdução à literatura fantástica*, observando em que medida as obras estão inseridas nos pressupostos do autor.

Palavras-chave: Narrativa Fantástica; Espaço Feminino

PIB-H/0025/2014

RELAÇÕES DE PODER EM CORPO INSURRECTO, DE LUIZA NETO JORGE: A POESIA EM TEMPOS SOMBRIOS

Orientador Rita do Perpétuo Socorro Barbosa Oliveira (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Carolina Alves Ferreira de Abreu (FAPEAM)

Este projeto constitui-se em renovação do PIB-H/0007/2013, intitulado O corpo ideológico do poema: um recinto de luta na poesia de Luiza Neto Jorge, cujo objetivo geral consistiu em analisar, por meio do pensamento crítico de George Bataille, em O erotismo, o corpo erotizado na obra Corpo Insurrecto, de Luiza Neto Jorge, como forma de contestação da condição social da mulher nessa época da ditadura salazarista, bem como de contestação das normas gramaticais e prática poéticas canônicas. Os objetivos específicos corresponderam a: discutir a crítica ao cerceamento da liberdade infligido na ditadura salazarista ao livro de poemas Corpo Insurrecto, de Luiza Neto Jorge, por meio do pensamento crítico de Jorge Bataille no livro O erotismo; apresentar o questionamento à condição social da mulher no sistema capitalista burguês no século XX na simbologia do corpo erotizado nos poemas de Corpo Insurrecto, de Luiza Neto Jorge, e especificamente no Portugal salazarista por meio da crítica literária batailleana supramencionada; e demonstrar o rompimento com as regras gramaticais e com as normas clássicas de escrever o poema na obra Corpo Insurrecto, de Luiza Neto Jorge, por meio da crítica literária batailleana em O erotismo. Com a renovação do presente projeto para o Programa Interinstitucional de Bolsas de Iniciação Científica de 2014, sob o título Relações de poder em Corpo Insurrecto, de Luiza Neto Jorge: a poesia em tempos sombrios, foram estabelecidos como objetivo geral analisar a função política do poeta e da poesia configurada na segunda metade do século XX por meio do mesmo corpus, Corpo insurrecto e outros poemas, da citada poetisa, mais especificamente os poemas Sítio sorvido, O sítio

em vista e Sítio lido. Constituíram os objetivos específicos: primeiro, discutir as ideias de Edward Said, de Norberto Bobbio, sobre a função do intelectual no século XX, atividade realizada, descrita e apresentada ao Comitê do PIBIC no relatório parcial desta pesquisa em janeiro de 2015; segundo, já nesta nova e última etapa de escrita e apresentação do relatório final da pesquisa, discutir o pensamento de Clara Rocha, em A memória literária da ditadura: autoridade, identidade, liberdade, complementando-o com ideias de outros autores a respeito do mencionado tema, dentre elas as constantes no livro organizado sobre Luzia Neto Jorge, intitulado Um corpo inenarrável e outras vozes, de Ida Alves; terceiro, argumentar sobre os questionamentos sociais e a proposta de transgressão de comportamentos nos poemas já mencionados, por meio do quadro teórico acima citado, além de complementar a análise dos poemas citados com o poema intitulado Sítio absorvido, de outro livro de Luiza Neto Jorge, 19 Recantos e Outros poemas; e quarto, demonstrar, tomando como base teórica os supramencionados autores, a crítica à ditadura no Estado Novo em Portugal. A pesquisa foi bibliográfica e qualitativa. Concluiu-se que o olhar do intelectual para as minorias assemelha-se ao do poeta e que combina a posição de agente político com a de poeta, sendo um dos mais expressivos dentre os intelectuais não apenas por causa de sua ampla visão no espaço e tempo em que vive como também pelo alcance de seu texto poético. Como alguém que reflete sobre a cultura portuguesa, Luiza Neto Jorge insere-se na luta para transformar as injustiças, indagando a realidade social e política configurada a partir da década de 1960.

Palavras-chave: Intelectuais; Poesia portuguesa do século XX; Luiza Neto Jorge

PIB-H/0026/2014

RODOVIA E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA

Orientador Ricardo Jose Batista Nogueira (Geografia)

Bolsista Thiago Oliveira Neto (CNPQ)

Este projeto buscou analisar a implantação de infraestruturas rodoviárias na Amazônia, considerando o pensamento e o contexto geopolítico do Estado Brasileiro. Durante a primeira década do século XXI, observamos uma retomada dos grandes projetos de infraestrutura para a América do Sul, em especial na Amazônia, onde algumas obras de infraestrutura foram construídas durante o regime militar no Brasil

visando estabelecer uma integração física do território, em sua totalidade. Assim, buscamos realizar aqui uma breve discussão teórica a respeito da integração física da Amazônia por meio das rodovias para o atual século, abarcando desde a relevância geopolítica, interferência no meio ambiente até o acesso ao lugar que os objetos geográficos proporcionaram.

Palavras-chave: Geografia Política, Rodovia e Amazônia.

PIB-H/0027/2014

DEMOGRAFIA DO CURSO DE LETRAS LÍNGUA E LITERATURA JAPONESA DA UFAM

Orientador Kaoru Tanaka de Lira Ferreira (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Etelvina Bianca Pires dos Santos (FAPEAM)

O curso de Letras Língua e Literatura Japonesa, da Universidade Federal do Amazonas foi criado em 2010 e recebeu a primeira turma no ano de 2011. É o oitavo curso de graduação em língua e literatura japonesa no país e o primeiro na região norte. Pode-se afirmar que a criação do mesmo na cidade de Manaus resultou de uma intensa e longa convivência da população local com a língua e cultura japonesa no Estado uma vez que, segundo os dados de 2013 do Consulado Geral do Japão em Manaus, estão instaladas 38 empresas japonesas no Polo Industrial da cidade. Além disso, a região amazônica foi receptora de um grande contingente de imigrantes no século passado. Dessa forma, a considerável presença de japoneses na sociedade manauara e a oferta de vagas para pessoas que falam o idioma japonês têm ocasionado uma demanda pelo curso. Devido à grande especificidade contextual do curso em comento, há a necessidade de conhecer os discentes matriculados no recém-criado curso

que em 2015 recebeu a quinta turma. Dessa maneira, o presente trabalho busca identificar e analisar a motivação dos estudantes vinculados ao curso com o intuito de serem, os dados e os resultados utilizados para melhor adequação do curso para o público local. Os dados foram coletados por meio de um questionário, usando a escala de Likert, compostas de 60 perguntas relacionadas ao aprendizado de língua japonesa e a afinidade dos estudantes em relação aos falantes da língua em questão. O questionário foi aplicado a 55 estudantes distribuídos nas cinco turmas. Os resultados indicam que, de maneira geral, os estudantes de ingresso recente apresentam os maiores índices de motivação enquanto dos discentes da primeira turma apresentam os menores índices, apontando que há uma tendência diminuição da motivação nos decorrer dos anos da graduação. Nas discussões dos resultados foram apontadas implicações e pesquisas futuras que possam contribuir para a melhoria do curso.

Palavras-chave: Demografia, Perfil dos alunos,

REDE URBANA NO AMAZONAS: UM ESTUDO COMPARATIVO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS NAS CIDADES DE PARINTINS E MANACAPURU.

Orientador José Aldemir de Oliveira (Geografia)

Bolsista Francisco Carlos da Costa Avelino (CNPQ)

O processo de substituição da alimentação tradicional pela alimentação industrializada vem sendo estudado por meio de recentes pesquisas sobre a transição de hábitos alimentares. A consolidação do país como agroindustrial tem impactos importantes neste processo, pois o barateamento dos produtos agrícolas industrializados, como por exemplo, o frango, afeta diretamente as opções de consumo da população. O frango industrializado produzido por mega-empresas das regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste alcança todos os cantos do país. No Estado do Amazonas frango industrializado tem ocupado um nicho importante de mercado chegando as cidades do interior do Amazonas por meio do transporte rodo-fluvial a partir de Manaus. Pode-se considerar que este produto é hoje uma alternativa importante de acesso a proteína animal e em algumas cidades

supera o pescado. Uma das maneiras de se compreender este processo de transição dos hábitos alimentares, em especial, com relação ao acesso a proteína, é entender como este produto entra e circula no Estado do Amazonas. A escolha da cidade de Manacapuru situada na Região Metropolitana de Manaus foi justificada pelo fato de possuir logística diferenciada para o abastecimento, pois a cidade possui ligação direta com Manaus por meio de estrada. Em contrapartida, a cidade de Parintins possui ligação com a capital amazonense apenas por via fluvial. A pesquisa consistiu no levantamento in loco dos pontos de venda nas duas cidades, identificação da existência de abatedouros locais e com isso fazer estimativa do consumo mensal de frango industrializado para cada uma das cidades e depois fazer análise comparativa.

Palavras-chave: Amazônia, cidades, rede urbana, alimentação e serviços.

PIB-H/0030/2014

A PRODUÇÃO DA MORADIA NO AMAZONAS: ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE DE TEFÉ-AM

Orientador José Aldemir de Oliveira (Geografia)
Bolsista Patrick Arantes Correa (CNPQ)

Na transformação do espaço urbano a forma e a função da paisagem ganham tonalidades diferenciadas, pois nelas são empregadas ações antrópicas que dão origem a determinado lugar na sua extensão formal em que se imbricam ao ambiente natural se transformando em espaço urbano para comportar as dimensões da sociedade. Contudo, sabemos que quando determinado ambiente como a cidade começa a crescer aumenta a demanda por vários serviços urbanos e também por moradia que passa a fazer parte da luta cotidiana de cada cidadão. A pesquisa que originou este relatório procura descrever a busca por moradias num determinado lugar do Estado do Amazonas, a cidade de Tefé, que apresentou intenso crescimento populacional devido as migrações ocorridas da zona rural e de municípios vizinhos atingindo, segundo dados do IBGE, 50.072 habitantes em 2010. Esse crescimento populacional aguçou vários problemas ditos urbanos dentre os quais o da moradia, e é neste contexto que chega à cidade para suprir, em parte, a falta de moradia o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), do Governo Federal que atua em conjunto

com Prefeitura Municipal de Tefé, que escolhe a área, fica responsável pela infraestrutura e saneamento básico e, por meio uma empresa privada que elabora e executa no bairro Colônia Ventura a construção de 692 casas do tipo germinadas na primeira etapa e 308 na segunda etapa totalizando 1000 unidades habitacionais. O projeto estava previsto para ser entregue em 2014, mas em maio de 2015, quando do último trabalho de campo ainda não havia sido concluído e tem previsão para ser entregue em dezembro de 2015. Os beneficiários do projeto foram cadastrados pela Secretaria Municipal de Assistência Social da Prefeitura a partir dos critérios preestabelecidos, com prioridades para pessoas que moram em áreas de riscos atingidas por enchentes, deficientes físicos e pessoas de baixo poder aquisitivo que são beneficiários de programas de governo federal como a bolsa família. A pesquisa visou analisar o desenvolvimento do projeto e o nível de satisfação das famílias beneficiárias. A primeira parte foi cumprida porém a segunda parte não foi realizada porque o conjunto não foi entregue como previsto em dezembro de 2014.

Palavras-chave: Cidades Amazônicas. moradia, Programa Minha Casa Minha Vida.

TRABALHO E TERRAS INDÍGENAS NO RIO DE JANEIRO: UMA LEITURA A PARTIR DOS RELATÓRIOS DE PRESIDENTE DE PROVÍNCIA

Orientador Patricia Maria Melo Sampaio (História)
Bolsista Priscila Miranda Rodrigues Wong (CNPQ)

Tendo como pano de fundo o processo de espoliação das terras indígenas no Rio de Janeiro do século XIX, pretendemos neste trabalho realizar a avaliação das ações indigenistas implementadas no Rio de Janeiro a partir da análise dos relatórios de presidentes de província. O recorte temporal aqui analisado compreende os anos de 1844 a 1871. Tratando de questões referentes a terras e o uso do trabalho indígena entrelaçadas com o regulamento acerca das missões de catequese e civilização (1845) e a lei de terras (1850),

buscamos compreender a estrutura política e econômica vigente nesse período para poder, de forma coerente, estruturar conexões que nos levassem a entender o porquê da ocorrência desse crescimento substancial e perceptível de desapropriação das terras indígenas e quais as ações do governo imperial e provincial. Por fim, contextualizamos toda a pesquisa à produção historiográfica mais recente acerca da política indigenista imperial aplicada às populações indígenas na província do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Terras Indígenas; Trabalho Indígena; Lei de Terras; Regulamento de 1845.

PIB-H/0032/2014

BARBÁRIE E CIVILIZAÇÃO: IMAGENS DOS ÍNDIOS A PARTIR DOS RELATOS DE VIAGEM NO RIO DE JANEIRO DO SÉCULO XIX

Orientador Patricia Maria Melo Sampaio (História)
Bolsista Roberta Ketllen Souza Duarte (CNPQ)

Com a vinda da família real para o Brasil, em 1808, iniciou-se um ciclo de viagens de cientistas, comerciantes, missionários e artistas de várias partes da Europa. A presença desses personagens tornou-se comum na cidade do Rio de Janeiro. Os relatos daí recorrente sempre despertaram a atenção dos historiadores. Em 1988, José Freire afirmava que a historiografia regional havia silenciado a presença indígena no século XIX, sobretudo no Rio de Janeiro e chamou a atenção para os documentos disponíveis nos acervos do Rio de Janeiro que atestavam a presença indígena tanto na província quanto nas cidades, indo na contramão de uma historiografia que os silenciava. Um desses documentos destacados pelo autor são os relatos de viagem. Para a pesquisa foram selecionados os relatos dos

naturalistas Johann von Spix e Carl von Martius e do artista Jean-Baptiste Debret, que estiveram no Brasil nas primeiras décadas do século XIX. Duas questões são fundamentais: a primeira diz respeito à escassa produção historiográfica acerca da presença indígena no Rio de Janeiro oitocentista se propondo a problematizar essa invisibilidade dos índios. A segunda está relacionada ao fato de que os relatos deixados por viajantes foram importantes na construção de determinadas imagens acerca dos índios. Tais imagens implicavam no recurso a categorias classificatórias que passavam por conceitos como barbárie e civilização. Apreendemos tais categorias classificatórias utilizadas por esses autores buscando associá-las a um conjunto de ideias vigentes acerca dos ideais de civilização para as populações indígenas do Brasil.

Palavras-chave: Índios, Viajantes, Relatos de Viagem, Século XIX

A PRESENÇA DOS ÍNDIOS NO RIO DE JANEIRO: RECUPERANDO OS NÚMEROS

Orientador Patricia Maria Melo Sampaio (História)
Bolsista Miguel Antonio Akel Neto (CNPQ)

Analisa a presença indígena no Rio de Janeiro do Século XIX. Identificando, levantando e analisando os dados dos Relatórios dos Presidentes de Província do Rio de Janeiro e os Relatórios do Ministério dos Negócios do Império, buscando informações a respeito dos dados demográficos e formas de classificação que o Estado utilizava para se referir às populações indígenas. Os índios da dita Província, durante o século XIX, sofreram um processo de usurpação de suas terras, e isto ocorria de forma legal. Busca-se relacionar este processo de desapropriação das terras dos índios às formas classificatórias utilizadas pelo Estado e aos nuances numéricos dos dados demográficos. A população da Província durante a década de 1850 era de 1.200.000 habitantes, o que correspondia a 15% da população total do Império, destes 1.355 eram índios

aldeados, correspondendo a menos de 1% da população do Rio de Janeiro. A população de índios não-aldeados girava em torno de 1.500 indivíduos, porém estes ficam de fora dos dados demográficos. É provável que a população de índio fosse muito maior do que os dados apresentam, pois, os levantamentos de dados não possuíam precisão além de não se contabilizar os números referentes aos índios não-aldeados. O estudo revelou ainda que as populações indígenas poderiam ser desqualificadas com tal por falta de conhecimento dos indivíduos responsáveis pelos levantamentos demográficos ou ainda movidos por interesses econômicos. Após o ano de 1850 com a Lei de Terras e com a Lei Eusébio de Queiroz os interesses nas terras dos aldeamentos e em cima da possível mão-de-obra que os índios representavam intensificaram as investidas de Particulares e do Estado.

Palavras-chave: Índios, Demografia, Século XIX

PIB-H/0034/2014

GEOGRAFIA DA SAÚDE URBANA: O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA NA CIDADE DE MANACAPURU-AM

Orientador José Aldemir de Oliveira (Geografia)
Bolsista Jaqueline Braga da Cruz (CNPQ)

A presente pesquisa teve como objetivo levantar informações, analisar e compreender a relação espacial existente entre o abastecimento e distribuição de água para consumo humano na cidade de Manacapuru na calha do rio Solimões estado do Amazonas e os agravos de saúde à população, em especial hepatite A e diarreia, pois ambas estão diretamente relacionadas a qualidade da água local. Para isso, foi realizado trabalho de campo para identificar como ocorre a captação da água para consumo humano na cidade, o que permitiu compreender como a população local tem acesso à água potável. Os dados de infecção por Hepatite A e diarreia em menores de 5 anos foram obtidos no acervo da Fundação de Vigilância e Saúde FVS cotejados com dados do DATASUS e comparados. Os dados descritivos do sistema de captação e de distribuição de água e os dados de saúde foram representados cartograficamente para possibilitar as análises socioespaciais que nos permitiram compreender a problemática da geografia da saúde da cidade. O abastecimento de água na cidade de Manacapuru é realizado por dois tipos de captação: afluentes superficiais, por intermédio do lago Miriti, e pelos afluentes subterrâneos, os poços tubulares ambos realizados pelo Sistema Autônomo de Água e Esgoto SAAE. A captação da água do lago é realizada por duas estações de tratamento (ETAs) do SAAE, uma localizada no bairro da Liberdade e a outra no bairro São Francisco onde depois de

passar pelas etapas de clarificação, desinfecção e correção do Ph da água, ela é distribuída pela rede de distribuição para abastecimento dos dois bairros. Para suprir a demanda dos demais bairros, os poços tubulares são responsáveis por levar água as torneiras dos habitantes da cidade, contando com 90 poços tubulares para uma cidade com mais de 60 mil habitantes. Quanto aos dados de notificação de saúde, durante os anos de 2010 a 2014, segundo o DATASUS (2015), teve 168 contaminados por Hepatite A. Os dados notificados pela (FUNASA) dão conta de doenças por contaminação de água não tipificando a doença e, para o período aponta 42 casos. A carência da rede de abastecimento para os demais bairros que se encontram longe do centro da cidade e a inexistência de uma rede de tratamento de esgoto na cidade deve ser um grande motivo pelos índices de contaminados por hepatite A, nos anos de 2010 a 2014, sendo que 2013 e 2014 houve índice maior que os demais anos, com 52 a 58 pessoas contaminadas. Não é possível apontar uma causa, todavia a falta (escassez) de água tratada dos poços da rede de abastecimento local que possui apenas duas estações de tratamento que privilegia os habitantes dos bairros onde elas estão localizadas. Outro problema pode ser a contaminação pela água das estações, devido o Lago do Miriti sofrer bastante eutrofização pelo despejo de esgoto da cidade Manacapuru e por balneários à montante.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, Cidades Amazônicas, Saneamento Básico.

TRABALHADORES EM PAREDE: A GREVE DE 1919 EM MANAUS

Orientador Luis Balkar Sá Peixoto Pinheiro (História)
Bolsista Karyna Nascimento de Aguiar Souza (CNPQ)

Nosso objetivo com a presente pesquisa foi analisar e investigar a Greve Geral de 1919 em Manaus procurando identificar as singularidades e interações do movimento grevista amazonense com as contestações similares que se espraíram pelo restante do país e com singularidades que ocorreram em âmbito regional. Preocupou-se principalmente em identificar as categorias que tomaram parte nesse processo, suas lideranças e suas demandas. Também propusemos uma investigação sobre os processos paredistas e o caráter que os mesmos tiveram. Para tanto, buscamos analisar como os órgãos da imprensa amazonense receberam esse

movimento a nível local e nacional, enquanto agentes sociais e políticos. Aqui tivemos como principal fonte analisada o Jornal do Comércio, órgão da grande imprensa amazonense que nos possibilitou uma melhor compreensão dos acontecimentos e movimentações do operariado na cidade de Manaus. E possibilitou mapear as categorias profissionais que mais se fizeram presentes em processos paredistas e como esses trabalhadores se articularam por aqui. Sendo assim, os estudos realizados nessa pesquisa servem para ampliar e aprofundar mais os debates inseridos no eixo Trabalho e Imprensa.

Palavras-chave: Movimento Operário, Greves, História do Trabalho

PIB-H/0037/2014

OS IMPACTOS DA TEORIA DA PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA ARTICULAÇÃO DO ENSINO- APRENDIZAGEM

Orientador Raiolanda Magalhães Pereira de Camargo (Métodos e Técnicas)
Bolsista Havila de Almeida Matos (Voluntário)

A pesquisa analisa os impactos da teoria da Psicogênese da língua escrita no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica de modo a estabelecer articulações para os processos de ensino e aprendizagem. O estudo em questão é baseado nas referências de autores brasileiros que apresentam os impactos positivos e negativos da revolução conceitual sobre a alfabetização vivenciada no Brasil, a partir da década de 80, com a teoria da Psicogênese da língua escrita desenvolvida por Emilia Ferreiro e Ana Teberosky. É importante ressaltar que acompanhamos no período anterior e posterior a essa teoria um predomínio de um destes eixos em detrimento ao outro, o que priorizou em determinados contextos históricos, o ensinar ou o aprender. Destacamos que a apropriação desta teoria implica no entendimento de que o

aprendizado da leitura e da escrita é de ordem conceitual, ou seja, os aprendizes precisam compreender o que a escrita representa e como se criam essas representações. Um olhar mais crítico sobre a psicogênese da língua escrita pretende assim, considerar a relevância da compreensão destes conhecimentos por parte dos professores alfabetizadores, a necessidade de intervenções didáticas para o avanço nas hipóteses dos alunos e o entendimento de que a teoria representa uma das facetas do processo de alfabetização, cuja a natureza é complexa e multifacetada. Para o alcance deste objetivo, fizemos uma análise de alguns olhares dos principais pesquisadores brasileiros no campo da alfabetização, apresentando, desta forma, possibilidades metodológicas para a prática dos alfabetizadores.

Palavras-chave: Psicogênese da língua escrita, Ensino, Aprendizagem.

AS CONTRIBUIÇÕES DAS NARRATIVAS CANTADAS NO PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DA CULTURA ESCRITA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Orientador Raiolanda Magalhães Pereira de Camargo (Métodos e Técnicas)

Bolsista Jennifer Rodrigues Castro (FAPEAM)

A pesquisa analisa as contribuições das Narrativas Cantadas no processo de apropriação da cultura escrita. As canções de tradição oral podem ser consideradas como um bem cultural que se estende de geração para geração, podendo ser reinterpretada de várias maneiras, de acordo com a cultura em que a mesma está inserida. Narrativas como, Ciranda Cirandinha, Pintinho Amarelinho, Atirei o pau no gato, Boi da Cara Preta, dentre outras, são exemplos de canções que fazem parte do repertório musical de muitos indivíduos independente da faixa etária. Estas e outras narrativas de domínio público possuem características próprias, tais como, ritmos, melodias e harmonias, que convidam o sujeito a se envolver e ter diferentes reações diante do que ouve. Um música convidam a dançar, a pular, a cirandar, outras pelo contrário, nos transmitem a sensação de paz, calma e repouso. Essas diferentes sensações transmitidas por meio da interação do sujeito com as narrativas podem contribuir para o desenvolvimento afetivo, cognitivo, psicomotor e sócio-afetivo do indivíduo. Neste sentido, percebe-se que a música está presente no cotidiano do ser humano e na sua história, e partindo do pressuposto que se deve utilizar na sala de aula elementos presentes no cotidiano das crianças compreendemos que as canções populares podem ser utilizadas como um excelente recurso pedagógico na prática docente na Educação infantil. Diante do exposto, podemos considerar a música como um recurso didático-pedagógico contribuinte

para a apropriação da cultura escrita na educação infantil, possibilitando a compreensão das características discursivas desse gênero textual, bem como interessantes práticas para a reflexão do sistema de escrita alfabética por meio do desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica na criança que serão exploradas pelas peculiaridades presentes nas narrativas, tais como, rimas, aliterações, texto de fácil memorização, dentre outras. Partindo desses pressupostos, a pesquisa foi realizada mediante os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica sobre a Música e o desenvolvimento Infantil; Característica das Narrativas Cantadas; Apropriação da Cultura escrita e o processo de letramento; Uma Breve Análise sobre os Livros Didáticos, visando identificar a presença da música nas atividades de linguagem oral, escrita e visual e por fim, propostas Metodológicas para o letramento e a reflexão sobre o sistema de escrita alfabética por meio das Narrativas cantadas. Desenvolvemos sequências didáticas com as canções: A Linda Rosa Juvenil; O Cravo Brigou com a Rosa e A Canoa Virou. O estudo revelou que as canções infantis trabalhadas como propostas metodológicas nesse seguimento, favorecem o desenvolvimento infantil, auxiliando ainda no processo de letramento e na reflexão sobre o sistema de escrita alfabética. Finalmente, as narrativas cantadas garantem uma aprendizagem prazerosa, lúdica, desafiadora e reflexiva, resgatando o brincar a que a criança pequena tem direito.

Palavras-chave: Narrativas cantadas, Cultura escrita, Educação Infantil

PIB-H/0040/2014

ANÁLISE SOBRE AS CRÔNICAS DE MILTON HATOUM UM SOLITÁRIO À ESPREITA

Orientador Esteban Reyes Celedón (Línguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Manoela da Silva Rodrigues (Voluntário)

A Crônica é um gênero da literatura que nos permite fixar um momento vivido pelo autor, sendo que, este momento pode ou não ser ficcional. Como é o caso do escritor contemporâneo amazonense Milton Hatoum, que traz no seu último livro - Um Solitário à Espreita - publicado em 2013 um volume de noventa e seis amostras de suas obras de crônicas, publicadas em jornais e revistas nos últimos dez anos, dividido em quatro seções, das quais dão conta de temas como literatura, realidade, memória e infância. As crônicas de Hatoum, como característica marcante, expõem suas

opiniões e seu olhar diante do mundo; nos levam a conhecer uma regionalidade bem diferente da atual e refletir sobre nosso cotidiano, propondo com isto a introspecção como forma de rever os momentos históricos, sociais e culturais, que hoje em dia passam por nossa vida de forma tão despercebida. Isto é a crônica, gênero literário que tem como finalidade registrar, por meio da escrita, fatos, história ou episódios, reflexões de um momento, de um instante. Nesta oportunidade analisaremos algumas das crônicas de Hatoum sobre a cidade de Manaus, inclusive a que deu origem ao nome do livro.

Palavras-chave: : Literatura brasileira contemporânea, Crônicas urbanas, Milton Hatoum.

PIB-H/0041/2014

ESTUDO DAS CRÔNICAS DE MILTON HATOUM NA OBRA UM SOLITÁRIO À ESPREITA

Orientador Esteban Reyes Celedón (Línguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Keitiane Ribas Da Silva Maciel (FAPEAM)

Um Solitário à Espreita é um livro do amazonense Milton Hatoum, lançado em 2013. A obra reúne noventa e seis crônicas que foram publicadas em jornais e revistas nos últimos dez anos. O volume é dividido em quatro partes Dança da espera; Escorpiões, suicidas e políticos; Adeus aos corações que aguentaram o tranco e Dormindo em pé com meus sonhos. Entre esses textos, vários têm um viés mais literário. Como o autor menciona na nota introdutória, seus textos podem ser lidos como crônicas, contos ou breves recortes de memória. Não poucas vezes o gênero literário depende da expectativa do leitor.

A crônica como gênero literário possui a característica de ser um resultado da visão pessoal e particular do cronista diante de um fato cotidiano. Entre os temas que Hatoum discorre nesta obra tem-se língua e literatura, a realidade, a memória e os afetos. O estudo proposto neste artigo tem a finalidade de apresentar um entendimento mais aprofundado dos aspectos que Milton Hatoum como cronista utilizou para representar a Amazônia. Assim como, a distinção da realidade, identidade e memória presentes na obra; e a citação de determinados personagens presentes também em seus romances.

Palavras-chave: Crônicas Urbanas, Milton Hatoum, Amazônia.

COMO EU FALO NIHONGO: MÉTODOS PARA A AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA EM UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA

Orientador Ruchia Uchigasaki (Línguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Wendell Martins Silva (FAPEAM)

Este projeto teve como objetivo buscar metodologias que possam ser aplicadas em diferentes grupos de estudantes de uma segunda língua a fim de que eles possam ter uma noção mais precisa, utilizando parâmetros internacionais e assim poderem qualificar seu nível de proficiência oral, tendo como foco a língua japonesa, mas que também possam ser adaptadas a qualquer estudo de língua estrangeira. Para tal foram escolhidos três exames: o Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros - Celpe-Bras, o Oral Proficiency Interview OPI e o Role Play Test da Fundação Japão, pois estes testes se utilizam da abordagem comunicativa em pelo menos uma de suas etapas de aplicação. Assim foram feitos resumos dos métodos de

aplicação bem como um apanhado comparativo entre suas vantagens e desvantagens para a aplicabilidade em nossa realidade. Após análise dos métodos, foi realizada, em dois ambientes com diferentes objetivos de ensino de língua japonesa, a aplicação do exame Role Play Test da Fundação Japão, metodologia que se mostrou mais plausível à nossa realidade. Os resultados desta pesquisa pretendem contribuir para que os professores possam se basear em descrições mais detalhadas de desempenho para avaliar a proficiência oral, e os alunos possam ter resultados mais padronizados e coesos com parâmetros internacionais de avaliação, aperfeiçoando assim o processo de avaliação oral como um todo.

Palavras-chave: Metodologia, Avaliação, Proficiência Oral, Aplicação, Professor, Língua japonesa, Parâmetros Internacionais.

PIB-H/0044/2014

CONCEPÇÕES DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO (A) ALFABETIZADOR (A)

Orientador Clotilde Tinoco Sales (Métodos e Técnicas)
Bolsista Rhana Paula Assunção de Souza (FAPEAM)

Esta pesquisa analisa as concepções de alfabetização na perspectiva do letramento sustentadas pelo Programa de Formação Continuada Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC e suas implicações para a prática pedagógica do professor alfabetizador. Na história da educação brasileira o tratamento dado à alfabetização, a contar do período colonial, atravessando a época do império, a era republicana aos dias atuais, tem sido insatisfatório na forma de condução das políticas públicas de atendimento às crianças em idade escolar. O ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita por séculos foram centrados nos dois métodos tradicionais de alfabetização, o sintético e o analítico/global. Para investigar o objeto de estudo em foco realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre a história da alfabetização. Na segunda etapa da investigação fez-se a pesquisa documental a partir da leitura do conteúdo dos cadernos do PNAIC que tratam sobre a Linguagem. Em seguida realizou-se a análise comparativa dos dados coletados. A partir das análises constatou-se que os conceitos e concepções de alfabetização passam por transformações ao longo da história e estão atrelados aos condicionantes político, econômico e sociocultural que definem a organização e os interesses de determinada sociedade. O estudo dos cadernos de linguagem do PNAIC revelaram que esse programa de formação continuada para professores alfabetizadores sustenta os

conceitos e concepções do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) fundamentados na teoria da Psicogênese da Língua Escrita da autora Emilia Ferreiro e colaboradores, considerando para o aprendizado no ciclo de alfabetização a apropriação das propriedades conceituais e convenções do sistema de escrita alfabético, o trabalho voltado para a consciência fonológica dos aprendizes em interação com a língua escrita, assegurando os Direitos de Aprendizagem dos estudantes por meio de uma infraestrutura que possibilite à escola concretizar a política de alfabetização de todas as crianças até, no máximo os oito anos de idade, sendo esta uma meta nacional defendida pelo MEC. O estudo revelou ainda que não há uma visão unívoca sobre os conceitos e concepções de alfabetização, pois continuam em debate as questões sobre qual a melhor maneira de ensinar a ler e a escrever, prevalecendo em certos momentos a defesa da escrita como um código e, em outros, a defesa do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) como sistema notacional, por envolver o trabalho cognitivo dos aprendizes e requerer por parte dos mesmos a compreensão das funções sociais da leitura e da escrita. A apropriação dos conhecimentos teórico-metodológicos pelo professor alfabetizador na área de linguagem não é garantia de que haja mudanças significativas em sua prática pedagógica embora muitos estejam receptivos às inovações para ressignificar seu trabalho junto às crianças como cidadãos de direitos.

Palavras-chave: Alfabetização, Letramento, Concepções, Formação Continuada.

TRABALHO & IMPRENSA: AS CELEBRAÇÕES DO 10 DE MAIO NA IMPRENSA AMAZONENSE (1890-1930)

Orientador Luis Balkar Sá Peixoto Pinheiro (História)

Bolsista Richard Kennedy Nascimento Candido (CNPQ)

Nosso objetivo com a presente pesquisa foi mostrar como o Primeiro de Maio era visto pela ótica de um jornal da grande imprensa, o Jornal do Comércio, levando em conta todas as particularidades de um jornal desse tipo. É a segunda etapa da pesquisa que pretendeu abranger tanto os jornais operários quanto os jornais diários. O Primeiro de Maio é um dos fenômenos mais importantes e interessantes da História do Trabalho, pois nos mostrou o quão organizados eram os trabalhadores. Suas lutas e angústias eram externadas durante o movimento que, em seu nascimento foi pensado para ser o primeiro grande rito operário internacional. A idealização desta data ocorreu na França em 1889, no âmbito da Associação Internacional dos Trabalhadores, e no ano seguinte já fazia parte da pauta dos trabalhadores do mundo inteiro, inclusive no Amazonas. A data ganhou adesão rápida e

grande por parte dos sindicatos e associações dos trabalhadores que se mobilizavam para fazer desta data o maior acontecimento da classe. Grande parte dos jornais se movimentaram para cobrir o Grande Dia na capital do Amazonas, que se resumiam a passeatas até o cemitério para lembrar dos que se foram, dos discursos proferidos em locais públicos, posses das novas diretorias e festividades em algumas associações. Para a realização da pesquisa foi feito um levantamento das fontes jornalísticas digitalizadas e escritas, nesse caso, em arquivos espalhados pela cidade de Manaus. Na sequência foi elaborado um inventário dessas documentações, nos dando base ampla de tudo o que se passava no meio operário. Portanto, as comemorações do Primeiro de Maio em Manaus servem como base para uma ampliação nos estudos de História Operária e um debate mais profundo entre Trabalho & Imprensa.

Palavras-chave: Movimento Operário, Primeiro de Maio, História do Trabalho

PIB-H/0046/2014

JOGO DE DADOS, DE ERASMO LINHARES: A FICCIONALIZAÇÃO DA DITADURA

Orientador Carlos Antônio de Magalhães Guedelha (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Leandro Harisson da Silva Vasconcelos (Voluntário)

A pesquisa consiste em um estudo sobre a ficcionalização da ditadura militar brasileira na trilogia *Jogo de Dados*, presente na obra *O tocador de charamela*, do contista amazonense Erasmo Linhares, um dos livros mais representativos da contística no âmbito do Clube da Madrugada, o mais importante movimento renovador das artes e da cultura no Amazonas. O estudo mostra que a Literatura e a

História encontram-se em permanente diálogo, esta alimentando aquela e aquela recriando esta. No que concerne aos contos de Erasmo Linhares, a análise dos textos foram mapeados e interpretados os recursos linguísticos, literários e estéticos utilizados pelo autor para representar, no plano ficcional, os flagrantos dos anos de chumbo da história do Brasil, a ditadura levada a efeito pelo regime militar de exceção.

Palavras-chave: Ficção, Ditadura Militar, Erasmo Linhares, Jogo de dados.

PIB-H/0047/2014

A MEMÓRIA AMAZÔNICA NA GEOGRAFIA LÍRICA DE ASTRID CABRAL

Orientador Carlos Antônio de Magalhães Guedelha (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Enderson de Souza Sampaio (Voluntário)

A pesquisa investigou como se constrói a arquitetura memorialística amazônica na poesia de Astrid Cabral, a partir da análise de três obras da autora que tomaremos como universo de amostra: *Torna-viagem* (1981), *Visgo da terra* (1986) e *Rês desgarrada* (1994). A produção literária de Astrid Cabral muito

nos revela sobre a natureza, a sociedade e a cultura de uma região tão complexa como a Amazônia. Fez parte desta investigação explicitar como as obras selecionadas retratam o reforço da identidade cultural amazônica e a expressão da sensibilidade feminina, que são duas constantes da poesia de Astrid Cabral.

Palavras-chave: Memória Amazônica, Geografia Lírica, Astrid Cabral.

PIB-H/0048/2014

TRÊS ESTÓRIAS DA TERRA, DE ERASMO LINHARES: FLAGRANTES DOS SERINGAIS AMAZÔNICOS.

Orientador Carlos Antônio de Magalhães Guedelha (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Greiciane Saraiva Sena (FAPEAM)

A presente pesquisa de iniciação científica teve por objetivo analisar como se dá o processo de ficcionalização dos seringais amazônicos na contística de Erasmo Linhares, especialmente a trilogia intitulada *Três histórias da terra*, do livro *O tocador de charamela*, publicado pela primeira vez em 1979. A referida trilogia tem por tema o período do ciclo da borracha, mostrando, entre outros flagrantes, o submundo dos seringais e as condições de vida dos sertanejos que, em

busca do sonho de fazer fortuna, migraram para a Amazônia, tornando-se escravos dos seringalistas. O estudo apresenta o conceito de ficção, reflete sobre a alegoria dos bosques da ficção, estabelecida por Umberto Eco, e aplica as reflexões teóricas aos textos engracianos, no sentido de mapear e explorar os recursos ficcionais de que o autor se valeu para a construção do seu bosque da ficção, a partir do especo real dos seringais da Amazônia.

Palavras-chave: Amazônia, Seringais, Ficção, Erasmo Linhares.

PIB-H/0051/2014

O DESTINO DE LAURA: ALUÍSIO AZEVEDO, O NATURALISMO E O CAMPO LITERÁRIO NO BRASIL EM FINAIS DO SÉCULO XIX

Orientador Marco Aurelio Coelho de Paiva (Ciências Sociais)
Bolsista Riomar Matheus do Rosário Lima (CNPQ)

A investigação buscou relacionar o modo como algumas das obras de Aluísio Azevedo foram concebidas e logradas com a trajetória do autor e de seu projeto de tornar-se um escritor devotado para uma carreira literária no Brasil de finais do século XIX. As análises e leituras aqui propostas, por sua vez, tentam fugir das abordagens já canonizadas pela crítica literária nacional que classificou o autor maranhense como o maior representante da estética naturalista no Brasil. A despeito do destaque a ser atribuído a tal posição, vale salientar que o próprio Aluísio Azevedo não atingiu os seus objetivos, abandonando a literatura quando da sua nomeação para a diplomacia brasileira e que lhe garantiu a estabilidade financeira tão almejada. A trajetória do autor de *O cortiço*, por sua vez, ressalta o quanto a possibilidade de um campo literário relativamente autônomo naquele contexto histórico no Brasil ainda estava interdita, a despeito das mudanças então curso, mudanças tanto do ponto de vista político (Abolicionismo e República) quanto cultural (expansão dos jornais). As obras aqui analisadas, e que não priorizaram as obras mais conhecidas e eleitas pela crítica literária como representativas do autor, explicitam as pretensões e anseios do autor, bem como revelam as decepções e angústias

por ele sofridas em função da constatação da inviabilidade de seu projeto. Se o seu romance de estreia, *Uma lágrima de mulher*, ainda se encontrava fortemente ligado ao romantismo, logo o autor empenhou-se em outras formas estilísticas, mesclando elementos advindos do mundo europeu tomados como novidade com a ainda sobrevivente estética romântica perseverante dentre os autores nacionais por conta de um público leitor rarefeito. As temáticas presentes nos diferentes enredos de suas obras selecionadas para análise também demonstram o quanto os anseios por uma carreira literária acabaram por impregnar o próprio processo criativo de Aluísio Azevedo. Os romances *O Coruja* e *A Condessa Vésper*, por exemplo, expõem o dilema vivido pelo autor quanto aos limites materiais a afetar a produção intelectual e literária daqueles que se propunham a uma carreira intelectual. O conto *Demônios*, por sua vez, não só desnuda a simplificação então operada pela crítica literária em classificar Aluísio de Azevedo como um autor-ícone do naturalismo no Brasil, mas também é revelador do modo como próprio trabalho intelectual é concebido pelo escritor maranhense, ou seja, como uma atividade autônoma e, ao mesmo tempo, intimamente ligada a uma ordem material.

Palavras-chave: Campo literário, Literatura, Intelectuais

PIB-H/0052/2014

MANAUS NO OLHAR DAS CRONICAS DE TENÓRIO TELLES

Orientador Esteban Reyes Celedón (Línguas e Literaturas Estrangeiras)

Bolsista Milena Alves Pinto (FAPEAM)

A crônica tem sido um gênero literário bastante difundido no Brasil desde o século XIX, fortalecido pelas obras do mestre Machado de Assis e elevado à categoria de gênero bem brasileiro pelos cronistas do início do século XX. Mas não só no Rio de Janeiro que se escrevem boas crônicas. Manaus também tem seus ilustres cronistas. Na atualidade há vários, como José Ribamar Bessa, José Aldemir e Milton Hatoum,

entre outros. Este trabalho se focaliza na análise das crônicas do amazonense Tenório Telles, em especial no seu segundo livro de crônicas: Renovação. Escolhemos cinco crônicas, a saber: Cotidiano, Entre o bem e o mal, Ser Mandela X ser Sarney, Lembrar Gandhi e Sobre a indiferença. Nelas podemos perceber um alto grau de poeticidade e valor ético, características que já encontrávamos no primeiro livro, Viver.

Palavras-chave: Crônicas manauaras, Tenório Telles, Reviver.

PIB-H/0055/2014

A EXPERIÊNCIA DA SAÚDE NA CULTURA DA ZONA FRANCA: SENTIDOS DOS AGRAVOS OCUPACIONAIS EM TORNO DE UM PROJETO-NAÇÃO (MANAUS, 1964-1990).

Orientador Nelson Tomelin Junior (História)
Bolsista Eduardo Souza Louzada (FAPEAM)

A presente pesquisa, a partir do estudo dos processos históricos de conformação da cidade de Manaus para o trabalho fabril, buscou amadurecer perspectivas sobre a problematização de relações históricas e de formação social quanto ao direito à cidade pelo quadro crescente de agravos ocupacionais que advêm daquele processo, entre os anos de 1964 e 1990, lançando luz sobre as disputas e resistência de trabalhadores e trabalhadoras em torno do direito ao trabalho e à saúde, e contra a sua exploração econômica. Para tanto, quer-se aqui apresentar perspectivas do quadro de desestruturação do trabalho do homem amazônico a partir da expansão do modelo Zona Franca, sem desatentar para a importante presença daqueles sujeitos que, menos presentes nas valorizações ideológicas da classe dominante, nem por isso deixaram de existir e afirmar o seu direito à luta e a própria voz reivindicativa, inclusive pela Justiça. Como fonte para a investigação histórica, analisamos um conjunto de processos de dissídio coletivo referenciados naquele momento e lugar da

produção. Tais documentos trazem, pelas características de sua construção, uma gama de experiências de lutas silenciadas durante a ditadura civil-militar em Manaus, quando enfrentando a exploração e o arrocho salarial, trabalhadores e trabalhadoras, de dentro dos seus modos próprios de vida, e no campo institucional da Justiça, lutaram não apenas pelo direito à dignidade do trabalho, como também pela sua condição de agentes da própria história, apostando no seu direito de escolha. Refletindo sobre a produção de sentidos sociais forjados a partir dos processos de resistência daqueles sujeitos, contestando modelos de produção apoiados pela ditadura civil e militar entre os anos de 1964 e 1985, buscou-se problematizar de forma mais ampliada nesta pesquisa iniciativas daquele desenvolvimento econômico planejadas sob a condição de degradação dos meios de existência social da classe trabalhadora, por formas de expropriação do direito à cidade e do direito à cultura, quando agravos ocupacionais e sociais se evidenciam como prática de destruição dos modos de vida.

Palavras-chave: Saúde, Agravos Ocupacionais, Processos Trabalhistas

PIB-H/0056/2014

MANAUS NO OLHAR DAS CRÔNICAS DE JOSÉ RIBAMAR BESSA FREIRE

Orientador Esteban Reyes Celedón (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Lilian Lima da Silva (Voluntário)

A crônica existe como gênero literário desde a Idade Antiga como podemos constatar na Bíblia, como registro de eventos ocorridos. Com a invenção da imprensa no século XIX, a crônica passou a retratar a realidade social, a política, os costumes e o cotidiano sendo publicada em jornais e folhetins da época. Utilizando uma linguagem simples, oral, informal, coloquial, espontânea para aproximar o leitor, ela requer de seu autor técnicas apuradas de jornalismo

e de literatura. A cidade de Manaus conta com um número significativo de cronistas, alguns de renome nacional que nos agraciam com seus textos publicados seja em jornal e/ou Internet. O objetivo desta pesquisa é analisar as crônicas escritas por José Ribamar Bessa Freire que retratam a cidade de Manaus e seus habitantes/personagens. A metodologia será de pesquisa e leitura reflexão de crônicas selecionadas no blog no autor, publicadas no ano de 2013.

Palavras-chave: Crônicas urbanas, Crônicas manauaras, José Ribamar Bessa Freire.

PIB-H/0058/2014

ANÁLISE DOS ASPECTOS EXISTENTES NO LIVRO DE CRÔNICA VIVER DE TENÓRIO TELLES

Orientador Esteban Reyes Celedón (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Eliene de Oliveira Belo (FAPEAM)

A princípio a crônica era uma narração de fatos históricos. Mais tarde, com a invenção da imprensa, a crônica passa a retratar a realidade social, política e o cotidiano das grandes cidades. A crônica é um dos gêneros mais ricos da literatura brasileira, e o mais brasileiro; entremeando ironia e linguagem coloquial, casos imaginativos e lembranças. Por ela, o cronista relata casos vividos e/ou presenciados. Por meio de uma linguagem simples, informal e espontânea o escritor transcreve seus pensamentos de maneira direta, como se estivesse dialogando com o leitor. O Amazonas é genitor de grandes cronistas, alguns de renome nacional, que através de seus

trabalhos fazem da crônica uma agradável porta de entrada para o mundo da literatura. Este trabalho objetiva analisar as crônicas existentes no livro Viver do cronista Tenório Telles que retratam a vida social dos seus conterrâneos, bem como fatos por ele vividos. Utilizou-se como metodologia a pesquisas de cunho exploratório em literaturas e sites, além de uma entrevista com o autor estudado. Constatou-se que a crônica é um veículo pelo qual o cronista opina e contesta, levando o leitor a uma reflexão. Desse modo, com textos de alto valor literário, Tenório Telles faz da crônica sua arma de combate às injustiças, instigando seu público a meditar seu papel de cidadão.

Palavras-chave: Crônicas, Crônicas Manauaras, Tenório Telles. Viver.

PIB-H/0060/2014

VENDO E REVENDO AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Orientador Aldair Oliveira de Andrade (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Laura Ulchoa Ferreira (FAPEAM)

Esta pesquisa permeou uma breve abordagem sobre o uso das novas tecnologias por professores recém-formados e professores em final de carreira, em escolas estaduais e municipais em Humaitá/AM. Para tanto utilizamos a coleta de dados por meio de formulário com perguntas abertas e fechadas. Com intuito de compreender o uso efetivo de novas tecnologias. Percebemos que a escola muitas vezes não possui suporte técnico apropriado para os fins que são realmente esperados, ou seja, há falta de

estrutura física e profissional para seu uso. Há uma ambiguidade no que se refere a tecnologia, confundida muitas vezes com equipamentos de ponta e superdesenvolvidos. A pesquisa delinea uma ampla valorização e importância desse mecanismo, claramente entendida pelos entrevistados, de que a mesma pode transformar a educação e seus sujeitos. Não se tem uma visão clara e apropriada de como fazer e/ou torná-la proveitosa já que esta muitas vezes implica uma série de limitações para a utilização das mesmas.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação, Formação continuada, Educação.

PIB-H/0061/2014

GESTÃO EDUCACIONAL DEMOCRÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE HUMAITÁ: REALIDADE OU UTOPIA?

Orientador Aldair Oliveira de Andrade (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Fatima Rackielly de Sa Pinto (FAPEAM)

Esta pesquisa põe em foco a gestão democrática no município de Humaitá-AM. A gestão é a base fundamental de uma instituição, através dela pode acontecer o desenvolvimento ou regresso da escola. Com intuito de investigar a existência da gestão democrática no município, foi realizado uma pesquisa qualitativo e quantitativo, em dez escolas municipais, participando professores, pais e gestores. Tendo como ferramentas utilizadas: a observação do cotidiano dos gestores, questionários, entrevistas e embasamento teórico relacionados

com a temática abordada. Constatou-se que 89% dos gestores se denominam democráticos, e 11% são autoritários e democráticos ao mesmo tempo. Onde a eleição de sua escolha acontece em 89% por indicação política e 11% por autoridades da igreja. Entretanto o período de observação e diálogo com membros da instituição revelou que a gestão democrática nas instituições municipais é uma utopia, devido a exclusão de opinião da gestão para com os demais membros.

Palavras-chave: Gestão Educacional, Democracia, Leis.

PIB-H/0063/2014

A ARTE E SUA REPRODUTIBILIDADE

Orientador Theo Machado Fellows (Filosofia)

Bolsista Deivison Araújo Da Silva (FAPEAM)

Esta exposição teórica tem por objetivo a apresentação e análise do conceito de aura, criado por Walter Benjamin, e as suas implicações na atualidade, no que diz respeito às técnicas de reprodução e, mais especificamente, à fotografia e o cinema. O trabalho terá como base principal uma introdução ao tema o texto A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica de Walter Benjamin, a partir do qual serão contextualizados e analisados os

conceitos fundamentais propostos pelo autor, designadamente a técnica, autenticidade e aura. Conceitos estes que caracterizam a Modernidade pensada pelo filósofo. Pretende-se uma abordagem acerca das principais implicações e questões levantadas pelo autor relativamente às obras de arte reproduzidas em detrimento das obras de arte originais. Serão ainda analisadas, com algum destaque, as implicações estéticas do cinema e de tudo aquilo que o constitui.

Palavras-chave:

PIB-H/0064/2014

DE OLHO NOS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS: VULNERABILIDADE HIDROLÓGICA E O PREÇO DA FARINHA DE MANDIOCA NA TRÍPLICE FRONTEIRA BRASIL-COLÔMBIA-PERU NA MICRORREGIÃO DO ALTO SOLIMÕES.

Orientador Tatiana Schor (Geografia)

Bolsista Gabriela Colares Santana (FAPEAM)

O Estado do Amazonas faz fronteira com três países, os quais são o Peru, a Colômbia e a Venezuela. Ao longo dessa faixa de fronteira encontram-se os municípios de Guajará, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Tabatinga, Boca do Acre e São Gabriel da Cachoeira. Estes municípios convivem com importantes debilidades e obstáculos que precisam ser mitigados para que o ordenamento geográfico e econômico no plano da faixa de fronteira ganhe uma dinâmica econômica e social que aproxime das respectivas médias regionais. Conforme Holanda (1999), fronteira é o "Limite de um país ou território no extremo onde confina com outro". Por limites, compreendem-se as demarcações extremas das regiões, ou seja, são os divisores políticos entre governos de regiões, como são as divisões territoriais (dos municípios e estados dentro da fronteira, por exemplo). Em relação aos eventos climáticos extremos na região, a grande estiagem de 2005, que nos meses de outubro e novembro chegou a níveis críticos em diversos pontos do rio Solimões-Amazonas, como também a cheia de 2009 e a seca de 2010 atingiu comunidades ribeirinhas afetando principalmente o abastecimento e suprimentos para essas comunidades. Os eventos climáticos extremos assumem importância significativa no cotidiano das sociedades, quer seja por sua frequência e intensidade de ocorrência, quer seja pela vulnerabilidade socioambiental. Com isso, o conhecimento da distribuição espacial

e temporal hidrológica na região, assim como da evolução no decorrer do tempo são fatores essenciais para um manejo sustentável desse recurso hídrico e o seu melhor aproveitamento sob os aspectos do uso energético, agrícola, industrial, navegação e outros. Nesse sentido, foi escolhido o tema eventos climáticos extremos, pelo fato do mesmo ser um fator de grande influência nas condições do meio físico, pois interfere em sua dinâmica natural, logo se suponha que é um fator de influência significativa nas relações da cadeia produtiva da farinha de mandioca, pois o seu desenvolvimento depende das condições favoráveis do meio físico. Além disso, interfere nos meios de circulação, sendo que na região, grande parte do fluxo de mercadorias é realizada por via fluvial, logo quando há seca extrema impossibilita a circulação dos barcos em algumas localidades, do mesmo modo, quando ocorre cheia extrema inunda grande parte das plantações de mandioca, que se encontram em área de várzea e, conseqüentemente, influencia nos fatores de produção, ou seja, trabalho, capital e terra, que são elementos básicos na produção de bens e serviços. Desse modo, pode-se considerar que a questão do abastecimento da farinha de mandioca na Tríplice Fronteira Brasil-Colômbia-Peru deve ser analisada como uma questão que compreende a demanda e a oferta de alimentos nas cidades e que fatores as configuram.

Palavras-chave: Alto Solimões, Farinha, Vulnerabilidade Hidrológica.

PIB-H/0069/2014

CONTRIBUIÇÃO LEXICAL NORDESTINA PARA O PORTUGUÊS FALADO NO AMAZONAS.

Orientador Maria Sandra Campos (Comunicação Social)
Bolsista Uriel Jonathas Freitas da Silva Penha (FAPEAM)

Palavras-chave: Léxico, Variação, Mudança.

PIB-H/0072/2014

TRABALHO E CIDADE EM MANAUS NOS ANOS 30: O GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS E A QUESTÃO SOCIAL.

Orientador César Augusto Bubolz Queirós (História)
Bolsista Romulo Thiago Oliveira de Sousa (Voluntário)

Este trabalho tem como objetivo analisar o processo de implementação e consolidação da política varguista no estado do Amazonas na década de 1930 (1930-1937), durante os governos dos Interventores Federais Álvaro Botelho Maia, que assumiu também como governador constitucional, Tenente Antônio Rogerio Coimbra e Capitão Nelson de Melo. Para isso, pretende-se discutir os avanços da historiografia da década de 30 para uma melhor compreensão do estado do Amazonas para, deste modo, compreender o modo como ocorreu a ascensão de Getúlio Vargas ao poder na esfera federal e como isso impactou a organização e as práticas políticas no estado. Assim, a partir das fontes disponíveis em arquivos na cidade de Manaus, a análise de fontes, a princípio fontes oficiais Exposição lida ao povo amazonense por Interventor Federal publicada no Diário Oficial, Mensagem do governador enviada à Assembleia Legislativa e Relatórios dos interventores enviados ao chefe do Governo, tais documentos históricos foram usados para embasar e organizar dos dois últimos capítulos do desenvolvimento intitulados respectivamente de Reorganização da máquina administrativa

estadual do Amazonas e O problema do êxodo rural e as políticas varguistas para manutenção dos trabalhadores extratores no interior do Amazonas, já a fonte histórica utilizada para o desenvolvimento do primeiro capítulo intitulado de As notícias sobre o movimento revolucionário no Amazonas e suas implicações na cidade de Manaus foi o Jornal do Commercio. São capítulos que abrangem situações distintas do período que corresponde a análise deste projeto, mas a princípio, nos atemos mais aos discursos políticos acerca dos trabalhadores extratores e dos planejamentos para mantê-los no interior do Estado do Amazonas, políticas de permanência como a educação, profilaxia sanitária, policiamento ou qualquer outro esforço civilizador. Os resultados da análise de fontes até o momento são incipientes, portanto não daremos como concluído o projeto, pois o mesmo foi renovado e continuaremos com a leitura bibliográfica além de fazer visitas com maior frequência aos arquivos. Para que se possa produzir uma narrativa histórica fundamentada nas leituras bibliográficas acadêmicas e no exame minucioso de fontes jornalísticas e relatórios da cidade Manaus.

Palavras-chave: Década de 30, Políticas Públicas, Trabalhadores Extratores.

PIB-H/0073/2014

TRABALHO E CIDADE EM MANAUS NOS ANOS 30: O PATRONATO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO.

Orientador César Augusto Bubolz Queirós (História)
Bolsista Jessica Cristine de Jesus Duarte (FAPEAM)

A pesquisa pautou-se em caracterizar o patronato na cidade de Manaus nos anos 30, identificando-o nas suas relações com os demais setores sociais no período varguista. Período que se caracteriza por uma forte centralização política e econômica. Buscamos entender como se deu o processo econômico no Amazonas, quando a proposta nacional de uma modernização através da industrialização, vem frente aos anseios de uma elite que esperançava a volta dos tempos áureos da borracha. Esta elite continuamente desassistida pelo Poder Federal, passava pelos percalços da crise da economia extrativa no Amazonas. O sistema de intervenção de Getúlio Vargas no Amazonas ainda pouco estudado na historiografia local apresenta um quadro de cinco diferentes interventores (1930- 1935) até o Estado Novo (1937), que

dispomos a pesquisar atrelados a relação estabelecida com o patronato local. Dentre estas interventorias, destaca-se Álvaro Maia pela sua permanência e relação com Getúlio Vargas, que implementou uma política de cooperação com a Associação Comercial do Amazonas, principal órgão de representação do patronato frente as interventorias, como meio de controlar a efervescência de uma incipiente organização dos trabalhadores entrelaçadas com a efervescência social. Partindo deste pressuposto que havia uma relação de reciprocidade entre o interventor e ACA, perceber as redes criadas entre o patronato e o Estado e, os trabalhadores. O estudo do segmento patronal tem a intenção de contribuir para uma melhor compreensão da economia amazonense dos anos 30 e verificar as principais mudanças na cidade de Manaus.

Palavras-chave: Período Getulista em Manaus, Patronato Amazonense, Associados da Associação Comercial do Amazonas.

TRABALHO E CIDADE EM MANAUS NOS ANOS 30: TRABALHADORES E ASSOCIAÇÕES OPERÁRIAS NA ERA VARGAS.

Orientador César Augusto Bubolz Queirós (História)
Bolsista Maurício Medeiros Oliveira (FAPEAM)

Com este projeto, pretendo contribuir na direção de promover uma maior compreensão acerca dos estudos relativos ao mundo do trabalho, buscando analisar as peculiaridades regionais dos trabalhadores e suas associações em Manaus. Busco fazer uma análise da relação destes trabalhadores com o Estado em um momento caracterizado pela implantação do projeto varguista no Amazonas, bem como o impacto deste projeto sobre o processo de organização operária. A postura do Estado em face às demandas operárias, o processo de organização da classe operária, suas associações e reivindicações serão o objeto desta pesquisa. Enfatizaremos, ainda, a relação entre grevistas e não grevistas (carneiros e paredistas) nos momentos de greves e paralisações. A proposta de diminuir o grau de invisibilidade ao qual a historiografia tradicional submeteu estes "deserdados do látex" e promover uma maior compreensão sobre a realidade destes trabalhadores e suas associações será o grande objetivo deste estudo. Já existem diversos trabalhos inovadores que vem focando o estudo dos trabalhadores e suas organizações no estado do Amazonas e em sua capital. Entre eles, podemos destacar A cidade sobre os ombros: trabalho e conflito no porto de Manaus (1899-1925), de Maria Luíza Ugarte Pinheiro. O avanço dos estudos relacionados ao campo da história do trabalho no Amazonas fora

identificado, também, por Teles, que destaca a implantação e a consolidação da linha de pesquisa Migrações, Trabalho e Movimentos Sociais, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Amazonas – UFAM –, como um importante fator para a promoção de um "adensamento dos estudos relacionados à História do Trabalho" na região. E, nesta leva de trabalhos que se desenvolveram tendo como núcleo a linha de pesquisa Migrações, Trabalho e Movimentos Sociais, podemos destacar a dissertação de Mestrado de Luciano Teles, intitulada A Vida Operária em Manaus: Imprensa e Mundos do Trabalho (1920). Este trabalho está inserido em um projeto mais amplo, aprovado pelo colegiado do Departamento de História e coordenado pelo Prof. Dr. César Augusto Bubolz Queirós intitulado Cidade e Trabalho em Manaus. Este projeto prevê a realização de três estudos sobre o período: um abordando, predominantemente, o Estado; outro que analisará o patronato na cidade de Manaus e outro que terá como enfoque central os trabalhadores e suas associações. Enfim, com este projeto, pretendo contribuir para o desenvolvimento dos estudos que vem sendo desenvolvidos sobre a história do trabalho em Manaus, resgatando o protagonismo dos trabalhadores em um momento tão significativo da história brasileira.

Palavras-chave: Trabalhadores, Sindicatos, Cidade.

PIB-H/0076/2014

PURAQUEQUARA: DE RURAL A URBANO

Orientador Marilene Correa da Silva Freitas (Ciências Sociais)

Bolsista Lisley costa da silva (CNPQ)

Trata-se de relatório final de Projeto PURAQUEQUARA DE RURAL A URBANO - PIB-H/0076/2014 desenvolvido até o mês de agosto de 2015. A pesquisa cumpriu o objetivo de pesquisar as mudanças que se processaram na organização social de um lugar, predominantemente rural para sua inserção como bairro da Grande Manaus, agora como área ampliada do município sede da capital do Amazonas. A partir de minha própria inserção como moradora da Vila do Puraquequara, das entrevistas e observações da vila, foram observadas um conjunto de modificações de natureza econômica, sociais e culturais. Por meio da pesquisa percebeu-se como essas modificações ocorreram e como os moradores lidam e constroem as suas vidas

entre o mundo rural e urbano. Com relação as atividades de sobrevivência, que diz respeito ao mundo do trabalho novo dos moradores do Puraquequara, destaca-se o Distrito Industrial II, que forma uma das maiores oportunidades de emprego para os moradores. Nestas atividades urbanas, destacam-se os postos de função como colaboradores e serventes na construção de novas fábricas. Com relação às atividades rurais, ainda existe um pequeno grupo de pescadores e agricultores que dependem destas práticas para sobreviver. O trabalho, a religião e a relação homem e natureza, revela que o espírito de rural e urbano ainda é eminente do ponto de vista material e simbólico dos moradores do Puraquequara.

Palavras-chave: Historia, Rural, Urbano

PIB-H/0077/2014

TRABALHO & VIDA URBANA EM MANAUS: COCHEIROS E CARROCEIROS, 1900-1920

Orientador Maria Luiza Ugarte Pinheiro (História)

Bolsista Kivia Mirrana de Souza Pereira (FAPEAM)

O projeto se propôs a investigar e analisar as múltiplas dimensões que articulam o universo do trabalho com as vivências urbanas de cocheiros e carroceiros na cidade de Manaus entre os anos de 1900 a 1920, inquirindo acerca de suas condições de vida e trabalho. Essas duas categorias formaram um importante segmento da classe trabalhadora no universo citadino desse período, já que as atividades que desenvolviam possuíam uma centralidade incontestada numa cidade que era, em verdade, um grande entreposto comercial. Mais especificamente, o projeto pretendeu inventariar e analisar indicadores

relacionados com as condições específicas do viver urbano desse segmento, voltando-se para aspectos relacionados com as condições de moradia, saúde, transporte, educação e lazer. Buscou ainda analisar o processo de trabalho a que estavam submetidos, com atenção para especial para as dimensões da jornada de trabalho, vencimentos e ganhos e os vínculos de dependência contraídos com os segmentos patronais. Por fim, pretendíamos sua atenção tanto para o inventário das ações voltadas para o processo associativo, pautado pela organização, mobilização operária, quanto para a análise de seus movimentos reivindicatórios e paretistas.

Palavras-chave: Trabalho Urbano, Movimento Operário, História do Trabalho

PIB-H/0078/2014

TRABALHO & VIDA URBANA EM MANAUS: MOTORISTAS E CONDUTORES DE BONDES, 1900-1920.

Orientador Maria Luiza Ugarte Pinheiro (História)

Bolsista Dhyene Vieira dos Santos (CNPQ)

O intuito desta pesquisa foi iluminar um pouco mais a temática do trabalho urbano em Manaus a partir da investigação sobre o trabalho e vida urbana em Manaus dos Motoristas e Condutores de bondes, 1900-1920. Foi nosso interesse analisar as múltiplas dimensões do universo desses trabalhadores, inventariar e analisar indicadores relacionados com as condições específicas do viver urbano,

analisar o processo de trabalho a que estavam submetidos esses trabalhadores, e, por fim, localizar as ações voltadas para o processo associativo. As fontes utilizadas foram os registros oriundos dos periódicos do início do século XX (jornais operários e jornais de grande circulação), relatórios de presidentes de província e governadores de estado, álbuns, etc.

Palavras-chave: Trabalho Urbano, Movimento Operário, História do Trabalho.

PIB-H/0079/2014

TRABALHO & VIDA URBANA EM MANAUS: TRABALHADORAS DOMÉSTICAS E AMBULANTES, 1900-1920.

Orientador Maria Luiza Ugarte Pinheiro (História)

Bolsista Calinca da Conceição Avelino (CNPQ)

O presente relatório visou investigar e analisar as vivências urbanas dos trabalhadores (as) dos serviços domésticos e ambulantes da cidade de Manaus no período correspondente a 1900-1920, inquirindo acerca de suas condições de vida e trabalho, e para tanto, fizemos uso dos jornais que circularam na época, como lugares de investigação. Deste modo, pudemos traçar um perfil dos rostos desses trabalhadores:

domésticos (as) mulheres, homens e crianças que se fizeram presente, sendo a mão de obra portuguesa a preferida pela população em detrimento da mão de obra local. No que tange aos trabalhadores (as) ambulantes verificamos que o elemento estrangeiro também se fez presente, - principalmente os árabes - turcos e em menor quantidade os portugueses dominavam o setor das vendas ambulantes.

Palavras-chave: Trabalho Urbano, Movimento Operário, História do Trabalho.

PIB-H/0080/2014

TRABALHO & VIDA URBANA EM MANAUS: CATRAIEIROS, 1880-1910.

Orientador Maria Luiza Ugarte Pinheiro (História)
Bolsista Cicero Gonçalves de Souza (Voluntário)

Buscando uma compreensão maior para um grupo específico de trabalhadores, o tema dos catraieiros e suas vivências urbana na cidade de Manaus do final do século XIX e início do XX, foi pedra de toque para esse projeto de iniciação científica, a exemplos de outras temáticas que vem sendo discutidas atualmente numa história regional. Procurando identificar as experiências de vida e trabalho desse sujeitos, chamamos a atenção para uma necessidade de trazer para a discussão historiográfica essa categoria, com uma grande importância histórica em nossa cidade e que atualmente ainda conseguimos visualiza-los no cotidiano de nossos rios, guardando aqui as devidas peculiaridades de cada momento. Com um número significativo,

de jornais da época e principalmente a luz de autores que se debruçam sobre a temática do trabalho em suas múltiplas dimensões do cotidiano, procuramos ler essas fontes e sistematizar as informações contidas nesses periódicos que pudessem por um pouco forma nesses atores sociais. Compreendemos que a construção do conhecimento passa por etapas e esse projeto visa iniciar as primeiras de muitas outras pesquisas que possam ampliar a discussão na temática do trabalho. Em nossa pesquisa, procuramos ler uma extensa bibliografia que fosse capaz de nos dar um pano de fundo para a compreensão regional e nacional do universo trabalho. Palavras chave: Trabalho; Catraieiros; Fontes

Palavras-chave: Trabalho Urbano; Movimento Operário; História do Trabalho.

PIB-H/0084/2014

OS ACORDOS INTERNACIONAIS E OS ALUNOS INTERCAMBISTAS PEC - G: UMA REFLEXÃO SOBRE O INTERCAMBIO ACADÊMICO DOS PAÍSES AFRICANOS COM O BRASIL.

Orientador José Exequiel Basini Rodriguez (Antropologia)
Bolsista Christiane Carole Eveng (FAPEAM)

Esta pesquisa teve como objetivo um estudo do Programa Convênio de Estudantes-Graduação - PEC-G tomando como referência, os convênios de cooperação internacional estabelecidos pelo Brasil com países africanos lusófonos ou não. Especificamente, a mesma permitiu verificar a consistência do programa, buscando entender

a relação entre as diretrizes e as práticas do programa a partir da visão dos conveniados. Analisar as políticas universitárias desenvolvidas dentro do mesmo programa, e por fim comparar algumas das especificidades e repercussões dos convênios em diferentes países africanos (lusófonos, francófonos e anglófonos).

Palavras-chave: acordos internacionais afro-brasileiros, alunos pec-g manaus

PIB-H/0085/2014

POPULISMO E POLÍTICA BRASILEIRA: AMAZONINO MENDES E O AMAZONAS.

Orientador Marilene Correa da Silva Freitas (Ciências Sociais)
Bolsista Renata Mendes dos Santos (CNPQ)

O projeto constitui-se de uma pesquisa exploratória sobre política, poder político e ação política. Especificamente trata-se de uma pesquisa sobre a trajetória de um sujeito político no quadro da disputa político-partidária na realidade brasileira. O foco em exame tem em vista à compreensão do populismo no Estado

do Amazonas e a interpretação da ação política de um ator político de destaque em Manaus, no Amazonas e no Brasil. Com essa finalidade tem-se a expectativa de explicar as relações políticas e os perfis políticos assim caracterizados.

Palavras-chave: Populismo, política brasileira, Amazonas

PIB-H/0089/2014

CAPITALISMO, CRISE AMBIENTAL E ECONOMIA VERDE.

Orientador Marcelo Bastos Seráfico de Assis Carvalho (Ciências Sociais)
Bolsista Rafael Carletti Marcolino da Silva (CNPQ)

A crise ambiental (de energia, recursos naturais e alimentos) colocou em evidência os desajustes entre a conformação ecossistêmica do planeta e a apropriação capitalista da natureza. Diante disso, a ideia de crescimento incessante da produção e do consumo choca-se contra os limites que os ecossistemas impõem à expansão do aparato produtivo. Na década de 80, foi criada uma Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sendo que em 1987, essa comissão lança um relatório chamado "Nosso Futuro Comum", também conhecido como relatório Brundtland, onde pela primeira

vez surge a proposta do desenvolvimento sustentável. A crise ambiental provocou a necessidade de internalizar no processo econômico o imperativo da sustentabilidade ecológica, através de formas de aproveitamento que evitem o esgotamento dos recursos não-renováveis e possibilitem a produção sustentável dos recursos bióticos. Diante desse contexto histórico, torna-se necessário compreender esse momento de percepção acerca dos limites impostos pela natureza e a possível reestruturação da economia mundial, pautada no conceito de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Economia verde, capitalismo, crise ambiental

PIB-H/0093/2014

"WOTCHIMAUCU": UMA ANÁLISE ETNOMUSICOLÓGICA DO CD PRODUZIDO PELOS ÍNDIOS TIKUNA, CIDADE DE DEUS, MANAUS/AM.

Orientador Deise Lucy Oliveira Montardo (Antropologia)
Bolsista Danielle Colares Lins (Voluntário)

Neste projeto pretendo apontar algumas considerações feitas a partir da audição do cd Watchimaucu, Cantigas Tikuna, produzido pelos Tikuna do bairro Cidade de Deus, Zona Norte de Manaus, Amazonas. A etnia Tikuna ou Maguta é o maior grupo indígena do país, com cerca de 51.359 indivíduos, segundo dados do Instituto Socioambiental (ISA). Esta população está dividida em 36.377 mil indivíduos no Brasil, 8 mil na Colômbia, 6.982 mil no Peru e na cidade de Manaus, há 120 indígenas, distribuídos em 60 famílias, que residem na Comunidade Watchimaucu, no Bairro Cidade de Deus. O cd Watchimaucu, Cantigas Tikuna, é fruto de um trabalho autoral e que teve como um de seus objetivos o registro e divulgação do fazer musical Tikuna. A proposta deste trabalho foi de realizar uma revisão bibliográfica sobre a música dos Tikuna e, também realizar uma

análise etnomusicológica do cd Watchimaucu. Para promover a imersão no universo Tikuna, foi realizada, com caráter exploratório, a leitura de autores referência na área. Através de audições do cd, foi iniciada a análise etnomusicológica, verificando os mitos presentes nas letras das músicas e critérios musicais, como tonalidade, articulação, divisão de vozes, andamento e instrumentos utilizados. Como estudante de licenciatura em música, percebo que faz-se necessário estudos sobre as etnias das terras baixas da América do Sul, em especial as que já habitam a cidade de Manaus, pois conhecer sobre a música indígena auxilia na atuação dos educadores sobre a cultura de povos tradicionais, permitindo assim, uma abordagem consciente em sala de aula, onde há estudantes miscigenados, contribuindo como uma ferramenta para o intercâmbio do conhecimento na esfera social.

Palavras-chave: Música, Tikuna, Etnomusicologia.

PIB-H/0096/2014

PROLEGÓMENOS AO CONCEITO DE SUJEITO EM JACQUES LACAN - O ESTRUTURALISMO E A PSICANÁLISE.

Orientador Odenei de Souza Ribeiro (Ciências Sociais)

Bolsista Luan Luiz Pereira Batista (CNPQ)

A proposta consiste em compreender a categoria de sujeito na psicanálise de Jacques Lacan, a partir de textos selecionados dos seus seminários, a partir do volume II. As transformações da sociedade moderna alteraram significativamente todas as esferas da vida social, econômica, política e cultural, implicando diretamente numa mudança constitutiva da subjetividade¹ do indivíduo

enquanto ser social: a competitividade capitalista, a crise de representatividade, a celebração do consumo como expressão pessoal e social, o aprofundamento do individualismo e onipresença da cultura narcisista, denotam as angústias, as tensões e os dramas aos quais estamos submetidos na vida moderna e que se aprofundam nas relações contemporâneas.

Palavras-chave: Psicanálise, Lacan, Sujeito, Modernidade, Estrutura Social

PIB-H/0097/2014

CARTAS DOS SÉCULOS XIX E XX: A COLOCAÇÃO PRONOMINAL NO PORTUGUÊS DO AMAZONAS.

Orientador Grace dos Anjos Freire Bandeira (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Luciana de Carvalho Dantas (FAPEAM)

O presente trabalho propôs - se, através do levantamento de dados de cartas pessoais escritas na região amazônica, durante os séculos XIX e XX, a fazer um levantamento do acervo de J. G. Araújo acerca do Português brasileiro, mais precisamente do português registrado no interior da região norte e parte da região

andina, fazendo uma análise diacrônica sobre possíveis marcas linguísticas do português, no que tange a aspectos estruturais e fonológicos (os casos de eufonia, por exemplo, tais como a opção pela próclise em se ter para os casos de ênclise ter- se, definindo a escolha do remetente em relação a determinada grafia).

Palavras-chave: Diacronia; Português; Amazonas

PIB-H/0099/2014

SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA: A CIDADE INDÍGENA, SEU PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO E RESISTÊNCIA.

Orientador Ivani Ferreira de Faria (Geografia)

Bolsista Cirlene Batista dos Santos (CNPQ)

O projeto pretende compreender o processo de territorialização dos povos indígenas na sede do município de São Gabriel da Cachoeira, os motivos que levam estes povos a migrarem para a sede e como organização territorial propiciando a construção de novos processos de territorialidades. Para seu desenvolvimento serão utilizados procedimentos da pesquisa participante com levantamento de fontes secundárias por meio de pesquisa bibliográfica e documental e de fontes primárias por meio de trabalho de campo, realização de entrevistas abertas e semi estruturadas, observação e direta

e participante e mapeamento participante. Demonstrar a resistência cultural a partir da (re) organização territorial bem como as relações com o viver bem é fundamental para fortalecer a identidade e dos povos ao mesmo tempo que poderá contribuir para a sistematização de conhecimentos tradicionais e científicos e criar novas concepções de território a partir de uma olhar indígena. Socializar estes conhecimentos formar pesquisadores tanto indígenas quanto não indígenas com uma visão multicultural a partir da ecologia dos saberes (SANTOS, 2010) é fundamental para o desenvolvimento da ciência.

Palavras-chave: Territorialização, Migração, Comunidade, Bairro.

CARACTERIZAÇÃO DAS NASCENTES DA BACIA HIDROGRÁFICA DO IGARAPÉ DO FRANCESES (MANAUS AM)

Orientador Deivison Carvalho Molinari (Geografia)
Bolsista Maria Clenilda Lima da Silva (FAPEAM)

A pesquisa teve como objetivos específicos levantar características morfométrica (área da bacia e densidade de drenagem); identificar a qualidade da água; e, demarcar e quantificar as APPs. A bacia dos Franceses esta inserida dentro da Bacia do São Raimundo, a qual faz parte totalmente da malha urbana da cidade sendo a terceira maior da capital do Amazonas com aproximadamente 10.625.00 ha. O igarapé do Bindá e o igarapé da Sapolândia são afluentes da bacia dos Franceses que está localizado na Zona Centro-oeste, o próprio é um dos principais contribuintes da bacia do São Raimundo. O mesmo drena os bairros de Alvorada I, Alvorada II, D. Pedro I e D. Pedro II. As direções dos canais que formam a bacia ocorrem nos sentidos NE-SO (Nordeste-Sudoeste) nascendo na zona norte da cidade (curso superior), em seguida o sentido ocorre ao oposto NO SE (Noroeste Sudeste). Nos tributários menores o sentido ocorre do lado

direito da bacia a direção O E (Oeste Leste), e ao lado esquerdo E O (Leste Oeste). No que tange a quantidade de nascentes, a bacia apresenta 46, distribuídas ao longo de seu curso seguindo um padrão de drenagem no mínimo interessante, pois apresenta somente 6 no lado esquerdo e as demais no lado direito. Ademais, das 46 nascentes, apenas 2 encontram-se preservadas por estarem localizadas na Reserva Adolfo Ducke, bairro Cidade de Deus, e no Aeroporto internacional Eduardo Gomes, bairro Tarumã. Por fim, os dados de qualidade da água comprovam que os índices de poluição nos igarapés dos bairros de baixa renda são inegavelmente superiores, mas o fator de risco de poluição e degradação também estão presentes em áreas circunvizinhas de condomínio de luxo como condomínio Solar dos Franceses no bairro Dom Pedro, a mesma apresentou um elevado grau de amônia e de Escherichia coli.

Palavras-chave: Nascentes, Igarape dos Franceses, Manaus

PIB-H/0101/2014

INSTRUMENTOS ARTESANAIS NO ENSINO DA GEOGRAFIA FÍSICA NOS NÍVEIS FUNDAMENTAL E MÉDIO

Orientador Deivison Carvalho Molinari (Geografia)
Bolsista Aline Gabriela Silveira Araújo (FAPEAM)

O artigo apresenta propostas para trabalhar os assuntos relacionados à Geografia Física em sala de aula, visando que esta área da ciência geográfica seja vista de forma mais acessível e relacionada com o cotidiano dos alunos. O trabalho é resultado de atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsa à Iniciação Científica (PIBIC). Os procedimentos metodológicos iniciaram-se com o levantamento bibliográfico, seguido de análise de dois livros didáticos e posteriormente a execução dos experimentos e equipamentos

sobre os assuntos trabalhados. Pensou-se em uma abordagem tanto didática quanto sustentável, pois os instrumentos artesanais foram construídos com materiais reciclados e/ou de fácil acesso, como materiais que o aluno possui em seu ambiente doméstico. A pesquisa comprovou que é possível trabalhar a Geografia Física de forma interessante e prazerosa, trazendo o conteúdo do livro didático para a realidade dos estudantes, fazendo com isso, que eles possam compreender de forma mais clara a dinâmica natural do espaço geográfico.

Palavras-chave: Instrumento, Ensino, Geografia

PIB-H/0102/2014

O NOVO MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO E O USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Orientador Ricardo Jose Batista Nogueira (Geografia)
Bolsista Alice Lucas de Souza Gomes (CNPQ)

A mineração é uma atividade que acompanha a humanidade desde os seus primórdios. Desde a rústica invenção da ponta de lança de sílex até as grandes escavações realizadas na epiderme da Terra ou nas profundezas do oceano, o Homem minera. Do garimpeiro isolado ou em pequenos grupos, falcando a Terra, até as grandes corporações, todos têm uma participação na exploração mineral para gerar, através dos avanços técnicos, maiores amenidades a humanidade. Argila, ferro, alumínio, estanho, ouro, prata, mercúrio, granito e uma infinita diversidade mineral estão presentes a todo instante em nosso cotidiano.

O prato e o talher que utilizamos para comer; os pavimentos sobre os quais andamos; óculos, relógios, embalagens, jóias ou qualquer outro objeto, possui um componente mineral. Como o Brasil possui uma das maiores diversidades de minério do mundo, e sendo sua extração envolvida em diversos conflitos de interesse, o Estado procura definir uma marco regulatório jurídico para amortecer tais conflitos. Conceitos como Território, e Norma foram fundamentais para elaboração deste trabalho, que concluiu apontando os principais atores envolvidos e seus interesses na exploração do subsolo do país.

Palavras-chave: Território, Mineração, Normas

O ENSINO DE VIOLINO PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Orientador Lucyanne de Melo Afonso (Educação Artística)

Bolsista Jéssica de Oliveira Sabino (Voluntário)

A aula de música contribui para o desenvolvimento das pessoas com necessidades educacionais especiais por meio do processo de musicalização, oferecendo assim, atividades que ampliam a percepção auditiva e rítmica. O objeto de pesquisa deste projeto foi o ensino de violino para crianças com deficiência visual, possibilitando fornecer aos professores de violino uma preparação melhor, com metodologias, adaptações e recursos que facilitem seu trabalho, além de possibilitar uma inclusão social através do ensino da música. Utilizamos a investigação experimental como metodologia de pesquisa em educação musical, a qual foi realizada em dois grupos: ensino individual e o ensino em grupo de violino para crianças deficientes visuais. Durante a realização desta pesquisa concluímos que a psicomotricidade aliada à música contribui para o desenvolvimento psicomotor de uma criança. A psicomotricidade faz parte do desenvolvimento do ser humano e conhecer os elementos da psicomotricidade é essencial para todo educador musical, pois ele pode se deparar com alunos que

tenham problemas psicomotores. Para o ensino de violino com crianças deficientes o professor precisa conhecer bem seu aluno, buscando saber como é o convívio social da criança, se realiza Atendimento Educacional Especializado, o grau de acuidade visual, suas limitações, para então fazer um bom planejamento pedagógico. Se o aluno tiver problemas psicomotores, o educador deve criar atividades musicais que ajudem no desenvolvimento psicomotor, pois para tocar o violino é necessário que os problemas psicomotores estejam resolvidos. Os princípios do Método Suzuki são muito úteis para o ensino de violino com crianças deficientes visuais. Este Método possui uma filosofia que contribui para a formação musical e social do aluno. Os conhecimentos aqui apresentados sobre a psicomotricidade e sua relação com a deficiência visual e a música, assim como os princípios do Método Suzuki, as adaptações que foram necessárias para o ensino de violino para uma criança deficiente visual, podem ser muito úteis para futuros educadores que queiram dar aulas de violino para crianças com deficiência visual.

Palavras-chave: Educação musical, Música, Deficiência Visual

PIB-H/0105/2014

ESTUDAR E TRABALHAR DURANTE A GRADUAÇÃO EM MÚSICA: RELATOS DOS ALUNOS DA LICENCIATURA EM MÚSICA DA UFAM

Orientador Rosemara Staub Barros Zago (Educação Artística)
Bolsista Ramon Carneiro Rodrigues (CNPQ)

Os resultados das pesquisas na área de atuação profissional e aluno de graduação em música podem ser encontrados nos Programas de Pós-Graduação em Música. Dentre as que tivemos acesso, destacamos a tese de (Morato, 2009) que discute a formação e o trabalho em Minas Gerais, ou ainda a dissertação de mestrado de (Cereser, 2003) que analisa o perfil dos alunos em Porto Alegre. A ausência de pesquisas nesta área nos motivou a iniciar um levantamento quantitativo de alunos que estudam a graduação e que atuam profissionalmente na área musical. Mapear as áreas e locais de atuação dos mesmos poderá contribuir para um panorama geral de atuação e também as lacunas de atuação. Para conhecer com maior profundidade a realidade dos alunos que trabalham e são estudantes de

graduação em música no estado do Amazonas, escolhemos analisar o perfil dos alunos da licenciatura em música da Universidade Federal do Amazonas. Justifica-se pela ausência de dados coletados e analisados para visualizarmos o panorama da formação dos professores de música no Amazonas. Abordagem metodológica será de pesquisa qualitativa, conforme Freire (2007, subjetivista, empírica (Bastain,, 2000) e Kraemer (2000).de estudos de caso (Yin,2005). Para análise dos resultados serão empregados entrevista semi estruturada para um grupo de 50 alunos da graduação em música da Universidade Federal do Amazonas, que trabalham e estudam. A análise dos resultados contribuirá para compreender os impactos da profissionalização em música.

Palavras-chave: Educação Musical, Formação, Profissionalização

PIB-H/0106/2014

O LÚDICO EM AULAS ESPANHOL: INTEGRANDO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE.

Orientador Wagner Barros Teixeira (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Francisca Eduarda Barroso Barbosa (FAPEAM)

Este projeto de iniciação científica busca analisar a presença do componente lúdico no discurso pedagógico de acadêmicos que atuam como estagiários bolsistas em um curso livre de Língua Espanhola em uma universidade federal da Região Norte do Brasil. Para tanto, são utilizadas as pesquisas telematizada e bibliográfica sobre o lúdico no processo de ensino-aprendizagem, com especial atenção ao ensino de línguas estrangeiras. Entre outras, são

utilizados como base teórica considerações de investigadores como Caletti de Marengo (2003), Mayrink (2003) e Angeles del Hoyo (2011). O corpus da investigação é o volume 1 da coleção didática Nuevo Ven. Feitas as análises, percebeu-se que o componente lúdico está presente nas atividades do volume analisado, e, assim, devem constar do discurso pedagógico dos estagiários bolsistas que utilizam o referido livro.

Palavras-chave: Componente lúdico; ensino-aprendizagem de LE; livro didático.

ESTUDAR E TRABALHAR DURANTE A GRADUAÇÃO EM MÚSICA: EXPERIÊNCIAS DE SER PROFESSOR DE MÚSICA NO PROJETO CIDADÃO EM MANAUS/AM

Orientador Rosemara Staub Barros Zago (Educação Artística)
Bolsista Marcos Oliveira Barbosa Júnior (CNPQ)

A presente pesquisa Estudar e trabalhar durante a graduação em Música: Experiências de ser professor de violão no PJC/AM está vinculada ao projeto de pesquisa intitulado A formação do professor de Música no Amazonas coordenado pela pesquisadora Dra Rosemara Staub de Barros Zago e pertencente ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Música na Amazônia GEPMUSA/CNPq/UFAM. O interesse em discutir a realidade dos alunos que já atuam profissionalmente enquanto cursam a graduação em musical poderá contribuir para a questão: a prática de ser professor de música sendo aluno da licenciatura em Música contribui para sua formação e profissionalização? Esta pesquisa discute com as teorias do cotidiano e da sociologia da música e da sociologia da educação musical (Souza,1996, 2000,2003,2008), (Louro e Souza, 2013), pois a educação musical como área do conhecimento possui caráter interdisciplinar, segundo Kramer (2000) pois dialoga com as ciências humanas, filosofia, antropologia, sociologia, educação, política, história, entre outras. O PJC foi criado através da Lei 3.145/2007 do estado do Amazonas. Esta Lei prevê capacitação e cidadania aos jovens entre 12 a 15 anos em parceria com as Secretarias: Secretaria de Assistência Social/SEAS, Secretaria de Educação/SEDUC, Secretaria de Cultura/SEC, Secretaria do Esporte, Juventude e Lazer/

SEJEL e do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas/CETAM. A Secretaria de Cultura/SEC é a responsável pelo processo seletivo para contratação de instrutores nas áreas de Música e Artes Visuais. As Zonas Distritais Norte, Sul, Leste e Oeste possuem a modalidade de cursos de violão, flauta, fanfarra, percussão e canto coral. Atualmente, existem aproximadamente 30 instrutores, sendo que 04 atuam com fanfarra, 01 instrutor em canto coral e em média 25 instrutores trabalham com violão e flauta. Dentre estes instrutores do projeto há alunos do curso de licenciatura em Música da UFAM exercendo o cargo de instrutor ou estagiário de música. A proposta desta pesquisa é analisar o contexto em que o aluno se encontra, trabalho/estudo. Para analisar o cotidiano das atividades das aulas de violão no PJC, a metodologia empregada foi o estudo de caso, onde o pesquisador passa a ser o relator de suas próprias experiências. Para concluir a pesquisa, fica evidente que "toda a gama de experiência ao qual fui exposto no PJC refletiu de maneira ímpar na minha vida pessoal, em como eu encaro a educação musical, como pessoas com quem eu convivo encaram meu trabalho com música. A minha vida acadêmica foi afetada diretamente com essa experiência, por que na faculdade eu era aluno e no meu trabalho eu era professor".

Palavras-chave: educação musical; formação; profissionalização

PIB-H/0108/2014

UM ESTUDO DOCUMENTAL SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA AS CRIANÇAS SURDAS NO BRASIL

Orientador Marilene Correa da Silva Freitas (Ciências Sociais)

Bolsista Rebeca Beatriz dos Santos Santos (CNPQ)

Nos dias atuais, ainda são poucos trabalhos na área das ciências sociais direcionados para as políticas públicas voltadas para a população surda, em especial, as crianças. O tema em questão é de suma importância para a sociedade como um todo. O ponto culminante deste trabalho é a necessidade de se estabelecer um diálogo, uma reflexão sobre o que temos chamado de Inclusão Social para Surdos, para compreender se de fato estas políticas estão sendo cumpridas ou é apenas mais uma das muitas propostas do Estado que ficam engavetadas somente para fazer número e criar falsas expectativas na

população. A pesquisa surgiu da necessidade de detectar as principais perspectivas e obstáculos que as crianças surdas encontram para seu futuro, a partir das políticas voltadas para elas. Esta pesquisa utiliza-se de abordagem sociológica para examinar distintas políticas de interação, bem como de inclusão social, visando mostrar importantes resultados, no que respeita a análise sociológica e trazendo as informações propostas anteriormente, sobre o cenário atual das políticas públicas e de inclusão para surdos nas quatro regiões brasileiras, equiparando-as com a realidade do século passado.

Palavras-chave: inclusão social, políticas públicas, surdez

PIB-H/0109/2014

DUALIDADE DA ARTE: A COMPOSIÇÃO DAS PERSONAGENS FEMININAS EM BUDAPESTE DE CHICO BUARQUE

Orientador Maria Sebastiana de Moraes Guedes (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Raabe Emy Souza Lima (FAPEAM)

Esse trabalho pretende pensar a partir da obra Budapeste de Chico Buarque, que possui personagens principais que não se limitam apenas a se deslocar entre o "eu" e o "outro", não estão apenas no lugar de transitório, sem fronteiras. Kósta e José são "eus" diferentes e esse dois seres compõe a obra. Kriska e Vanda não são percebidas por um ser duplo, mas por dois indivíduos cada um com sua personalidade distinta, elas foram analisadas como possuidoras de movimento próprio

dentro da obra, nenhuma delas depende do narrador que a percebe para modificar-se e modificar também o mundo no qual estão inseridas. A análise do "eu", na obra, parte do ensaio "O self e a interioridade" de Jurandir Freire Costa e a dualidade dos personagens de autores como Baudelaire em seu ensaio "Sobre a Modernidade" e Walter Benjamin quando elabora seu conceito de experiência. A dualidade em Budapeste é percebida apenas na relação de José e de Kósta com o anonimato literário.

Palavras-chave: dualidade; anonimato; feminino

PIB-H/0112/2014

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA IMPRESSA POR UMA ANÁLISE GEOGRÁFICA

Orientador Marcos Castro de Lima (Geografia)

Bolsista Andre Vieira Lima (FAPEAM)

As mídias atualmente exercem o papel de disseminar as informações nas camadas da sociedade, do mais pobre ao mais rico, assim estas se apresentam como uma ferramenta de domínio sobre a população caracterizando-se por transmitir em suas matérias uma opinião quase oculta dos que

as produziram deixando assim a neutralidade e a imparcialidade de lado. Este trabalho visa identificar quais os reflexos dessa influência no cotidiano da sociedade e caracterizar o poder que essa mídia exerce na construção da imagem de cidade pelos indivíduos sociais.

Palavras-chave: Manaus; Mídia; Espaço Urbano

PIB-H/0113/2014

LITERATURA E FORMAÇÃO DA INTELIGÊNCIA HUMANA: UMA ANÁLISE DA PRESENÇA OU AUSÊNCIA DA LITERATURA EM ESCOLAS DE MANAUS

Orientador Marcos Castro de Lima (Geografia)

Bolsista Andre Vieira Lima (FAPEAM)

Este relatório de Iniciação Científica corresponde aos estudos teóricos, análises de documentos e experiências sobre o Ensino de Literatura em Manaus. A fundamentação teórica escolhida é a que afirma o Direito à Literatura, a Literatura como complexa e formadora da inteligência humana, por isso foram realizados estudos em Antonio Candido, Edgar Morin, Hilda Magalhães Dutra, Jean Piaget e Nelly Novaes Coelho. Para observação sobre quais são as orientações acerca da Literatura na escola do Amazonas, mais especificamente em Manaus, foram analisados os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) e os indicadores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP),

os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Propostas Curriculares do Ensino Fundamental do 1o, 2o e 3o Ano do I Ciclo, do 4o e 5o Ano do II Ciclo, do 6o ao 9o Ano do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, documentos disponibilizados pela Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC/AM). Para análise sobre a presença e a ausência da Literatura no cotidiano da escola (do 6o ao 9o ano) em Manaus, foram observados relatórios de 3 (três) das 7 (sete) coordenadorias do município, a partir dos quais são trazidas considerações, por meio dos problemas e resultados acerca do Projeto Rede de Letras, inclusive para uma comparação com a realidade da Literatura no I e II Ciclos do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Palavras-chave: Literatura; Ensino; Formação

PIB-H/0114/2014

A GEOGRAFIA DO COTIDIANO DE PEQUENOS COMÉRCIOS NA ÁREA DE RIP-RAP DO BAIRRO ARMANDO MENDES MANAUS - AM

Orientador Marcos Castro de Lima (Geografia)
Bolsista Lindalva alves Silva (FAPEAM)

O presente trabalho analisa os novos comportamentos/tendências adotados pelos pequenos comerciantes, fixados em áreas de RIP-RAP da cidade de Manaus-AM especificamente no bairro Armando Mendes, em contexto de forte competitividade comercial que tem engendrado uma situação visível de criminalidade urbana, existente em cidades de diferentes formas e dimensões espaciais na atualidade. A dinâmica socioespacial deste setor comercial urbano pequeno comércio, em suas diversas especialidades, suscita, no período atual, novas discussões teóricas e conceituais, quanto ao seu papel social (sociabilidade)

e econômico (consumo), especialmente em cidades ocupadas por sociedades e economias densamente desiguais. O pequeno comércio, visto como forma e agente comercial na reprodução espacial urbana, configura-se ainda como uma atividade econômica vital às populações, bem como enquanto um objeto que exerce e reproduz aspectos e tendências da sociedade contemporânea. Nesse sentido, a partir deste estudo, propõem-se reflexões acerca da dinâmica socioespacial atual deste setor no complexo contexto de violência urbana, em suas diferentes formas, instalado e vivenciado de forma ampla.

Palavras-chave: comércio, violência, RIP-RAP, Manaus-Am.

CRIANÇAS BILÍNGÜES: A AQUISIÇÃO DO INGLÊS COMO L.E. NA PRIMEIRA DÉCADA DE VIDA

Orientador Herbert Luiz Braga Ferreira (Línguas e Literaturas Estrangeiras)
Bolsista Ilma de Lima Bezerra Silva (FAPEAM)

Investiga em um primeiro momento teoricamente, e um segundo momento empiricamente a aquisição do Inglês como língua estrangeira na faixa etária de 3 a 5 anos. A aquisição da linguagem pode ser explicada a partir de várias posições teóricas, como por exemplo, o behaviorismo defende a linguagem como um comportamento a ser aprendido, que ao ser repetido várias vezes torna-se um hábito, já a visão Chomskyana apresenta a Gramática Universal como um conteúdo inato da faculdade da linguagem, a qual está disponível principalmente na infância. Além da aquisição da língua materna temos a aquisição da língua estrangeira, para a mesma também existem várias explicações teóricas, como a teoria do Modelo do Monitor de Krashen, a teoria cognitiva, teoria sócio-cultural, entre outras. As crianças possuem certas características que não

podem ser ignoradas para o sucesso do processo de aquisição de uma língua estrangeira como resistência a correções, criação de palavras nunca ouvidas antes, super generalização de regras e etc. A fim de discutir as teorias de aquisição da língua materna e língua estrangeira e investigar esse complexo fenômeno foi realizado uma pesquisa bibliográfica sobre as principais teorias referente ao assunto: língua um, língua estrangeira e bilingüismo, para que posteriormente sejam coletados dados empíricos, por meio de entrevistas semi-estruturadas e observação participante. Desta forma, o levantamento teórico feito nessa primeira parte sobre a aquisição da linguagem é o direcionamento para se coletar os dados na segunda parte, mostrando assim, quais aspectos tem relevância para pesquisa e quais não tem.

Palavras-chave: Linguagem. Língua Materna. Língua Estrangeira.

PIB-H/0121/2014

A REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA NO BAIRRO ZUMBI, ZONA LESTE DE MANAUS: UMA ABORDAGEM DA VIOLÊNCIA ESCOLAR.

Orientador Marilene Correa da Silva Freitas (Ciências Sociais)

Bolsista Fernando de Souza Nogueira (FAPEAM)

Trata-se de um projeto de iniciação científica com objetivo de compreender a atitude negativa apresentada pelos alunos matriculados na escola-foco de ensino fundamental Raimundo Gonçalves Nogueira, localizada no bairro Zumbi, Zona Leste de Manaus. O quadro de violência na escola, de violência contra a escola e de violência contra pessoas envolvidas no processo de ensino tem afastado alunos e principalmente professores. Os problemas são muitos, dos quais os mais graves são: a) falta de disciplina nas atividades; b) desatenção com o conteúdo das aulas; c) desrespeito às normas e ao regimento interno, c) agressão verbal e física a alunos, professores e funcionários, etc. Para isso, foi feito levantamento do quadro de problemas do bairro que afetam o contexto e interno da escola, levantamento socioeconômico da população

que compõe essa área geográfica, dados sobre a distorção idade-série, estudo das leis que regulamentam o ensino em nível nacional e municipal relacionando-os com a proposta pedagógica da instituição e levantamento dos registros de ocorrências na escola-foco. Na ocasião, após as tipificações dos registros, foram identificados seiscentas e sessenta e seis ocorrências nos anos letivos de 2009, 2011, 2012 e 2013 em sua maioria caracterizada como indisciplina e violência. A pesquisa revelou que o quadro de violência apresentado pela escola pesquisada apresenta motivações externas e internas: o contexto socioeconômico e as representações sociais e culturais dos agentes envolvidos oferecem os meios para se compreender como esses grupos significam o fenômeno da violência no ambiente dessa escola.

Palavras-chave: representações, violência, escolas públicas

REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO (LINGUÍSTICA) DO PROFESSOR DE LETRAS DO ENSINO DE LÍNGUA MATERNA.

Orientador Raynice Geraldine Pereira da Silva (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Amanda Galdino da Silva (FAPEAM)

A presente pesquisa teve por objetivo refletir sobre a formação (linguística) do professor de letras do ensino de língua materna. O problema desenvolvido no trabalho implica nas dificuldades que o formando do curso de Letras encontra enquanto a aplicação de seus conhecimentos linguísticos adquiridos durante a graduação ao ensino de língua materna. Observou-se, portanto, que o acadêmico do curso de letras, sendo ele um futuro professor de língua materna, de certa maneira, sente-se inseguro quanto à situação de impasse entre aplicação das teorias linguísticas apreendidas na graduação e a prática em sala de aula, e, por esse motivo não conseguem levar em frente conhecimentos linguísticos propostos na grade curricular. Sendo assim, Neves (2002, p.265)

lança dois questionamentos sobre esse tema que são: i) ensina-se Linguística no curso de Letras, mas os alunos sabem o que fazer com esse conhecimento no ensino da língua materna? ii) Ensina-se, é óbvio, Língua Portuguesa nas escolas de ensino básico, mas os professores sabem o que fazer com esse conhecimento sobre a língua materna adquirido no curso de Letras? Nesse sentido, fez-se necessário discutir e fundamentar tais problemáticas na presente pesquisa, a fim de refletir criticamente sobre contribuição da linguística enquanto conhecimento teórico primordial para o ensino de língua materna, questionando, também, o motivo pelo qual tais conhecimentos não são aplicados de maneira plena em sala de aula das escolas de ensino básico e regular.

Palavras-chave: Formação; Linguística; Língua materna

PIB-H/0124/2014

DISPARIDADES ENTRE MENINOS E MENINAS NO ACESSO À ESCOLARIZAÇÃO BÁSICA E MÉDIA NO AMAZONAS - ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS ANOS 1990-2013.

Orientador Marilene Correa da Silva Freitas (Ciências Sociais)
Bolsista Thiago Santarem Bastos (FAPEAM)

O projeto propõe-se estudar a desigualdade de gênero no acesso à escolarização e as mudanças no quadro da desigualdade por meio da gestão pública. É uma pesquisa de natureza sociológica aplicada à política pública da educação e à gestão pública de projetos. O foco é o Estado do Amazonas, no município de Manaus, e a população infantil em sua dimensão empírica. A proposta permite a iniciação aos estudos da realidade das relações entre gênero, escolarização e gestão pública e a compreensão de mudanças induzidas pela ação

do poder público e da sociedade. No primeiro momento serão trabalhadas as primeiras variações, sobre os dados dos anos iniciais de escolarização e das diferenças entre meninos e meninas. No segundo momento propomo-nos à caracterização da disparidade de acesso escolar pelas variáveis sexo/ idade/ ano e modos de inserção na escolarização básica e média; e, no terceiro momento, ainda em caráter exploratório, identificar possíveis mudanças no quadro de desigualdade em relação à participação do sexo feminino na educação pública.

Palavras-chave: gênero, escolarização, desigualdade, gestão pública

PIB-H/0125/2014

REPERCUSSÕES DA GREVE GERAL DE 1917 EM MANAUS.

Orientador Luis Balkar Sá Peixoto Pinheiro (História)
Bolsista Beatrice Hadelane Rocha Gonçalves (CNPQ)

O projeto tematizou as repercussões da Greve Geral de 1917 em Manaus, buscando identificar como diferentes órgãos da imprensa amazonense do período receberam a eclosão do movimento, que foi uma das mais importantes greves ocorrida no país ao longo da República Velha. Durante o desenvolvimento da pesquisa, lançamos mão de informações que circularam como notas nos principais jornais que circulavam em Manaus, como A Capital, O Tempo, ou o Jornal do Comércio. Na pesquisa, foi possível identificar as principais categorias de trabalhadores existentes à época, as ideologias que inspiraram o movimento paredista, assim

como também a força policial utilizada para conter o caos que se instalara, além de outros acontecimentos. Repercutindo o movimento paulista, a capital amazonense ocorreram pequenas paralisações que, segundo os jornais, pouco influíram no cotidiano da cidade. Foi também possível expor que o patronato amazonense tentava controlar e em boa medida controlava o comportamento dos trabalhadores no âmbito local, sendo este um dos motivos pelos quais o movimento local não ganhou força nem projeção como o que ocorreu em São Paulo e em outras capitais do Sul e Sudeste do país.

Palavras-chave: Movimento Operário; Greves; História do Trabalho

PIB-H/0126/2014

ANÁLISE BIOARQUEOLÓGICA DE URNAS PRÉ-COLOMBIANAS DO AMAZONAS: UMA COMPARAÇÃO DAS FASES GUARITA E PAREDÃO.

Orientador Myrtle Pearl Shock (Antropologia)
Bolsista Francisco Douglas Rosa Machado (FAPEAM)

O presente projeto focou na escavação e estudo do conteúdo interno de um vasilhame da tradição cerâmica Guarita. O potencial da análise bioarqueológica do conteúdo desses vasilhames, conhecidas como, é alta sendo que outros com as mesmas formas tiveram material ósseo. A urna é proveniente de um trabalho de resgate em Coari-AM, que não teve continuidade nas análises e curadoria permitindo que uma escavação controlada do vasilhame fosse conduzida em laboratório. Deste modo foram encontrados ossos humanos fragmentados e queimados, possibilitando a análise anatômica deles.

Palavras-chave: arqueologia; sepultamentos; historia indigena

PIB-H/0127/2014

AS FACES DE LILITH E EVA EM INÊS DE CASTRO.

Orientador Cássia Maria Bezerra do Nascimento (Língua e Literatura Portuguesa)
Bolsista Rosseberg da Silva Freitas (FAPEAM)

A Literatura Portuguesa é um local amplo para significações, e uma personagem merece destaque dentre os nomes citados pelos poetas lusitanos: Inês de Castro, amante e amor de D. Pedro, que, mesmo depois de morta, foi adorada e aclamada como Rainha. É possível perceber que a essência da personagem é contraditória, visto que, ao se olhar de uma forma mítica, levando em consideração as faces femininas de Eva e Lilith, ambas estão em Inês. E nossa hipótese é de que, nos textos literários nos quais Inês de Castro é ilustrada, ora transparece-lhe mais Lilith, ora Eva sobressai ao caráter. O presente trabalho é parte de projeto de

Iniciação Científica que visa compreender e investigar as faces mítica e/ou religiosa de Eva e Lilith em Inês de Castro em diferentes textos da Literatura Portuguesa. Estes aspectos serão estudados frente à teoria da Residualidade Literária e Cultural, ao Paradigma da Complexidade e ao Estudo do Mito. Para tanto, esta pesquisa fundamenta-se na teoria da Residualidade Literária e Cultural, organizada por Roberto Pontes, e, portanto, nos estudos de Literatura Comparada e na História das Mentalidades, nos estudos acerca da Sexualidade, por Michel Foucault, e nos estudos do Mito.

Palavras-chave: Literatura Portuguesa; Residualidade; Inês de Castro

PIB-H/0129/2014

PRÁTICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA: O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA UFAM, MANAUS/AM

Orientador Maria Angelica Bizari Cavicchioli (Geografia)

Bolsista Ramisson Pessoa Mota (FAPEAM)

A prática do estágio supervisionado na formação de professores de Geografia é obrigatória, contemplando as 400 horas previstas na legislação. Nos trinta anos de licenciatura em Geografia da UFAM, devido a diferentes professores trabalharem com estágios, os dados estão dispersos, sem visibilidade sócio espacial, de representação temporal e qualitativa. Via de regra, alguns seguem o manual de estágio nos últimos anos, desde 2010. Os registros desse processo ficam contidos nos relatórios de estágio, junto com a documentação dos estagiários, no acervo do Laboratório de Prática de Ensino (LAPEN) da UFAM. Nesse processo do estágio curricular, o produto final têm sido o relatório de estágio que, contém informações e observações das experiências vivenciadas pelos os acadêmicos nas escolas públicas do Amazonas que, merecem ter visibilidade, recebendo um tratamento adequado para gerar novas informações sobre esse processo. Nessa pesquisa, os objetivos foram sistematizar os dados contidos nos relatórios no período de 2009 a 2014, bem como espacializar na cidade de Manaus os locais de sua realização, analisando os principais problemas, metodologias e percepções vivenciadas pelos estagiários de Geografia. Na metodologia foi utilizada a pesquisa quantitativa e qualitativa, envolvendo entrevistas semiestruturadas e abertas com professores de Geografia, levantamento e análise dos relatórios de estágio supervisionado, tratamento estatístico com

suporte em SIG, gerando produtos temáticos para o banco de dados do LAPEN. Observou-se que os estagiários escolhem escolas próximas de suas residências, do trabalho ou naquelas em que já estudaram, especialmente para conciliar o estágio obrigatório com o trabalho. Na licenciatura em Geografia, ainda é maior o número de alunas em relação ao sexo oposto; muitos alunos já começam a trabalhar a partir do estágio e, alguns do curso noturno conseguem concentrar a prática do estágio nas férias do trabalho. Há casos de alunos que, cumprem os dois estágios, no Ensino Fundamental e Médio, ao mesmo tempo; e outros que repetem por vários semestres. A sistematização das informações permitiu fazer um raio x do estágio em Geografia da UFAM, sinalizando questões para repensar a sua prática cotidiana. Cabe incluir que, deveria existir para as licenciaturas o estágio remunerado como existem noutras áreas. Nesse sentido, a UFAM precisa investir mais no seu papel de formadora de professores, dando maior visibilidade às licenciaturas e ao estágio, investindo mais na efetivação da parceria UFAM/Rede de Ensino, para além dos seus muros acadêmicos. Por fim, na Licenciatura em Geografia é necessário que haja maior engajamento do corpo docente no estágio supervisionado, possibilitando ao licenciando vivenciar o ensino, a pesquisa e a extensão em conjunto, a partir do lócus da escola, ou seja, daquele espaço de atuação dos novos professores graduados no curso.

Palavras-chave: Cartografia Temática; Estagio Supervisionado; Geografia

PIB-H/0132/2014

BENEDITO NUNES – INTERFACES POÉTICAS E FILOSÓFICAS

Orientador Gabriel Arcanjo Santos Albuquerque (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Catarina Lemes Pereira (FAPEAM)

O presente relatório tem como principal objetivo expor os dados finais desta pesquisa, cujo foco é investigação de como se articula a relação entre literatura e filosofia na obra de Benedito Nunes e os desdobramentos teóricos advindos desta relação. Para tanto, foram lidos livros e ensaios de Benedito Nunes que apresentam o seu método crítico, a Hermenêutica, vertente filosófica adotada a partir de suas leituras de Heidegger. Neste momento, busca-se fechar

as discussões propostas no Relatório Parcial e outras ainda inseridas no Relatório final cujo eixo, nesta etapa será o niilismo de Heidegger e a análise empreendida por Nunes, nos poemas de Drummond. Assim, espera-se cumprir com os objetivos propostos e contribuir para os estudos sobre Benedito Nunes, que reafirma-se, sendo de fundamental importância tanto para a compreensão da literatura, quanto da filosofia.

Palavras-chave: Literatura, Poesia, Filosofia

PIB-H/0133/2014

AMOR DE MULHERES NA LITERATURA: ESTADO DA ARTE DE SAFO DE LESBOS ATÉ OS DIAS ATUAIS

Orientador Cássia Maria Bezerra do Nascimento (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Suzane Kamilly Moreira Patricio (FAPEAM)

Este trabalho corresponde à proposta de investigação sobre o tema Lesbiandade na Literatura desde Safo de Lesbos até o momento atual, por meio de levantamento do Estado da Arte na Literatura Brasileira. A primeira parte do trabalho traz um estudo sobre Safo de Lesbos, como primeira poetisa a escrever sobre a relação homoerótica, mostrando as dores, angústias, preconceito social e a invisibilidade da mulher lésbica. Em sequência, está a pesquisa sobre Estado da Arte, na qual identificamos o tema lesbiandade na Literatura Brasileira por meio do levantamento de pesquisas em andamento ou concluídas em universidades brasileiras.

Buscamos, assim, identificar obras, autores(as), pesquisadores(as) e perspectivas da presença e abordagem do tema: afinal, como esse tema e sua Literatura são vistos pela sociedade; como se percebe a presença do amor entre mulheres nas entrelinhas dos textos; se esse tema (homossexualidade e pesquisa sobre Lesbiandade na Literatura) tem ganhado maior espaço nas pesquisas acadêmicas. Além do norteamento acerca de Estado da Arte, esta pesquisa será fundamentada no Paradigma da Complexidade de Edgar Morin, na Teoria de Residualidade Literária e Cultural, de Roberto Pontes e na Literatura Comparada.

Palavras-chave: Literatura; Lesbianismo; Estado da Arte

PIB-H/0134/2014

HISTÓRIA DAS ARTES PLÁSTICAS - 1966/1970

Orientador Otoni Moreira de Mesquita (Educação Artística)

Bolsista Mayara Araujo dos Santos (CNPQ)

A história da cultura amazonense apresenta grandes lacunas, sobretudo, na área das artes. Nas últimas décadas surgiram alguns ensaios sobre música, cinema e teatro, desenvolvidos na região, mas a história das artes plásticas continua pouco investigada e esclarecida, mesmo sobre eventos e produções mais recentes. No campo acadêmico, podem-se destacar alguns projetos de iniciação científica realizados entre 1996 e 1999, com o objetivo de promover o levantamento da produção das artes plásticas no Estado do Amazonas, abrangendo o período de 1900 a 1910. Além das obras localizadas nos acervos públicos a pesquisa baseou-se no levantamento realizado em alguns periódicos editados nessa época, em Manaus. Assim propomos dar continuidade ao trabalho de pesquisa para promover o levantamento sobre as artes plásticas no Amazonas, pretendendo manter os objetivos e a metodologia já adotados nos projetos anteriores, no sentido de fazer levantamento, identificar e discutir esta produção artística. O objetivo deste projeto é recorrer a variadas fontes de informações no sentido de identificar e mapear a produção local com o intuito de discutir e compreender a história das artes plásticas no Amazonas criando um banco de dados de informações encontradas, adotando então uma análise crítica e orientadora atendendo à demanda existente no presente e as futuras gerações, pois tem-se o objetivo de não só levar este assunto a conhecimento de estudantes e professores de artes como também a sociedade, afinal é uma assunto bastante ausente de informação. Com isso, no início deste projeto foi estudado assuntos sobre a História da Arte geral passando a compreender as produções de arte por meio dos movimentos artísticos ocorridos de maneira internacional e nacional até então chegar a entender a que tipo de estilo determinados artistas locais

passaram a adotar ao atuar neste período, e posteriormente a análise de periódicos dentre eles A Crítica, Jornal do Comércio e o Jornal, passando a pesquisar os meses de janeiro a julho os 5 anos desse período de 1966 a 1970, com o intuito inicialmente de levantar a produção de artes plásticas destacando a quantidade de exposições artísticas individuais, coletivas, estilos de obras, artistas de destaque e outros movimentos alternativos com relação as artes em Manaus, embora tenha havido algumas dificuldades com relação aos periódicos, como o péssimo estado de conservação dos jornais, muitos deles misturados e sem algumas páginas, ainda assim foi possível obter resultados satisfatórios encontrando o que de melhor se esperava no sentido de comprovar a atuação de artistas locais para que então fosse possível analisar e discutir as informações contidas nas publicações encontradas, como também levar em consideração os estudos das bibliografias, livros relacionados aos artistas locais como Afrânio Castro - o quadro sem retoques, de Arthur Engrácio, publicado em 1992 pelas Edições Governo do Estado do Amazonas, Catálogo de Moacir Andrade, publicado em 1974 pela imprensa Oficial do Estado do Amazonas; . Catálogo de Hahnemann, publicado em 1981 pela fundação Cultural do Amazonas, no sentido de obter mais detalhes em determinadas informações que necessitam serem mais precisas no qual os periódicos não informam e que os livros podem fornecer para um maior esclarecimento, já que muito do que foi encontrado se encontra mais presente em coluna sociais em meio a variados assuntos e que essas informações que no caso são notas não passavam de três ou quatro linhas, sendo que dificilmente havia uma página ou uma coluna onde continha assuntos dedicados exclusivamente as artes Plásticas, como resultado foi possível concluir que houve mais

exposições individuais do que coletivas, certos artistas considerados de destaque no sentido de aparecer frequentemente e por conta de ter seu nome destacado em títulos de publicações foram considerados consagrados na época são eles Moacir Andrade, Hahnemann Bacelar e Afrânio Castro, que faziam além de exposições locais, também foi encontrado registros de exposições nacionais e internacionais, onde o clube da

madrugada promovia exposições de artistas consagrados, iniciantes, onde geralmente muitas dessas exposições aconteciam na pinacoteca, quando não no hall do Jornal do comércio, embora que também ocorreu exposições em locais abertos, a Feira de artes plásticas na praia Ponta Negra segundo os jornais reunia artistas locais onde a população em geral podiam apreciar os trabalhos desses artistas.

Palavras-chave: artes plásticas, história, Amazonas

PIB-H/0135/2014

HISTÓRIA DAS ARTES PLÁSTICAS NO AMAZONAS. 1976/1980

Orientador Otoni Moreira de Mesquita (Educação Artística)
Bolsista Samantha Karlia Rodrigues Reis (CNPQ)

O projeto tem como proposta fazer o levantamento e análise da produção de artes plásticas (pintura, desenho, escultura, gravura e outros gêneros) no Amazonas a partir de publicações veiculadas em periódicos locais, no período de 1976 a 1980. A história da cultura amazonense apresenta grandes lacunas, sobretudo, na área das artes. Nas últimas décadas surgiram alguns ensaios sobre música, cinema e teatro, desenvolvidos na região, mas a história das artes plásticas continua pouco investigada e esclarecida, mesmo sobre eventos e produções mais recentes. Apesar desse recorte histórico mais recente, faz-se necessária a realização de uma investigação para se localizar e identificar parte da produção realizada neste período. Isso se justifica pelo fato de muitas obras produzidas nessa fase se manterem

praticamente desconhecidas, restrita a acervos particulares. Por outro lado, pode-se destacar a existência de um conjunto significativo desta produção em exposição no acervo da Pinacoteca do Estado. Outra parte dessa produção encontra-se distribuída nos Centros Culturais Palácio Rio Negro, Palácio da Justiça e Palácio Rio Branco, além de várias outras repartições públicas do Estado e na reserva técnica do Atelier de Restauro da Secretaria de Cultura. Numa breve análise desta produção, é possível perceber uma clara tendência figurativa, comprometida com os movimentos impressionista e expressionista, além das tendências regionalistas para uma pintura ingênua. A predominância de temática regionalista é sugerida pela representação das paisagens amazônicas, destacando o rio, a floresta, a fauna e a flora.

Palavras-chave: artes plásticas, história, Amazonas

PIB-H/0136/2014

HISTÓRIA DAS ARTES PLÁSTICAS NO AMAZONAS - 1971/1975

Orientador Otoni Moreira de Mesquita (Educação Artística)
Bolsista Kerolayne Kemblin do Nascimento Almeida (CNPQ)

A história da cultura Amazonense é um assunto de pouca difusão, possuindo muitas lacunas, a princípio na área das Artes. Ainda que se tenha acesso a alguns registros sobre música, cinema e teatro desenvolvidos na região, a história das artes plásticas continua pouco difundida e investigada. Logo, nos propomos a alavancar o processo de investigação com um recorte na primeira década de 1970, de 1971-1973 com o objetivo de fazer um levantamento de dados e desenvolvendo uma metodologia de modo que fosse possível fazer um banco de dados, apontando um índice de exposições coletivas, individuais e outros reflexos que puderam influenciar a produção artística. Com o intuito de investigar e analisar, a pesquisa concentrou-se em maior parte nos periódicos, Jornais A crítica, e o Jornal do Comércio, jornais que circulavam pela cidade e anunciavam acontecimentos importantes na cidade havendo certa frequência que traziam abordagens sobre arte, ainda que pouco. Para maior compreensão do valor artístico, cultura e sobre a história das

artes, atentamos a leitura de livros de escritores importante, realizando então relatórios parciais com fundamentação nos textos. No decorrer da pesquisa, nota-se um acréscimo ainda que raso, no índice de exposições artísticas, em feiras, cinemas e galerias, o que possibilitava a integração dos artistas e das obras, promovendo então um circuito artístico. Nota-se uma frequência nos nomes de Moacir de Andrade, Da Silva e Afrânio de Castro, artistas que muito apareciam nos jornais, em geral, Moacir de Andrade que possuía folhas inteiras apenas sobre ele. O estudo revelou que, com base no levantamento nos periódicos fora possível compreender um pouco mais sobre as tendências da produção contemporânea, sendo a maior o estilo primitivista, devido ao contexto cultural dos artistas do Amazonas, e possíveis interações com o contexto nacional e internacional, pois, artistas amazonenses chegaram a expor dentro e fora do País, o que pode ter causado uma forte influência e experiência estética.

Palavras-chave: artes plásticas, história, Amazonas

PIB-H/0138/2014

A INFLUÊNCIA DA ARTE AMAZONENSE CONTEMPORÂNEA NA CRIAÇÃO DE UMA TENDÊNCIA INOVADORA DE MODA: GRIFES AMAZÔNICAS

Orientador Denize Piccolotto Carvalho (Educação Artística)
Bolsista Sara Maria Marques Lima (CNPQ)

A Arte e Moda se relacionam de forma recíproca. Profissionais das áreas participam

ativamente das produções e dos campos de atuação, e o fruto de tal trabalho

Palavras-chave: Artes; Moda; Vestuário.

PIB-H/0140/2014

A UTILIZAÇÃO DA PIGMENTAÇÃO NATURAL COMO MEIO SUSTENTÁVEL E CULTURAL NO ENSINO DAS ARTES.

Orientador Denize Piccolotto Carvalho (Educação Artística)
Bolsista Thamires Cristine Santos da Silva (CNPQ)

Este trabalho, que tem por título: A utilização da pigmentação natural como meio sustentável e cultural no ensino das artes apresenta a catalogação e a extração até a produção de pigmentos naturais, como meio sustentável e cultural no ensino das artes, tendo como objetivo principal investigar a partir do conhecimento da cultura popular e do senso comum, como também por acontecimentos históricos desde o início da história da arte, os tipos de pigmentos que podem ser retirados da natureza e empregados em momentos didáticos comuns das aulas de artes. Como metodologia o trabalho é de natureza qualitativa e foi feito um levantamento bibliográfico e em seguida pesquisa de campo sobre os tipos de pigmentos que são extraídos e utilizados na produção de tintas. Os métodos foram a coleta, extração e o estudo de cada planta, semente, fruta, árvore, entre outras que poderão ser usados na produção das tintas naturais identificando cores e aspectos

de cada um. Em um segundo momento, e de posse da matéria-prima, se iniciara a produção e utilização das tintas, em técnicas para os alunos assim aprendendo a utilizar matérias primas que podem ser extraídos da natureza. Como resultados espera-se desenvolver pesquisas que resgatem o conhecimento sobre a relação entre o meio sustentável, a cultura e o ensino das artes através do conhecimento empírico do indígena, do caboclo e do comunitário. E por fim, levando-se em consideração a pergunta do trabalho: É possível fazermos a utilização da pigmentação natural como meio sustentável e cultural no Ensino das Artes?, entendemos que a partir dos resultados obtidos sim, é possível construir um projeto em conjunto com as comunidades amazonenses e construir uma ponte de maneira econômica e sustentável na criação das tintas ecologicamente corretas e de fácil manuseio e como uma opção mais econômica para os alunos de artes.

Palavras-chave: Artes visuais; Ensino da Arte; Pigmentos naturais.

EROSÃO E DEPOSIÇÃO NO LIMITE DA COSTA DO REBOJÃO COM A COSTA DA TERRA NOVA, ILHA DO CAREIRO-AM, E AS MANIFESTAÇÕES NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

Orientador Jose Alberto Lima de Carvalho (Geografia)

Bolsista Luciana Cosme Maia (FAPEAM)

Este trabalho teve como objetivo compreender as diferentes manifestações na organização do espaço geográfico existente no limite superior da Ilha do Careiro, em função do intenso processo das terras caídas na costa do Rebojão e consequente deposição a jusante na costa da Terra Nova. Observou-se que na costa do Rebojão, onde predomina o intenso processo de erosão lateral, a população é bem rarefeita enquanto que na mesma margem, mas na curva seguinte há uma grande concentração de moradores, evidenciando uma clara influência da hidrodinâmica do rio Amazonas na organização do espaço. A ocorrência de poucos moradores na costa do Rebojão deve-se aos riscos de vida em função das terras caídas, enquanto que na margem de deposição os mesmos se sentem mais protegidos, além de utilizarem as terras novas na prática agrícola. A metodologia da pesquisa consistiu em trabalho de gabinete e in locu. Em gabinete foi realizado sobreposição de imagem de satélite LANDSAT com fotografia aérea

do ano de 1952. Em campo foram realizadas entrevistas com moradores, registro fotográfico e medições batimétricas. A sobreposição da imagem do satélite LANDSAT com os mosaicos de fotografias aéreas registradas no ano de 1952 nos permitiram observar e mensurar a intensidade com que o rio Solimões/Amazonas adentrou na costa do Rebojão. A memória dos moradores antigos da área confirma a velocidade com que o rio Amazonas chegou ao lago do Joanico, cuja distância do mesmo para o rio Solimões/Amazonas era de 1.450m em 1952 até 2010. A pesquisa constatou que a diferença na forma de ocupação do espaço está estritamente relacionada com a dinâmica fluvial. A raridade de moradores na costa do Rebojão se explica pela dificuldade de acesso ao rio devido a margem ser muito íngreme e pelos riscos de vida que as terras caídas oferecem aos moradores, enquanto que na costa da Terra Nova a situação é inversa. Ali os moradores se sentem seguros do ataque do rio.

Palavras-chave: Terras novas, terras caídas, ribeirinhos, dinâmica fluvial.

PIB-H/0144/2014

AS FORMAÇÕES DAS BARRAS LATERAIS NO PARANÁ DO CAREIRO, A MUDANÇA NA DINÂMICA DO CANAL E AS IMPLICAÇÕES PARA OS MORADORES

Orientador Jose Alberto Lima de Carvalho (Geografia)

Bolsista Evelin Ribeiro Menezes (FAPEAM)

Este trabalho teve como objetivo compreender o processo de formação das barras laterais formadas na margem esquerda do paraná do Careiro e de como essas barras, formadas a partir dos anos de 1970, interferem na vida dos moradores. A dinâmica fluvial existente neste local permite observar, em alguns períodos do ano, uma prática frequente na região amazônica; cheia e vazante, modificando assim a paisagem que faz o homem se adaptar e se estabelecer nesse ambiente, enfrentando os efeitos da dinâmica fluvial que ocorre no local. In loco, foi possível observar, que existe uma vegetação consolidada e ocorre o uso e uma relativa ocupação do solo, no sentido da prática da agricultura. Ressaltando que essa dinamicidade não contribui apenas para o modelado do relevo das planícies aluviais, há também, uma forte influência na vida das

pessoas. Nesse ambiente dinâmico e sazonal o homem da várzea se adaptou e se estabeleceu desenvolvendo cultivos e práticas agrícolas (ciclo curto) que permitem a sua permanência no ambiente de várzea, mesmo enfrentando os efeitos da dinâmica fluvial que ocorre com frequência; a enchente, cheia, vazante e seca, que contribuem para a construção e modificação da paisagem de várzea. Dessa maneira, analisar os depósitos do canal do Paraná do Careiro é essencial e importante para a geografia e para todos que desejam compreender melhor a dinâmica fluvial que atuam nestes locais, sendo necessário a interação do homem com a paisagem, processo que segundo Emilio Moram (1989), chama de adaptação reguladora: a biota e o homem amazônico desenvolveram os mais variados comportamentos adaptativos.

Palavras-chave: Deposição, Barra Lateral, Deposito de Canal, Paraná.

PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA: OS DESAFIOS DE SUA ELABORAÇÃO PARA A CIDADE DE MANAUS, AM

Orientador Geraldo Alves de Souza (Geografia)
Bolsista Cristiano da Silva Paiva (FAPEAM)

Para a sociedade brasileira, planos diretores é um assunto muito complexo. Há uma parcela que nem sabe do que se trata; há outra que parece crer que os planos diretores são a redenção de todos os problemas enfrentados pelas cidades atuais e há uma, talvez menor parcela, que reconhece a importância e as limitações destas leis. Desde a década de 1980 que o Brasil vem promovendo alterações e incrementando dispositivos legais com vistas a promover transformações no modo de produzir, de gerir e de viver nas cidades. A obrigatoriedade de elaboração de planos diretores, a realização de conferências, a constituição de conselhos, entre outros, são exemplos destas transformações legais. Apesar dos avanços em termos de legislação, as práticas continuam tão retrógradas quanto antes e os avanços reais são modestos. É neste contexto que deve ser vista a promulgação da Lei da Mobilidade Urbana. Ela constitui uma das mais recentes iniciativas do governo federal na tentativa de forçar a adoção

de medidas que venham promover melhorias nas condições de circulação de cargas e pessoas sobre o espaço urbano. A referida base legal exige que a construção dos planos diretores seja feita com efetiva participação popular, indicando alguns instrumentos para garantir essa gestão democrática. Entretanto, a efetividade dessa participação muitas vezes é prejudicada pela atuação dos diversos agentes envolvidos no processo. Esse prejuízo se apresenta pelo desconhecimento de aspectos legais do que pode ou não ser entendido como processo participativo; pela tentativa de evitar conflitos e, assim, eliminar a possibilidade de discussão e consenso, em favor de interesses de grupos específicos; ou ainda, pela presença pouco representativa da população que, por vezes, não se sente detentora de instrumentos e conhecimentos para as discussões, ou ainda, não acredita que o processo de mudança possa ser desencadeado por sua participação.

Palavras-chave: Plano de Mobilidade Urbana, Manaus, Transporte Urbano.

PIB-H/0152/2014

LITERATURA LIBERTÁRIA E CLUBE DA MADRUGADA: ANÁLISE DA DEMOCRATIZAÇÃO DA ARTE.

Orientador Nícia Petreceli Zucolo (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Raissa Floriano Batista (FAPEAM)

O trabalho aqui presente desenvolve-se a partir de algumas questões que se interpõem no estudo da literatura, entre elas, as mais importantes aqui consideradas são o envolvimento do texto literário com o contexto do qual surge e sua possibilidade de mudança ou sua influência sobre o meio em que incide. Tais questões são articuladas a partir da corrente teórico-metodológica de Antonio Candido, a qual propõe primeiramente a análise estrutural do texto para averiguar os efeitos de sentido emergentes da sua constituição formal, para assim, fazer as demais relações. Essa perspectiva no presente trabalho foi aplicada ao estudo de um dos movimentos literários mais importantes da região do Amazonas, o Clube da Madrugada, o qual é conhecido por quebrar com a estética artística tradicional e elitista, incluindo na produção literária regional uma estética libertária. Portanto, aqui se estudam as obras de Astrid Cabral e Farias de Carvalho, compreendidas entre o intervalo de 1954 a 1970, para averiguar, a partir do texto, os reais movimentos de quebra estética,

problematizando com as temáticas a que se propõem ambos os autores em suas produções. Foi necessário, nessa parte da pesquisa, ao observar o papel dos autores não só nas suas respectivas produções, mas na sociedade, problematizar também o papel do intelectual, com Gramsci e Spivak, tentando compreender as suas devidas delimitações. Para melhor aprofundamento na análise da estrutura literária, foi necessário o uso da corrente teórico-metodológica dos estruturalistas russos, entre eles, Roman Jakobson e Chklovski. A parte do trabalho que cabe à análise da democratização da arte é a parte que se desloca da estrutura do texto para o social. Dessa maneira, observa-se se o movimento de quebra feito na literatura pelos autores do Clube dialoga com algumas quebras de padrões dentro da sociedade, comunicando-se, por sua vez, com outro projeto de sociedade. Visto que a literatura dos clubistas é denominada libertária, a análise parte, então, da compreensão de uma sociedade construída também em moldes libertários.

Palavras-chave: Clube da Madrugada, democratização da arte.

O ENSINO DE GEOGRAFIA NOS PROJETOS AVANÇAR 3 E 4 EM ESCOLA PÚBLICA DO ENSINO FUNDAMENTAL EM MANAUS/AM

Orientador Maria Angelica Bizari Cavicchioli (Geografia)
Bolsista Victoria Jael Lima dos Santos (FAPEAM)

A pesquisa fez uma análise comparativa do ensino de Geografia nas turmas do AVANÇAR 3 e 4 da SEDUC/AM, na escola pública do Ensino Fundamental Prof. Reinaldo Thompson no bairro Coroado, Manaus/AM, para mensurar o perfil socioeconômico dos alunos, identificar os níveis de autoestima, correlacionar a práxis escolar da Geografia com as atividades dos projetos de AVANÇAR (AV3, AV4), elaborar materiais didáticos para subsidiar as aulas de Geografia no matutino e vespertino. A metodologia foi a pesquisa qualitativa e quantitativa, dinâmicas de grupo, entrevistas de alunos e professores, aplicação do questionário socioeconômico e de autoestima, acompanhamento semanal das aulas de Geografia, análise comparativa do processo ensino-aprendizagem e das vivências em sala de aula; sistematização dos dados, uso da escala Likert e abordagem qualitativa. Os resultados demonstraram que, as turmas AV3 e AV4 tem alunos com idades entre 14 e 17 anos, em maior número de meninas. O perfil socioeconômico revelou que a maioria depende dos pais/responsáveis (83%), uma pequena parte já trabalha (17%), usam o SUS e o transporte público ou chegam a pé na escola, temem a violência e as drogas na comunidade; alunos do AV4 matutino foram mais receptivos e participativos do que os do AV3 do vespertino (apáticos, reclusos em seu lugar interior); a permanência, aprendizado e a evasão escolar é de 30%, decorrem da ausência de materiais escolares (42%), somados a falta de apoio da

família e por tarefas domésticas (28%). bullying e exclusão, faltas constantes, não participação nas atividades escolares, grande desinteresse nas aulas, uso de drogas, carência afetiva, os alunos têm uma enorme dificuldade de concentração devido a problemas familiares e sociais, tanto originados em casa, quanto na comunidade e conflitos inerentes a adolescência. O nível de autoestima das turmas predominante é baixo (50%) especialmente nas meninas, sendo algumas já casadas ou com filhos. Foram feitas várias dinâmicas de grupo que, revelaram a falta de respeito com o próximo, a sexualidade latente, o descontrole emocional causado pelo uso de drogas dentro da própria instituição de ensino, ausência completa da escuta do outro e, em alguns momentos das atividades a euforia ou a apatia prevaleciam entre os alunos. Constatou-se a necessidade de incluir na rotina escolar um acompanhamento psicológico e social (lei 3688/00), porque o AVANÇAR deve abranger a correção do fluxo escolar, o compromisso interno escola/professores/alunos, efetivar o tripé externo escola/família/comunidade, manter a regularidade nas aulas e notas por outros meios atrativos e avaliadores, trabalhar valores humanos de ética e cidadania, tornando o processo de ensino aprendizagem mais completo em todas as áreas, não sendo só um acelerar, trazendo conhecimentos, comportamentos e cidadania, corroborando para formar jovens transformadores da sua realidade.

Palavras-chave: Cartografia Temática, Ensino de Geografia, Projeto AVANÇAR.

PIB-H/0156/2014

A CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA E O PROCESSO DE DESTERRITORIALIZAÇÃO: O CASO DE BELO MONTE, ALTAMIRA PA.

Orientador Ivani Ferreira de Faria (Geografia)
Bolsista Guilherme Oliveira Freitas (CNPQ)

Palavras-chave: Território, Hidrelétricas, Belo Monte

PIB-H/0161/2014

ESTADO DA ARTE DA FORMAÇÃO INICIAL, FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL

Orientador João Luiz da Costa Barros (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Ana Kátia Sampaio Campos (FAPEAM)

O presente estudo refere-se aos artigos encontrados nos periódicos, dissertações e teses com a temática intitulada: Estado da Arte sobre a formação de professores em Educação Física, publicados no período de 2003 a 2013, tendo uma amostra de 138 (cento e trinta e oito) trabalhos, nos quais foram publicados nos sites de busca pesquisados. A pesquisa foi organizada seguindo quatro eixos temáticos: a formação inicial, a formação continuada, a profissionalização docente e as práticas pedagógicas. Dos 138 (cento e trinta e oito) trabalhos encontrados 28 (vinte e oito) são dissertações e teses, tendo como percentual 20% e 110 artigos científicos com percentual de 80%. No que se refere, ao primeiro eixo temático, a formação inicial, identificamos 48 (quarenta e oito) trabalhos, sendo 41 (quarenta e um) artigos científicos, e 9 (nove) teses e dissertações. Os autores versaram nessa temática vários elementos reflexivos, tais como: a construção da identidade da profissão/professor de Educação Física, as diretrizes curriculares que orientam o curso de graduação em Licenciatura em Educação Física, e sua relação com o entendimento da profissão docente, no que se refere ao currículo e avaliação.

Com relação ao segundo eixo sobre a formação continuada, encontramos 12 (doze) trabalhos, sendo 3 (três) dissertações e teses, e 9 (nove) artigos científicos. Estes situaram a formação continuada como suprimento/complemento necessário da formação inicial, como proposta de seguir uma lógica de planejamento que trabalhe uma educação permanente, procurando contextualizar a partir de uma práxis educativa a continuidade do processo formativo sem fragmentar os conhecimentos e saberes adquiridos nas licenciaturas, como uma formação que dialoga com a profissionalização e as práticas pedagógicas. Com relação ao terceiro eixo, a profissionalização docente, foram encontrados 33 (trinta e três) dos trabalhos sendo 27 (vinte e sete) artigos científicos e 6 (seis) teses e dissertações, o que identificamos nesses trabalhos foram vários temas relacionados as qualidades da prática profissional dos professores em função do que requer o trabalho educativo, nessa perspectiva, não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que deseja alcançar e desenvolver nesta profissão. No quarto eixo,

sobre as práticas pedagógicas identificamos 43 (quarenta e três) dos trabalhos, sendo 33 (trinta e quatro artigos) e 10 dissertações e teses, onde o tema práticas pedagógicas dificilmente é abordado pelos autores de forma exclusiva, em sua maior parte está associado aos temas formação inicial, formação continuada e /ou práticas profissionais. Os trabalhos abordam

temas cotidianos da escola, a interação professor e aluno, métodos, possibilidade de uso das tecnologias da informação, escola como espaço para a formação continuada, processo de iniciação desportiva x lúdica, adequação da teoria e prática, interdisciplinaridade, atividades conforme faixa etária, entre outros aspectos pedagógicos.

Palavras-chave: Formação de Professores, Formação Inicial, Formação Continuada, Profissionalização Docente, Prática Pedagógica.

PIB-H/0162/2014

ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DE FOCOS DE CALOR NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS, AM.

Orientador Eduardo da Silva Pinheiro (Geografia)

Bolsista Vivianny Amorim da Rocha (FAPEAM)

Palavras-chave: Queimadas, Região Metropolitana de Manaus, Geoprocessamento

PIB-H/0163/2014

ANÁLISE DO USO DA TERRA NO CAMPUS DA UFAM, MANAUS E O NOVO CÓDIGO FLORESTAL.

Orientador Eduardo da Silva Pinheiro (Geografia)

Bolsista Eliana dos Santos Brasil (FAPEAM)

Este trabalho tem por objetivo o estudo do desflorestamento no Campus da UFAM, com análises feitas a partir de ferramentas geoprocessamento aplicadas na análise de imagens do satélite Ikonos de 2000 e do sensor ADS-80 de 2012. Para isto no Software Arc Gis 10.1 realizando o processo de vetorização foram criados diversos polígonos a partir de áreas sem cobertura florestal. Essas áreas já identificadas associadas a dados pré-existentes foi possível gerar o mapa de desflorestamento para os dois anos em análise visando a observação das transformações ocorridas dentro desse

espaço de tempo de 12 anos. Foi identificada a presença de mudanças na paisagem como a construção de novos prédios e supressão de áreas desflorestadas agora em fase de regeneração. Baseado no mapa foi produzido um gráfico que permite visualizar estatísticas sobre as áreas identificadas na vetorização tais como área total, máximas, mínimas e percentual desflorestado. Para finalizar os resultados obtidos foram avaliados conforme o Código Florestal, a Câmara Municipal de Manaus e Secretária de Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS).

Palavras-chave: Conservação, Código Florestal, Geoprocessamento

ANÁLISE CLIMÁTICA DO CAMPUS DA UFAM, MANAUS/AM.

Orientador Eduardo da Silva Pinheiro (Geografia)

Bolsista Gabrielle Sant'Anna Mendes (Voluntário)

A presença de áreas verdes (fragmentos florestais) em meio às áreas urbana é importante para o controle climático, uma vez que influencia em processos como a temperatura e precipitação. Em fragmentos florestais dentro do perímetro urbano da cidade é possível perceber uma diferenciação em relação ao clima do seu entorno. O objetivo geral da pesquisa foi analisar o microclima do Campus da UFAM e seu entorno. Além disso, analisar a influência do meio urbano próximo à floresta da UFAM sobre as condições microclimáticas e elaborar um mapa de temperaturas da área do Campus da UFAM

e seu entorno. Para caracterizar o microclima foram selecionados um local próximo ao meio urbano na entrada da Universidade e outro no limite entre a estrada e o início da floresta. Para tanto, foram utilizados um termômetro e um higrômetro, ambos analógicos. Para análise da temperatura da superfície da área do Campus e seu entorno foi utilizada uma imagem do satélite Landsat 8 banda do infravermelho termal. Os resultados demonstraram significativas diferenças de temperatura e umidade quando comparadas a floresta do Campus da UFAM e seu entorno urbanizado.

Palavras-chave: Fragmento florestal, Microclima, Sensoriamento Remoto.

1. CAPITAL

1.2 Área - Ciências Sociais
Aplicadas

Comitê Científico de Avaliação

Ana Oliveira Castro dos Santos
Arnaldo Donisete de Souza
Eliana Maria Pereira da Fonseca - Coordenadora
Lídia Rochedo Ferraz
Maria Almerinda de Souza Matos
Maria Emília de Oliveira Pereira Abbud
Minerva Leopoldina de Castro Amorim
Roberta Ferreira Coelho de Andrade

PIB-SA/0007/2014

ESTIMAÇÃO DA DINÂMICA E AS RELAÇÕES DO PREÇO DE ARROZ DO MERCOSUL.

Orientador Waldemar Antônio da Rocha de Souza (Administração)
Bolsista João Tiago Souza de Araújo (Voluntário)

Analisa a dinâmica e as relações de preços do arroz no MERCOSUL. O arroz enquanto cereal básico da dieta alimentar-consumido mundialmente, o crescimento demográfico, o aumento nas demandas por fontes alternativas de energia são um dos fatores que sustentam a importância deste item para a economia. Com a globalização qualquer capitalista (objetivando ganhos) pode investir no financiamento da produção de arroz, desde que disponha de ferramentas adequadas. Uma destas é a utilização dos contratos futuros que são negociados somente em bolsas. O padrão mundial adotado é a precificação em dólar. Os contratos futuros permitem fornecer aos agentes econômicos (hedgers) mecanismos de controle contra variações desfavoráveis de preços dos derivativos agrícolas (hedge). No Brasil o arroz ainda não é negociado em mercado

futuro. Normalmente os produtores brasileiros utilizam as políticas de preços mínimos desenvolvida pelo governo para se protegerem de prováveis perdas. Dentro do Brasil o mercado gaúcho é o que tem alto coeficiente de variação de preços, demonstrando a possibilidade de aplicação dos hedges. Em relação ao MERCOSUL, o Brasil ocupa a posição de líder devido as suas características econômicas, geográficas e populacionais. O Paraguai é o que possui a menor produção entre os quatro países-membros. Ressalta-se que os preços praticados no Uruguai e na Argentina estão em sincronia. Dentre os três o Brasil é atingido em menor grau por esta sincronia. Os preços praticados no Brasil, Uruguai e Argentina estão cointegrados, através de uma equação de cointegração.

Palavras-chave: Arroz, Risco, Mercado Futuro

PIB-SA/0009/2014

ANÁLISE DOS PRÊMIOS DO MERCADO DE OPÇÕES DE MILHO DA BM&FBOVESPA.

Orientador Waldemar Antônio da Rocha de Souza (Administração)
Bolsista Letícia Paulliny Araújo do Nascimento (CNPQ)

O mercado de milho é predominantemente volátil, marcado por grandes oscilações de preços, que ora penalizam os produtores, ora os consumidores. E volatilidade de preços significa risco para os negócios. Mercado este que ao mesmo tempo em que se globaliza, apresenta características regionais diferenciadas que se refletem nos preços de mercado. Custo do transporte, tributação complexa e descompasso entre a oferta e a demanda são os principais fatores que explicam as diferenças de preços entre as diversas regiões brasileiras.

Palavras-chave: Mercado de Opções, Milho, BM&FBOVESPA

PIB-SA/0010/2014

ANÁLISE DOS PRÊMIOS DO MERCADO DE OPÇÕES DE BOI GORDO DA BM&FBOVESPA.

Orientador Waldemar Antônio da Rocha de Souza (Administração)

Bolsista Luana Paula da Silva e Silva (CNPQ)

O mercado de boi gordo é importante para a renda do agronegócio brasileiro. Incertezas relativas a fatores que influenciam a formação de preço podem comprometer os resultados das atividades dos agentes da cadeia produtiva da bovinocultura de corte. A avaliação da trajetória dos preços do boi gordo, nos mercados de spot e futuro, na BM&FBOVESPA. Nesse sentido, o principal objetivo do estudo é analisar a

trajetória dos preços de boi gordo no mercado brasileiro. Para alcançar tal objetivo, foram utilizados dados relativos aos preços de boi gordo, nos anos de 2011 a 2014 e primeiro semestre de 2015, do mercado de spot, do indicador CEPEA/ESALQ/USP e do contrato futuro da BM&FBOVESPA. Os resultados indicam que as cotações de preços futuros foram sempre superiores aos preços dos anos anteriores.

Palavras-chave: Boi Gordo, Mercado de Opções, BM&FBOVESPA.

PIB-SA/0011/2014

IMAGEM CORPORAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA PRATICANTES DE DANÇA SOBRE RODAS.

Orientador Lionela da Silva Corrêa (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Leila Márcia Azevedo Nunes (FAPEAM)

Imagem corporal é abrangente e complexo. Pode ser compreendida como a representação mental do corpo do indivíduo (SCHILDER, 1999 apud BARBOSA, MOTTA e MOTA, 2011); ou como a síntese viva das experiências emocionais do indivíduo (DOLTO 1984, apud BARBOSA, MOTTA e MOTA, 2011). O objetivo do estudo foi avaliar a imagem corporal de pessoas com deficiência física praticantes de dança sobre rodas a partir da percepção do próprio sujeito. Trata-se de um estudo de caso com seis cadeirantes participantes do projeto DEPD. Para coleta de dados foi utilizado a escala da catexe corporal de Secord e Jourard,

que avalia o grau de satisfação ou insatisfação de partes corporais e funções corporais, e o Physical Disability Body Esteem Questionnaire PDREQ (Questionário sobre Deficiência Física e Estima Corporal). Também foram realizadas 24 intervenções com aulas de dança em cadeira de rodas e após essa intervenção os questionários supracitados foram novamente aplicados. Os resultados indicaram melhoras tanto na catexe corporal como na estima corporal dos sujeitos após as intervenções com dança. Dessa forma a dança pode contribuir para o resgate da autoestima e autoimagem do cadeirante.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência, Imagem corporal, Dança.

PIB-SA/0012/2014

ESPAÇOS DESTINADOS AO LAZER ESPORTIVO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DA ZONA LESTE DE MANAUS.

Orientador Lionela da Silva Corrêa (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Luan Gabriel de Souza (FAPEAM)

Os espaços públicos de lazer esportivo são definidos como aqueles que possibilitam a execução de modalidades esportivas, de forma prioritária, cujo acesso aconteça de maneira livre. O objetivo do presente trabalho é analisar os espaços destinados ao lazer esportivo de crianças e adolescentes da zona leste de Manaus. O estudo é caracterizado como pesquisa de campo e foi realizada nas instituições desportivas na zona leste de Manaus por meio da aplicação de um formulário para verificar os espaços de lazer esportivo de acesso restrito e aqueles de acesso livre, além da área esportiva

construída, área esportiva útil, o Índice de Diversidade Esportiva, a fim de analisar de forma qualitativa e quantitativa conforme Santos (2009). Foi possível perceber que dos seis espaços destinados ao lazer esportivo de crianças e adolescentes da zona leste de Manaus, o CEL Zezão apresentou o maior Índice de Diversidade Esportiva, tendo uma Área Esportiva Construída para 6 (seis) modalidades esportivas e 1 (uma) Área Esportiva Útil. Também se pode concluir que os 6 (seis) locais pesquisados não apresentaram acesso livre, pois os mesmos tinham horário para abertura e fechamento.

Palavras-chave: Espaços, Lazer, Esporte.

A FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS ENTRE 1959 E 2013.

Orientador Sebastião Marcelice Gomes (Direito Público)

Bolsista Rafael Frank Benzecry (CNPQ)

A Faculdade de Direito da Universidade Federal do Amazonas ao longo de seus 104 anos sempre teve destaque na sociedade jurídica brasileira por sua formação de excelência. Por muito tempo a FD/UFAM foi a única instituição superior de ciências jurídicas do Amazonas, todavia, mesmo com o surgimento de outras faculdades, a Jaqueira jamais perdeu seu brilho. Entretanto, mesmo com tão rica história, a FD/UFAM não guarda de forma organizada a sua memória, principalmente a mais recente. Assim sendo, foi extremamente difícil para essa pesquisa recordar todos os fatos pertinentes para a instituição entre 1959 e 2013. Com o intuito então de aprofundar e regular esta pesquisa junto aos órgãos competentes, submeteu-se ao Comitê de NÉtica em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas um pedido para se autorizar entrevista com pessoas. Tal solicitação foi recebida no dia 2 de abril de 2014 e foi julgada procedente pelo CEP no dia 22 de maio do mesmo ano. Assim, uma nova etapa fora iniciada, agora com permissão concedida pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, uma vez que a partir do mês de Agosto foram coletados os testemunhos de pessoas que vivenciaram a história para se chegar numa conclusão crítica do que passou. Para não permitir que a história institucional da Jaqueira se perca, é mister daqueles que

estudam sua história investir em novas fontes de conhecimento além dos documentos oficiais. No caso da FD/UFAM, a ausência de documentação foi uma condição sine qua non para o investimento em novas ferramentas de aquisição de informações. Nesta nova etapa, buscou-se o aprofundamento naquilo que já foi conquistado lista de bacharéis entre 1959/2013 e biografia dos Diretores, Vice-Diretores e Reitores oriundos da FD e o avanço em novas áreas até então não tratadas, como a pós-graduação, projetos de pesquisa e etc. Por mais que a pesquisa termine em 31 de julho de 2015, as análises documentais continuarão a fim de mai a frente ser publicado um relatório mais detalhado sobre os fatos ocorridos na FD/Ufam entre 1959 e 2013, baseando-se por atas de reuniões colegiadas, de extrema importância pelo alto grau de detalhismo em que eram redigidas. Com isso, espera-se que para as próximas gerações de estudiosos da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Amazonas haja muito mais conteúdo organizado do que aquele encontrado para a elaboração desta simplória pesquisa que teve como objetivo principal a investigação da história institucional da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Amazonas segunda metade do século XX a primeira década do século XXI (1959-2013).

Palavras-chave: História, Escola Universitária Livre de Manaus.

PIB-SA/0016/2014

CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL EM PESQUISAS SOBRE O DESENHO DA CRIANÇA PEQUENA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Orientador Michelle de Freitas Bissoli (Métodos e Técnicas)
Bolsista Evelin Alyne Testi da Silva (CNPQ)

Destaca-se, neste trabalho, a importância do desenho como construção essencialmente humana para expressar ideias, sentimentos, aprendizagens e percepções. Verifica-se, na educação infantil, forte presença dessa linguagem, no entanto, ainda não está claro, para os professores, qual seu papel como docentes para a efetivação da mesma e quais as reais contribuições do desenho para o desenvolvimento da criança, o que evidencia a ausência de fundamentação teórico-metodológica resultando na má qualidade da orientação dada às crianças. Diferentes estudos têm sido realizados, nos últimos anos, sobre a criação de desenho por crianças pequenas e sua relação com a Educação Infantil. Esta pesquisa, de cunho bibliográfico, se propõe a conhecer e discutir que pressupostos fundamentados na teoria Histórico-Cultural acerca do desenho infantil permeiam a produção bibliográfica contemporânea, focando teses, dissertações e periódicos. Para isso, foram levantados e analisados artigos publicados entre 2010 e

2014 nos periódicos nacionais classificados entre A1 e B3 no Qualis CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), área Educação, bem como teses e dissertações em Educação defendidas no país no mesmo período e disponíveis no sítio da CAPES, além dos trabalhos apresentados nos encontros da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação). Para a análise utilizamos a técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (1977). O estudo desses pressupostos tornou-se relevante para compreendermos como o desenho e como seu ensino está sendo retratado pelas pesquisas, o que nos serviu de base para tecermos inferências sobre sua presença na Educação Infantil, no Brasil. Acreditamos que os dados obtidos nesta investigação poderão auxiliar outros pesquisadores no que se refere ao estado da produção acadêmica e científica que faz menção ao desenho infantil à luz da teoria Histórico-Cultural no período pesquisado. Palavras-chave: Educação Infantil; Desenho; Teoria Histórico-Cultural.

Palavras-chave: Educação Infantil, Desenho, Estado da Arte.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GÊNERO: O PANORAMA FEMININO NA PESQUISA CIENTÍFICA BRASILEIRA.

Orientador Daniel Reis Armond de Melo (Administração)

Bolsista Hiara Layolee Silva Marquez Peixoto (CNPQ)

Este trabalho investiga a representação feminina na posição de liderança científica durante os anos de 2000 a 2010. É realizado um estudo sobre informações coletadas no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), configurado como base de dados de caráter censitário e de frequência bianual, estimulado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq), principal órgão de fomento à pesquisa do país. Há uma clara separação entre a pesquisa em si, a qual analisa dados de modo a permitir uma visão panorâmica dos fenômenos investigados, e o embasamento necessário para confrontar tais dados com conhecimento teórico sobre a realidade objetiva apresentada. Através do recorte temporal é possível abordar e sistematizar dados distribuídos por sexo, faixa etária, condição de liderança, áreas de conhecimento e atuação dos grupos de pesquisa com informações em sua maioria disponibilizadas pelos censos a cada dois anos na plataforma on-line DGP/CNPq. São observadas variáveis e diversas dimensões envolvendo a expressão do sexo feminino comparadas com a presença das mesmas posições e títulos ocupados pelo sexo masculino nas grandes áreas de conhecimento. Elementos visuais através de estatística descritiva simples utilizando leituras gráficas para entendimento geral da situação feminina na ciência ao longo dos anos o desenvolvimento da abordagem descritiva fundamentada por autores de livros e artigos de periódicos nacionais e internacionais

disponibilizados online em bases do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Um dos maiores esforços em diagnosticar o cenário das mulheres cientistas trata-se de fornecer uma avaliação qualitativa da produção científica das mulheres, medida que abre possibilidade de compor novos indicadores nos setores do ensino superior, da economia e da sociedade em geral. Além disso, o estudo alerta para os desafios da estrutura acadêmica ainda marcada pelo sexismo em uma era de fortes manifestações por igualdades. Tem por objetivo promover a discussão, pesquisa e publicação de assuntos atuais relacionados à igualdade de gênero buscando compreender o porquê de adoções de determinadas estratégias e seus impactos no sistema produtivo da comunidade científica. Todos esses artifícios fornecem uma oportunidade de incorporar a perspectiva de gênero na pesquisa científica e conduzir um olhar para a diferença entre os sexos. A disposição de produtores de ciência permanece institucionalmente sexista, apesar de alguns progressos. O panorama conclui que é possível que nas próximas décadas as mulheres alcancem igualdade de liderança de grupos de pesquisa, já que a diferença permanece significativa somente em condições de liderança máxima e não mais em inserção na pesquisa. As mulheres têm garantido seu espaço, ao passo que homens crescem de forma estável, o que também é fim desejável para a igualdade de gênero no espaço acadêmico.

Palavras-chave: Ciência, Tecnologia, Gênero.

PIB-SA/0020/2014

ACESSIBILIDADE NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO NAS ESCOLAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA REDE MUNICIPAL DA CIDADE DE MANAUS/AM.

Orientador Maria Almerinda de Souza Matos (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Danilo Batista de Souza (CNPQ)

O presente relatório de pesquisa apresenta os resultados do estudo de iniciação científica intitulado Acessibilidade no Ensino Fundamental: Um Estudo nas Escolas dos Anos Iniciais na Rede Municipal da Cidade de Manaus/AM, tal estudo está vinculado ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicopedagogia Diferencial NEPPD/FACED/UFAM. Objetivou-se analisar a Acessibilidade das Escolas do Ensino Fundamental da Rede Municipal da cidade de Manaus onde estão matriculados educandos com deficiências objetivando entender como se procede o acesso dessas pessoas, com base nas políticas públicas educacionais. O referencial teórico utilizado na pesquisa teve como base nas publicações sobre acessibilidade (MANZINI e CORRÊA, 2014); inclusão (MANZINI, 2005; MENDES, 2005; PAULA e BUENO, 2006; SASSAKI, 2006) e; políticas públicas de inclusão e acessibilidade (BRASIL, 1985, 1989, 1999, 2000, 2003, 2004). Como estudo qualitativo, ela se caracteriza, fundamentalmente, como um estudo descritivo, no qual cada detalhe ganha significado na busca da compreensão do tema estudado, pois [...] a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49). Para obtenção dos dados da pesquisa nos utilizaremos de dois procedimentos básicos: pesquisa bibliográfica e documental. Assim, vislumbramos caminhos para se chegar aos ideais de uma sociedade

que percebe todos os indivíduos sob um mesmo prisma, uma educação que proporcione às pessoas o entendimento de que a democratização envolve o respeito à diversidade humana e, por consequente, o direito comum de democratização do saber. A comunidade acadêmica e as escolas da esfera pública na cidade de Manaus precisam se envolver e se preparar construindo um contexto favorável a inclusão social/escolar desses educandos com deficiência, bem como percebê-los enquanto cidadãos, com os mesmos direitos e deveres. Apesar de utilizarmos nessa pesquisa dados oficiais e atualizados pela Secretaria Municipal de Educação de Manaus, acreditamos que o número de educandos com deficiências matriculados nas escolas regulares da rede municipal é bem maior do que apresentado os quinhentos e trinta e quatro (534), sendo que número maior de educandos com deficiências estão concentrados no ensino fundamental apontando trezentos e setenta e um educandos (371) e duzentos e setenta e nove (279) nos anos iniciais do ensino fundamental distribuídos em sessenta e quatro escolas. Em relação as ações de inclusão nas escolas, apesar de muitos esforços, observamos muitos desafios, como por exemplo: a lacuna existente na formação dos professores a respeito da inclusão, da acessibilidade, a atuação com pessoas com deficiência, o conhecimento das políticas públicas, a falta de estrutura física nas escolas para que todos possam usufruir os espaços e as dificuldades e o assistencialismo nas escolas, principalmente nos educandos com

deficiência e/ou mobilidade reduzida. Já em relação a situação da acessibilidade nas escolas, consideramos que a Secretaria Municipal de Educação SEMED/Manaus, juntamente com o Ministério da Educação MEC, estão se esforçando

para a implementação das políticas públicas e a inclusão dos educandos com deficiência nos anos iniciais do ensino fundamental, porém, muito ainda precisa ser feito.

Palavras-chave: Acessibilidade, Inclusão, Ensino Fundamental

PIB-SA/0021/2014

ATUAÇÃO DO LICENCIADO EM LETRAS COM ALUNOS DEFICIENTES: UMA ANÁLISE EM TRÊS ESCOLAS PÚBLICAS DE MANAUS.

Orientador Maria Almerinda de Souza Matos (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Ketlen Júlia Lima da Silva (CNPQ)

Com o objetivo de verificar a atuação de licenciados em letras língua portuguesa com alunos deficientes na rede regular de ensino, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFAM) sob o nº 30934814.4.0000.5020 no certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE). Em seguida, foi realizado levantamento bibliográfico em estudos que abordassem a temática educação inclusiva e formação docente. Para análise e interpretação dos dados utilizou-se do método materialismo dialético e abordagem qualitativa. A aplicação

do questionário semiestruturado e do roteiro de observação foi efetivado mediante a escolha de três escolas estaduais da zona norte da cidade de Manaus, contou-se com três docentes de língua portuguesa e três gestores para um levantamento quantitativo e para o esclarecimento de algumas questões estabelecidas. A oportunidade de realizar a pesquisa in loco possibilitou o aprofundamento das questões propostas, bem como uma experiência direta com a situação de estudo (GIL, 2002).

Palavras-chave: Atuação, Letras, Educação Inclusiva.

PIB-SA/0022/2014

URSO DE PEDAGOGIA: UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

Orientador Maria Almerinda de Souza Matos (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Ketlis Lima da Silva (Voluntário)

A pesquisa vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), intitulada CURSO DE PEDAGOGIA: UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA, cadastrada sob o código PIB-SA/0022/2014, apresentou como objetivo identificar como vem se a formação inicial dos acadêmicos do curso de Pedagogia da UFAM, tendo em vista a preparação de seus acadêmicos para o trabalho com o público-alvo da Educação Especial, com vistas à consolidação da educação inclusiva. Através de uma abordagem qualitativa, realizou-se um levantamento documental, utilizando Resoluções, Diretrizes, Portarias, Pareceres, Leis, Decretos e Emendas Constitucionais, referentes

ao tema proposto pela pesquisa. O método dialético utilizado como método de investigação da pesquisa, proporcionou o conhecimento dos aspectos contrários existentes na relação entre teoria e prática, ou seja, o que se encontra nos documentos estudados e o que temos de fato, referentes à formação inicial de professores para a educação inclusiva. Diversos estudos realizados em diferentes regiões do país vêm se debruçando sobre a questão da formação inicial de profissionais para atuação junto a pessoas com deficiência. Na Região Amazônica, os trabalhos desenvolvidos vêm crescendo de forma acentuada, mas ainda não identificamos nenhum estudo sobre o curso de Pedagogia da UFAM.

Palavras-chave: Inclusão, Pedagogia, Formação de Professores

PSICOMOTRICIDADE: OTIMIZANDO O DESENVOLVIMENTO GLOBAL DA CRIANÇA DE ZERO A SEIS ANOS.

Orientador Maria Almerinda de Souza Matos (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Tamy Caroline Ribeiro Paula (CNPQ)

O presente estudo por objetivo trazer algumas considerações sobre a importância da psicomotricidade nos primeiros anos de vida dos bebês e das crianças bem pequenas, visando seu desenvolvimento global e uniforme para uma aprendizagem escolar satisfatória. Essa pesquisa tem o caráter predominantemente qualitativo, já os procedimentos metodológicos basearam se na pesquisa bibliográfica com o fim de conhecermos bem a psicomotricidade, como ela nasceu, a questão conceitual, seu

objeto de estudo, campo de atuação e como ela contribui para o processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças pré-escolares. Visto que a estrutura da educação psicomotora constitui-se a base fundamental para que a criança alcance os pré requisitos mínimos, as condições necessárias para uma boa aprendizagem escolar, compreendemos que essa pesquisa é uma bússola para indicar o caminho a ser seguido na difícil tarefa de elaborar propostas pedagógicas para bebês e crianças bem pequenas.

Palavras-chave: Criança, Psicomotricidade, Educação Infantil.

PIB-SA/0024/2014

OS TRABALHADORES DOS EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS DE MANAUS: CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS.

Orientador Enimar Jerônimo Wendhausen (Economia e Análise)
Bolsista Priscila da Costa Oliveira (FAPEAM)

O segmento social dos catadores de material reciclável integra o cenário das cidades brasileiras, desde o século XIX, demonstrando que tal fenômeno acompanhou o processo de urbanização do país. Os catadores são pessoas que encontram na atividade de coleta de resíduos sólidos a única alternativa para a sua sobrevivência por meio do trabalho, dadas às restrições que lhes são impostas pelo mercado de trabalho formal. A pesquisa teve como objetivo geral identificar as principais características socioeconômicas e demográficas dos trabalhadores que desenvolvem a coleta e a reciclagem de resíduos sólidos no Estado do Amazonas. Apresentaram-se como objetivos específicos: a) Identificar o número de empreendimentos solidários existentes no município de Manaus; b) verificar as características demográficas dos trabalhadores de coleta e reciclagem, tais como: sexo, idade, raça/cor; c) averiguar a situação educacional desses trabalhadores; e d) analisar o nível de renda dos catadores (as) de material reciclável. Com relação à distribuição regional dos empreendimentos de economia solidária, do setor de reciclagem, verificou-se a existência de 6% desses empreendimentos na Região Norte. No município de Manaus, segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, apenas 9 dos empreendimentos, entre associações e cooperativas, podem ser denominados como empreendimentos solidários. No Brasil, conforme o Censo demográfico de 2010, 387.910 pessoas se declararam como catadores de resíduos sólidos. A região Norte concentrava 21.678 desse universo, representando apenas 6,0%

dos catadores brasileiros. Essa foi a região com menor quantidade de pessoas que trabalhavam com reciclagem no país. No Amazonas existiam 4.994 catadores, correspondendo a 23,5 % do total da região, ocupando o segundo lugar na região. No Amazonas, 42,7% dos trabalhadores com material reciclável apresentava entre 30 e 49 anos de idade, o que não foge a média nacional que se mostrou bastante homogênea em relação à faixa etária. O sexo masculino predomina na execução dessa atividade, representando 68,9% na região Norte; as mulheres representavam 30,1% de participação na realização dessas atividades na região. No Amazonas, as mulheres participantes da atividade de coleta e de reciclagem representavam 41,0% do total. Quanto a cor/raça, no estado do Amazonas, 82,8% dos catadores se consideravam negros ou pardos. Em relação a renda média das pessoas envolvidas na atividade de coleta e reciclagem de resíduos sólidos, no Amazonas, em 2010, esta era de R\$ 666,73. Quanto à situação educacional 17,3% dos catadores afirmaram ser analfabetos. Apesar dos dados apresentados se referirem aos catadores de materiais recicláveis, de uma forma geral, pode-se afirmar que a realidade vivenciada nos empreendimentos econômicos solidários do Amazonas e do município de Manaus referentes aos aspectos demográficos e a situação educacional não são muito diferentes da realidade observada dos catadores individuais. No entanto, com relação à renda, talvez o mesmo não possa ser dito. Em suma, a realidade verificada no Amazonas não destoia da realidade desses trabalhadores em comparação ao restante do país.

Palavras-chave: Economia Solidária.

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIENTAIS NOS PORTAIS DOS JORNAIS DIÁRIO DO AMAPÁ (MACAPÁ/AP) E FOLHA BV (BOA VISTA/RR).

Orientador Allan Soljenítsin Barreto Rodrigues (Comunicação Social)
Bolsista Fernanda Melo Costa (FAPEAM)

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a qualidade da cobertura científica e ambiental feita pelos jornais online Diário do Amapá (Macapá/AP - <http://www.diariodoamapa.com.br/>) e Folha BV (Boa Vista/RR - <http://www.folhabv.com.br/>), tendo como critérios os princípios do jornalismo e seus gêneros científico e ambiental. A poluição do ambiente e o consumo desenfreado dos recursos naturais estão mudando, progressivamente, o planeta Terra, gerando intensas alterações climáticas como o crescimento das áreas inférteis, o aumento das temperaturas atmosférica e hídrica e a extinção de fauna e flora. No contexto local, os pesquisadores afirmam ainda que o quadro atual representa apenas o começo do que poderá vir a acontecer com a Amazônia nos próximos anos se a população não modificar o modo como se relaciona com a natureza, como forma de pôr as questões ambientais e científicas em plano central com a finalidade de manter um padrão de crescimento econômico satisfatório aliado à sustentabilidade, o que proporciona contínuo desenvolvimento social. Dentro deste contexto, o jornalismo assume papel importante por conta do seu papel

democratizador, no qual torna a informação acessível a toda população esclarecendo pontos importantes a respeito do assunto. Com o intuito de contribuir com a qualificação das matérias acerca da ciência e do meio ambiente na Amazônia, este projeto de pesquisa analisou a qualidade e quantidade de publicações de dois grandes jornais online da região Norte, ambos líderes em circulação em seus estados: Diário do Amapá (Macapá/AP <http://www.diariodoamapa.com.br/>), responsável por 55 reportagens, das quais 32 matérias corresponderam ao gênero ambiental e 23 às publicações de natureza científica e Folha BV(Boa Vista/RR - <http://www.folhabv.com.br/>), incumbido de 39 reportagens, sendo 27 matérias referentes ao meio ambiente e 12 à ciência resultando num total de 94 publicações, durante o período de março de 2014 a março de 2015. A partir da avaliação desses resultados, esperamos contribuir para aperfeiçoamento do acesso a informação científica e ambiental por parte da população, auxiliando no processo de tomada de decisões esclarecidas sobre a temática. Palavras-chave: Pesquisa; Ciência; Ambiental; Amazônia.

Palavras-chave: Jornalismo, Ciência, Meio Ambiente.

PIB-SA/0028/2014

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIENTAIS NOS PORTAIS DOS JORNAIS DIÁRIO DA AMAZÔNIA (PORTO VELHO/RO) E PÁGINA 20 (RIO BRANCO/AC).

Orientador Allan Soljenítsin Barreto Rodrigues (Comunicação Social)

Bolsista Pedro Paulo Reis Batista (CNPQ)

Este relatório final teve por objetivo analisar a qualidade das matérias dos jornais online Diário da Amazônia (PortoVelho/RO - <http://sgc.com.br/diariodaamazonia/>) e Página 20 (Rio Branco/AC - <http://www.pagina20.net/>) relacionadas ao meio ambiente e a ciência na Região, tendo como critérios os princípios do jornalismo científico e ambiental. A poluição do ambiente e o consumo desenfreado dos recursos naturais estão mudando, progressivamente, o planeta Terra, gerando intensas alterações climáticas como o crescimento das áreas inférteis, o aumento das temperaturas atmosférica e hídrica e a extinção de fauna e flora. No contexto local, os pesquisadores afirmam ainda que o quadro atual representa apenas o começo do que poderá vir a acontecer com a Amazônia nos próximos anos se a população não modificar o modo como se relaciona com a natureza, como forma de pôr as questões ambientais e científicas em plano central com a finalidade de manter um padrão de crescimento econômico satisfatório aliado à sustentabilidade, o que proporciona contínuo desenvolvimento social. Dentro deste contexto, o jornalismo assume

papel importante por conta do seu papel democratizador, no qual torna a informação acessível a toda população esclarecendo pontos importantes a respeito do assunto. Com o intuito de contribuir com a qualificação das matérias acerca da ciência e do meio ambiente na Amazônia, este projeto de pesquisa analisou a qualidade e quantidade de publicações de dois grandes jornais online da região Norte, ambos líderes em circulação em seus estados: Diário da Amazônia (Porto Velho/RO <http://sgc.com.br/diariodaamazonia/>), responsável por 58 reportagens, das quais 34 matérias corresponderam ao gênero ambiental e 24 às publicações de natureza científica e Página 20 (Rio Branco/AC - <http://www.pagina20.net/>), incumbido de 50 reportagens, sendo 29 matérias referentes ao meio ambiente e 21 à ciência resultando num total de 108 publicações, durante o período de março de 2014 a março de 2015. A partir da avaliação desses resultados, esperamos contribuir para aperfeiçoamento do acesso a informação científica e ambiental por parte da população, auxiliando no processo de tomada de decisões esclarecidas sobre a temática.

Palavras-chave: Jornalismo, Ciência, Meio Ambiente.

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIENTAIS NOS PORTAIS DOS JORNAIS A CRÍTICA (MANAUS/AM) E O LIBERAL (BELÉM/PA).

Orientador Allan Soljenítsin Barreto Rodrigues (Comunicação Social)
Bolsista Luanny Victória Câmara de Santana (FAPEAM)

Este relatório final teve como objetivo analisar a qualidade da cobertura sobre ciência e meio ambiente feita pelos dois jornais online A Crítica (Manaus/AM - <http://acritica.uol.com.br/>) e O Liberal (Belém/PA - <http://www.ormnews.com.br/oliberal>), tendo como critérios os princípios do jornalismo científico e ambiental. A poluição do ambiente e o consumo desenfreado dos recursos naturais estão mudando, progressivamente, o planeta Terra, gerando intensas alterações climáticas como o crescimento das áreas inférteis, o aumento das temperaturas atmosférica e hídrica e a extinção de fauna e flora. No contexto local, os pesquisadores afirmam ainda que o quadro atual representa apenas o começo do que poderá vir a acontecer com a Amazônia nos próximos anos se a população não modificar o modo como se relaciona com a natureza, de forma a pôr as questões ambientais e científicas em plano central a fim de que se mantenha um padrão de crescimento econômico satisfatório aliado à sustentabilidade, o que proporciona

contínuo desenvolvimento social. Dentro deste contexto, o jornalismo assume papel importante por conta do seu papel na democracia, no qual torna a informação acessível a toda população esclarecendo pontos importantes a respeito do assunto. Com o intuito de contribuir com a qualificação das matérias acerca da ciência e do meio ambiente na Amazônia, o presente projeto de pesquisa analisou de forma quali-quantitativa as publicações de dois grandes jornais online da região Norte, ambos líderes em circulação em seus Estados: A Crítica (Manaus/AM - <http://acritica.uol.com.br/>), responsável por 94 matérias e O Liberal (Belém/PA - <http://www.ormnews.com.br/oliberal>), incumbido de 21 reportagens, resultando num total de 115 publicações recolhidas, durante o período de março de 2014 a março de 2015. A partir da análise desses resultados esperamos contribuir para aperfeiçoamento do acesso a informação científica e ambiental na Amazônia por parte da população, auxiliando no processo de tomada de decisões esclarecidas sobre a temática.

Palavras-chave: Jornalismo, Ciência, Meio Ambiente.

PIB-SA/0031/2014

AS COTAS RACIAIS EM CONCURSO PÚBLICO FRENTE AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA

Orientador Carlos Alberto de Moraes Ramos Filho (Direito Público)

Bolsista Felipe Chads Azeredo (FAPEAM)

O presente estudo analisa as cotas raciais para concursos públicos sob o prisma do princípio constitucional da eficiência na Administração Pública. Nos últimos anos a discussão das desigualdades e de medidas que diminuam o impacto da pobreza e da discriminação vem ganhando força no cenário político e jurídico brasileiro. No entanto, muitas vezes impelidos por um espírito de imediatismo, toma-se, no Brasil, medidas paliativas de pequena efetividade e contrárias a valores constitucionais consolidados. Dentro desse jogo político, e aproveitando-se de questões como esta, surgem grupos políticos que efetivam tais medidas, gerando um efeito de desunidade principiológica no debate jurídico, esvaindo a unidade interpretativa e de aplicabilidade da Constituição e gerando uma verdadeira crise constitucional de relativizações de princípios e uma construção meramente argumentativa do Direito, sem a devida análise do mérito das questões e da efetividade do discurso propagado. Um dos princípios vetores da Administração Pública no país é o da eficiência, que dispõe a necessidade de todos os setores e níveis da Administração estatal empregarem

forças visando sempre um serviço mais eficiente, inclusivo, célere e de alta qualidade. Porém, a disposição de tal princípio passa diretamente por um estudo de resultados, e por uma análise técnica e científica das medidas que se tomam, de forma a ter como consequência um serviço público que faça jus a tal princípio. A constante relativização do princípio da eficiência perante outros princípios constitucionais pode gerar uma verdadeira crise de operacionalidade dos serviços públicos, os quais terão a sua logística e sua efetividade diminuídas graças a relativização deste mandamento frente a outros, através de um fenômeno jurídico meramente discursivo, atrelado a análise da argumentação e destoante da análise técnica do que se implementa. Dessa forma, analisando-se os pontos mencionados, o cenário jurídicoprincipiológico além das questões atinentes ao tipo de discriminação positiva, como é chamado, que realizam as cotas, debate-se a constitucionalidade de tal medida, perante o princípio constitucional da eficiência, além da sua efetividade prática, analisando-se resultados, pressupostos e casos comparados, de forma a se efetivar um juízo perante tão controverso tema.

Palavras-chave: Concursos Públicos, Princípio da Eficiência, Cotas Raciais.

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL NA UFAM: A TRAJETÓRIA DOS EGRESSOS DO CURRÍCULO DE 2009.

Orientador Roberta Ferreira Coelho de Andrade (Serviço Social)

Bolsista Tereza Raquel Negreiros do Nascimento Costa (Voluntário)

Este relatório é resultado final do projeto desenvolvido no curso de Serviço Social da Universidade Federal do Amazonas, que teve por objetivo avaliar a formação que tem sido realizada através do currículo de 2009 e quais os resultados profissionais proporcionados. Tal currículo foi elaborado para atender o curso noturno de serviço social criado através do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), mas, por um equívoco, passou a ser o mesmo para o turno vespertino. Desde a sua implementação, foram formadas duas turmas e se fez necessário conhecer as potencialidades e os limites presentes na formação. Para sua consecução, recorremos à pesquisa bibliográfica, à produção de textos sobre as categorias analíticas fundamentais ao projeto, à revisão dos instrumentais de pesquisa e à realização da pesquisa de campo propriamente dita. Esta última consistiu em entrevistas e aplicação de formulários aos egressos selecionados por meio de sorteio, o que demandou a assinatura do Termo de Consentimento pelos participantes. As entrevistas estruturadas foram conduzidas por um formulário com perguntas abertas e fechadas. Através das falas dos egressos,

pode ser observado que o curso possui muitos pontos positivos, como a permissão do ganho da perspectiva crítica sobre a realidade social, que é adquirida através da abordagem crítico-dialética, o empenho dos professores efetivos do curso, as possibilidades de participar dos projetos de pesquisa e extensão, dentre outros. E como pontos negativos se sobressaíram a estrutura física da universidade, mais especificamente do Instituto de Ciências Humanas e Letras (ICHL) onde o curso de Serviço Social funciona, o número pequeno de professores efetivos, as poucas oportunidades para pesquisa e extensão, a falta de disciplinas que abordem os campos específicos de atuação do serviço social, a falta de material bibliográfico na biblioteca, entre outros. Assim, verificamos que a universidade precisa de maiores investimentos para melhorar o processo de realização da graduação e que o REUNI foi implantado sem todos os investimentos financeiros e pedagógicos necessários para que a formação fosse executada com maior sucesso. No entanto, apesar de todas as limitações que formação enfrenta, pudemos identificar que é reconhecida como satisfatória pelos egressos.

Palavras-chave: UFAM, Formação Profissional, Serviço Social.

PIB-SA/0035/2014

A (NÃO) CRIMINALIZAÇÃO DA HOMOFOBIA A PARTIR DA TRAJETÓRIA DO PLC 122/06.

Orientador Lucilene Ferreira de Melo (Serviço Social)
Bolsista Isaac Guidão Toscano (Voluntário)

O Objetivo da pesquisa foi analisar os pronunciamentos dos parlamentares do poder legislativo Federal acerca do debate da criminalização ou não da homofobia a partir da trajetória do Projeto de Lei da Câmara (PLC) 122/06. Este intento desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: Explicitação da trajetória das primeiras propostas de leis e reconhecimento da não-heterossexualidade no Brasil; identificação dos argumentos discursivos dos parlamentares, favoráveis e contrários à proposta do PLC 122/06; por fim, a localização no discurso parlamentar dos valores éticos e morais que permearam seus argumentos em torno da criminalização ou não da homofobia. A fundamentação teórica ancorou-se em conceitos e categorias de análise na perspectiva foucaultiana, quais sejam: discurso, relações de saber e poder, homofobia, ética e moral. A pesquisa foi de cunho qualitativo e teve como fonte de dados os sítios das duas casas legislativas: Câmara e Senado federal, especificamente

nos links (TV Senado, TV Câmara, fontes taquigráficas e comissões), o debate sobre a proposta de criminalização da homofobia ocorrido no canal de TV (Sistema Brasileiro de Comunicação - SBT) em 2010. Foram identificados 22 pronunciamentos em torno do projeto de criminalização da homofobia o qual compuseram o material de análise. Por fim, na explicitação histórica das proposições de leis e propostas de reconhecimento da não-heterossexualidade no Brasil averiguou-se importantes momentos em que se inseriu o debate de uma possível democratização sexual, com a inserção da orientação sexual e identidade de gênero no rol dos direitos humanos, sociais e políticos. Localizou-se nos discursos os argumentos dos parlamentares contra e a favor ao projeto, a partir de diferentes campos de saber a existência de contra-argumentos que apontam para princípios éticos e morais cristãos; outros argumentos buscam evidenciar uma moral distinta das relações afetivas/sexuais heterossexuais e da sua relação com a sociedade.

Palavras-chave: PLC 122/06, Homofobia, Criminalização.
Colaboradores: Jefferson William Pereira.

REFLEXOS DA FORMAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL DA UFAM.

Orientador Roberta Ferreira Coelho de Andrade (Serviço Social)
Bolsista Vivianne Batista Riker de Sousa (FAPEAM)

O presente estudo tem como foco central os Reflexos da formação teórico-metodológica no Estágio Supervisionado do Curso de Serviço Social da UFAM. A pesquisa foi realizada no Instituto de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal do Amazonas e se propôs avaliar a formação profissional oferecida pelo curso de Serviço Social da Universidade Federal do Amazonas, a partir da leitura dos supervisores de campo de estágio, e, mais especificamente, identificando as limitações e potencialidades da formação profissional e seus reflexos nos campos de estágio dos acadêmicos. Para sua consecução, recorreremos à pesquisa bibliográfica, à produção de textos sobre as categorias analíticas fundamentais ao projeto, à revisão dos instrumentais de pesquisa e à realização da pesquisa de campo propriamente dita que consistiu em entrevistas

com supervisores de campo de estágio. As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas por um formulário em consonância com o objetivo da pesquisa. Os dados foram tabulados e analisados, mostrando que, de acordo com os supervisores de estágio, os estagiários da UFAM trazem um posicionamento sociopolítico forte, que estimula o supervisor de campo à mudança, à reciclagem profissional, exigindo uma postura da própria instituição, de acordo com o Código de Ética Profissional. Contudo, precisam melhorar a relação supervisor de ensino com o de campo. As reflexões dos supervisores de campos foram de suma importância nos apontando as fragilidades e potencialidades da formação conduzida pelo curso de Serviço Social na UFAM, no momento em que os acadêmicos estão relacionando a teoria com a prática de forma mais intensa.

Palavras-chave: Formação Profissional, Estágio Supervisionado, Práxis.

PIB-SA/0037/2014

POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES DO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL DA UFAM: A PERCEPÇÃO DOS DOCENTES SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL.

Orientador Roberta Ferreira Coelho de Andrade (Serviço Social)

Bolsista Mayza Lorena Barbosa da Silva Noronha (FAPEAM)

O presente relatório apresenta os resultados do projeto de iniciação científica que se propôs a analisar a formação profissional do Curso de Serviço Social da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) mediante a percepção dos docentes. A formação profissional trata-se de uma qualificação contínua, no entanto, o âmbito universitário possui grande importância para a capacitação de futuros assistentes sociais qualificados que apreendam as questões teórico-metodológicas, ético-políticas e técnico-operativas, através de um currículo que contemple as exigências das Diretrizes Curriculares da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS) e as especificidades de cada região. Dessa forma, buscou-se identificar a correspondência entre o projeto pedagógico de Serviço Social da UFAM e as Diretrizes Curriculares em vigor da ABEPSS, a relação teórico-prática na formação, as estratégias docentes adotadas pelo curso e como este trabalha a perspectiva de formação generalista do graduando em Serviço Social. Para tanto, a pesquisa ocorreu por meio de fases que consistem da revisão bibliográfica, construção de textos acerca das categorias analíticas fundamentais do projeto e a pesquisa de campo, que remetem à revisão do instrumental de coleta de dados, que, neste caso, consistiu em um roteiro de entrevistas aplicado com os docentes do departamento de Serviço Social da UFAM, com permissão para a gravação do áudio da mesma. Com os resultados da tabulação e análise dos dados, percebeu-se que o currículo

2009, em vigência no curso, está de acordo com os pressupostos pela ABEPSS, dependendo muito da metodologia do professor. A maioria dos docentes concordou que o curso oferece uma formação generalista aos discentes, além disso, também concordam que a relação teórico-prática no curso está presente tanto no estágio como nas disciplinas, possibilitando aos egressos a atuação em qualquer espaço sócioocupacional, dada a bagagem teórica e prática durante sua formação. Os currículos anteriores mostraram-se de acordo com cada momento histórico em que foram construídos. O currículo vigente em relação a estes, apresenta mudança na carga horária para a formação em quatro anos, horas complementares. Algumas falhas foram apontadas na operacionalização do currículo, como a falta de articulação entre disciplinas, falta da devida importância ao momento de estágio no que diz respeito ao acompanhamento do aluno, Serviço Social na área da família como obrigatória, a forma como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades REUNI foi implantado em um curto espaço de tempo, trazendo consequências diversas. Enfim, o projeto de pesquisa mostrou-se bastante relevante e trouxe informações importantes para o andamento do curso com vistas a um olhar diferenciado, crítico e reflexivo a fim de propor uma análise coerente mediante um arcabouço teórico apreendido por meio de pesquisa bibliográfica e revisão da literatura.

Palavras-chave: Formação Profissional, Serviço Social, Currículo.

OS SIGNIFICADOS DA ESCOLARIZAÇÃO PARA TRAVESTIS QUE MORAM NA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Iolete Ribeiro da Silva (Psicologia)
Bolsista Ane Caroline Coutinho Nunes (FAPEAM)

Esta pesquisa estudou os significados da escolarização para travestis que moram na Cidade de Manaus. A partir de outras pesquisas que tratam sobre questões de gênero é possível perceber que muitas vezes pessoas que saem dos padrões instituídos pela sociedade em geral, são excluídas de boa parte do processo de desenvolvimento social, sendo a escola um dos espaços que colaboram para essa exclusão. Nesta pesquisa, o foco de estudo são transexuais e travestis, que em muitas situações se veem obrigadas a esconder suas identidades de gênero para sentirem-se aceitos na escola. É relevante estudar esta temática para que sejam pensadas estratégias de inclusão desta população nos espaços públicos e oferecidas novas perspectivas de vida e cidadania. Participaram da pesquisa 05 pessoas. O objetivo geral foi investigar quais os significados do processo de escolarização para travestis que moram na cidade de Manaus. E objetivos específicos: Levantar dados sobre a inserção de travestis nas escolas junto aos registros da Secretaria de Educação do Estado do Amazonas; Apontar qual o lugar atribuído a escolarização em suas trajetórias de vida; Conhecer se existem entraves para sua permanência nos contextos de escolarização e quais são eles; Indicar possíveis estratégias utilizadas pelas travestis para dar continuidade ao processo de escolarização. As participantes tinham idades entre 22 e 35 anos. A escolaridade varia desde o ensino fundamental incompleto até cursando

o ensino superior. Em termos metodológicos utilizou-se uma abordagem qualitativa de caráter exploratório. O instrumento de coleta de dados foi entrevista semi-estruturada. Para a análise dos dados foi utilizada a técnica dos núcleos de Significação proposta por Aguiar e Ozella (2013). Após transcrição e análise das entrevistas os dados foram agrupados em pré-índices, indicadores e núcleos de significação. Foram identificados 6 núcleos: (1) A escola como possibilidade de obter reconhecimento e vida digna; (2) Ambiguidades no processo de escolarização de travestis e transexuais; (3) Formas de violências vivenciadas na escola; (4) A escola não está preparada: o uso banheiro e outras formas de discriminação; (5) Fatores que dificultaram a permanência na escola; (6) Formas de conviver na escola e estratégias para permanência. A análise dos núcleos apontou que a escola ainda tem muito para melhorar para ser inclusiva. Um dos aspectos a serem questionados é a forma como os professores e alunos lidam com pessoas que estão fora do padrão instituído, para que a escola seja um espaço possível e acolhedor para estas pessoas, e que assim elas consigam ser reconhecidas como Pessoas, com todos os seus direitos garantidos. Para as participantes, a escolarização está ligada ao trabalho, se elas possuem uma boa escolarização, elas conseguirão bons trabalhos, alcançando assim o pleno reconhecimento como cidadãs.

Palavras-chave: Travestis, Escolarização, Significados.

PIB-SA/0040/2014

O BEM ESTAR SUBJETIVO E A FELICIDADE DE PESSOAS QUE SOFRERAM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) E TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICOS (TCE) PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA.

Orientador Minerva Leopoldina de Castro Amorim (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Lamarquiana Sabrina das Chagas de Oliveira (CNPQ)

O presente trabalho teve o propósito de avaliar o bem-estar subjetivo e a felicidade de pessoas que foram acometidas por acidente vascular encefálico (AVE) e traumatismo crânio encefálico (TCE) praticantes de atividade física. A amostra deste estudo foi constituída por 39 voluntários de ambos os sexos, com idade entre 21 a 76 anos, dentre estes: que frequentavam o Programa de Atividades Motoras para Deficientes PROAMDE (n=14), indivíduos do Programa Viver Melhor Atividade Motora, CET Elisa Bessa (n= 09); CET Cinthia Régia (n= 05) e CET Áurea Braga (n= 01) e indivíduos do Centro de Convivência da Família Magdalena Arce Daou (n= 10). O bem-estar subjetivo e a felicidade

foram avaliados através do EBES (Escala de bem-estar subjetivo e felicidade). Os resultados encontrados apontam que, o grupo avaliado apresentou níveis positivos de bem-estar subjetivo e felicidade, sendo que, em função do gênero, as mulheres apresentaram percentuais mais elevados de felicidade. Para relação do BES com a prática de atividades físicas, percebemos que, mais de 66% dos inquiridos concordaram que o contributo da prática desportiva para o bemestar subjetivo/ felicidade é muito importante. Dessa forma, podemos concluir que a prática desportiva parece ser um fator decisivo na percepção do bem-estarsubjetivo e felicidade dos inquiridos desta pesquisa.

Palavras-chave: Bem Estar, Felicidade, Deficiente Físico.

SENTIDOS DE RELAÇÕES DE GÊNERO PRODUZIDOS POR ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA NA PERIFERIA DE MANAUS/AMAZONAS.

Orientador Iolete Ribeiro da Silva (Psicologia)
Bolsista Kelly Pereira Uchôa (FAPEAM)

O presente projeto de pesquisa propõe compreender sentidos de relações de gênero produzidos por adolescentes de uma escola na periferia da cidade de Manaus/Amazonas. A pesquisa fundamenta-se na abordagem sócio-histórica visando contribuir com a discussão de gênero pautada como relação construída socialmente entre as performances de gêneros. Considerando as características e dinâmica destes processos, ressalta-se a relevância de pesquisar a produção de sentidos no desenvolvimento humano da adolescência. O objetivo da pesquisa foi compreender e identificar os sentidos de relações de gênero produzidos pelos adolescentes no espaço escolar, visto que este último busca providenciar os recursos e mecanismos para o desenvolvimento e aprendizado dos adolescentes. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa de caráter

exploratório e os instrumentos para a construção de dados foram à observação participante e o grupo focal. Os grupos foram realizados nas dependências de uma escola na periferia da cidade de Manaus e a proposta trata-se da realização de grupos focais nos moldes de encontros com eixos norteadores de discussão, a observação participante do pesquisador auxiliou na construção dos dados. A análise dos dados foi fundamentada na proposta dos núcleos de significação. Como resultados observou-se que os sentidos de relações de gênero produzidos por adolescentes revelam que as relações contemporâneas buscam vivências satisfatórias em meio à necessidade que os fazem adotar as performances tanto tradicionais quanto as desconstruídas de gênero à procura de um sentido de relação que definam seus relacionamentos.

Palavras-chave: Gênero, Adolescente, Escola.
Colaboradores: Fabiane Aguiar Silva.

PIB-SA/0045/2014

ANÁLISE DO TRIBUNAL DO JÚRI SOB A ÓTICA DA CADH.

Orientador Jose das Graças Barros de carvalho (direito aplicado)

Bolsista Lucas Alberto de Alencar Brandão (fapeam)

O direito internacional por muito tempo considerou o estado como o único sujeito dotado de personalidade jurídica, porém, foi apenas com a criação das cortes internacionais de direitos humanos que de fato os direitos humanos ganharam a proporção que necessitava para

não só impactar o mundo, mas como também a ciência do direito internacional que viu um novo sujeito dotado de personalidade jurídica: o indivíduo. E o instituto do tribunal do júri é um dos responsáveis por ditar os direitos e deveres dos indivíduos acerca de determinados fatos sociais

Palavras-chave: Direito Penal, Júri, Cadh.

PIB-SA/0046/2014

GLAUCOMA EM IDOSOS: SUBJETIVIDADE E RELAÇÕES FAMILIARES

Orientador Denise machado duran gutierrez (psicologia)

Bolsista Nayana tallita pereira julho (fapeam)

O presente projeto se insere na grande área de estudos em psicologia da saúde. A partir da descrição clínica de uma patologia de ocorrência frequente entre idosos, como é o caso do glaucoma, procurou aprofundar a compreensão sobre os processos subjetivos vividos por pacientes e seus familiares desde o momento de descoberta da doença acompanhando sua evolução. O foco é sobre as vivências emocionais no processo adaptativo. Optou-se por uma Metodologia de caráter qualitativo, partindo-se do relato das pessoas envolvidas. O emprego de uma entrevista semiestruturada deu base para a coleta interativa de dados. Foram entrevistados 12 participantes, sendo 7 glaucomatosos e 5 familiares dos portadores, a partir de informações em rede de contatos pessoal, associação do deficiente visual do Amazonas e instituto de oftalmologia do Amazonas. Os dados foram tratados com recursos da análise

de conteúdos em sua versão temática, o que permitiu a extração e sentidos e significados a partir da perspectiva dos próprios sujeitos. A partir do estudo realizado, compreendeu-se a importância do entendimento, para o portador e sua família, acerca da própria doença e do tratamento a ela destinado. Notou-se que as vivências da doença se dão de modo heterogêneo em relação às reações e modos de adaptação ao quadro, reconhecendo-se como desafios a este processo as dificuldades de locomoção, as ideias de dependência e incapacidade, a relação com a equipe médica no que se trata da atenção ao paciente e a privação de atividades cotidianas, em destaque o lazer e o trabalho. Neste contexto, notou-se como facilitadores o apoio da família, da comunidade, a vontade de manter-se ativo e fazer-se útil e a religiosidade, atrelada à esperança diante do medo em relacionado ao estado de cegueira.

Palavras-chave: Relações Familiares, Glaucoma, Saúde e Subjetividade.

A RELEVÂNCIA DO ESTADO NA IMPLEMENTAÇÃO DE ECOPARQUES INDUSTRIAIS: ANALISANDO EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.

Orientador Salomão Franco Neves (Economia e Análise)

Bolsista Susana Maria Silva e Silva (CNPQ)

Esta pesquisa tem por objetivo analisar a relevância da participação do Estado na implementação de Ecoparques Industriais onde, de forma específica, serão comparadas evidências empíricas de Ecoparques industriais, além de serem destacados os fatores internos e externos que acarretaram na participação ativa ou não por parte do Estado. Quanto à metodologia, a partir de um método dedutivo serão utilizados os critérios apontados por Cohen-Rosenthal (2002) para a análise dos stakeholders envolvidos como critério de comparação dos EIPs, enquanto que os fatores internos e externos serão detectados e discutidos por meio de uma análise SWOT. Quanto aos resultados, é relevante destacar como os principais fatores internos sobre a participação do estado na implementação de EIP os seguintes: A possibilidade de atuação do Estado como agente de intermediação entre as indústrias no que concerne a simbiose industrial; possibilidade de legislar acerca

da implementação dos EIPs; possibilidade de concessão de incentivos fiscais para as empresas participantes; Intervenção do agente público de forma descontínua como no caso do Rio Ecopolo; reduzida percepção sobre prevenção e reutilização dos resíduos industriais por parte dos stakeholders. Quanto aos fatores externos merece destaque os seguintes pontos: Oportunidade de parcerias com gentes internacionais; Pouca cultura de ecoparques industriais, e o conceito de ecologia pouco difundido entre os agentes participantes, inclusive os órgãos estaduais responsáveis; e a falta de apoio do governo e da agência pública em decorrência de mudança de gestão, como ocorreu na experiência Rio Ecopolo. Por conseguinte, do ponto de vista das evidências empíricas de ecoparques industriais, apenas na China, Coréia do Sul e Brasil, houve de forma direta e efetiva a participação do Estado. Entretanto, no caso do Brasil, as mudanças de gestão provocaram uma descontinuidade do programa.

Palavras-chave: Ecoparques Industriais, Estado, Stakeholders.

PIB-SA/0048/2014

OS JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL I.

Orientador Ida de Fátima de Castro Amorim Mourão (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Gillianne Crystina Dos Anjos Cardoso (FAPEAM)

A história da matemática começa muito antes de se existir a escrita ou civilização, segundo Boyer (2003) boa parte da matemática dos dias de hoje deriva de idéias que originalmente centravam-se nos conceitos de número, grandeza e forma. No Brasil, a matemática inicia-se por volta de 1699, devido às necessidades militares da Coroa Portuguesa para defender o território brasileiro, pois era necessário instruir os militares para a construção de fortificações e artilharia, assim foi criado um curso de Artilharia e Fortificação (D AMBROSIO, 1999). Esta pesquisa teve com objetivo principal a utilização dos jogos e atividades lúdicas como um recurso pedagógico para o ensino da matemática no 3º ano do Ensino Fundamental I nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Manaus. Para tanto usamos em nossa metodologia a pesquisa participante, pois tivemos o intuito de verificar em lócus de que maneira ocorre o processo ensino-aprendizado da matemática, mas além da observação desse processo, também tivemos momentos de intervenção com a aplicação de jogos direcionados ao aprendizado da matemática. Nesta primeira fase do projeto foram aplicados os 3 jogos propostos em nossa pesquisa apenas para 5 Escolas, pois infelizmente não possível aplicar nas outras 5 escolas devido ao fim do ano letivo, e reinício tardio em algumas escolas da rede pública que já haviam dado o aceite para

fazer parte da pesquisa. Das escolas onde já foram aplicados os jogos notamos que em 3 há a necessidade de uma reaplicação das atividades, pois a proposta inicial da pesquisa era aplicar 2 vezes a mesma atividade para o grupo de crianças. Notamos nos primeiros resultados que uma boa parte das crianças participantes ainda apresentou bastante dificuldade na resposta aos questionamentos matemáticos. Baseado nesses resultados preliminares vimos a necessidade de fazer antes da aplicação dos jogos alguma atividade de intervenção direcionado ao conteúdo que será posteriormente abordado pelos jogos, pois apesar de termos utilizados os mesmos conteúdos trabalhados pela professora em sala de aula, muitas crianças ainda não estão aptas a responder ainda que de forma mediana os objetivos propostos pelos jogos. Por isso, esta pesquisa ainda encontra-se em fase de desenvolvimento, pois precisamos repetir as atividades com estas escolas que já fizemos a aplicação de alguns testes, e concluir a amostra com as demais escolas que não foi possível aplicar os instrumentos de coleta de dados na ocasião da primeira fase deste projeto. Entretanto, como conclusão parcial da pesquisa, vimos que a utilização de jogos no ensino da matemática, pode ser um recurso eficaz, desde que esteja integrado a proposta dos conteúdos matemáticos desenvolvidos durante o ano letivo pelos professores regentes de turma.

Palavras-chave: Jogos, Matemática, Ensino-aprendizagem.

TRIBUNAL DO JÚRI: UMA REFORMA NECESSÁRIA.

Orientador Leda Mara Nascimento Albuquerque (Direito Público)

Bolsista Kauai seixas mendes (FAPEAM)

O artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em seu inciso XXXVIII, reconhece o instituto jurídico do Tribunal do Júri e dispõe sobre seus princípios norteadores, que são a plenitude de defesa, o sigilo das votações, a soberania dos veredictos e sua competência de julgar os crimes dolosos contra a vida. Sua composição difere dos demais órgãos do poder judiciário, pois o Conselho de Sentença é formado por jurados leigos, cidadãos sem conhecimentos jurídicos. O Tribunal do Júri é visto como uma forma democrática de julgamento, onde o poder de decisão sai das togas dos Juizes de direito e recaem sobre as mãos da população. É nítido que o povo tenha tal direito, o direito de poder participar das decisões responsáveis pelo destino do Réu, porém alguns problemas surgem ao analisarmos profundamente o assunto. A mídia através da liberdade de expressão, exercer grande influência nos votos que serão proferidos pelos julgadores leigos, como o próprio nome já diz, são leigos, não entendem sobre a ciência penal, não necessitam de motivação para proferirem suas decisões, dependem apenas do que lhes trazem paz de espírito, ocorrendo um verdadeiro julgamento antecipado dos réus. Além da mídia, acreditasse que o Júri se torna um verdadeiro palco circense, onde a atuação, ou seja, a eloquência do promotor de justiça ou do defensor terá bastante influência no

resultado final, levando em consideração que muitas vezes a dogmática penal é deixada de lado e o convencimento e persuasão tomam seu lugar. O direito comparado nos traz a solução para o problema supracitado, o fim da inconsistência das decisões do Júri popular vem com a aplicação do formato escabinado de júri, utilizado em muitos países da Europa (Portugal, Espanha, Bélgica, Itália, França e Alemanha), em que o júri é formado tanto por juizes leigos quanto por juizes togados, onde ambos têm o poder de decisão. O estudo nos mostra que realmente há uma necessidade de reforma, o futuro de um infrator, onde a presunção da inocência deve prevalecer enquanto não houver o devido julgamento justo, não deve estar apenas nas mãos de cidadãos leigos. Aury Lopes Jr. (2006, p. 157) leciona: Trata-se de uma modificação na estrutura do órgão colegiado, que passa a ser composto por juizes de carreira e leigos, que decidem conjuntamente. Os jurados leigos constituem um obstáculo à rotina judiciária, pois podem aportar regras da experiência que ventilam o mecânico ato de julgar. Por outro lado, mais significativa é a experiência do juiz-técnico sobre o leigo, ao prestar-lhe assessoramento jurídico qualificado e uma dilatada experiência na atividade jurisdicional, requisitos indispensáveis para o bom funcionamento da moderna administração da justiça.

Palavras-chave: Tribunal do Juri, Reforma, Direito Comparado.

PIB-SA/0050/2014

QUEM OLHARÁ POR MIM? O ENCONTRO ENTRE CUIDADORES E JOVENS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Orientador Ermelinda do Nascimento Salem José (Psicologia)

Bolsista Andreza Cristina da Costa Silva (FAPEAM)

O presente estudo tem por objetivo analisar como diferentes os manejos de profissionais em relação aos jovens em situação de acolhimento institucional influenciam nos vínculos sócio afetivos que estes podem formar. A pesquisa foi elaborada na Casa Mãe Margarida, uma instituição filantrópica na cidade de Manaus-AM, com jovens do sexo feminino de 14 aos 18 anos e com cuidadores de, no mínimo, 6 (seis) meses de trabalho na casa. Tem-se como referencial teórico o olhar sócio histórico, possibilitando visualizar a importância dos fatores sócio culturais na imbricada relação meio e indivíduo. A presente pesquisa foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, utilizando instrumentos como entrevistas semiestruturadas, diário de campo e observação

participante. Os resultados foram analisados de acordo com a hermenêutica dialética de Minayo e do olhar da Fenomenologia, no intuito de perceber o sujeito em sua singularidade através da forma como se apresenta no mundo. Com isso, verificou-se semelhanças nos discursos dos sujeitos da pesquisa no tocante ao substrato afetivo entre eles, através de ações de cuidado, amor e atenção em cada atividade realizada dentro da instituição, além de um espaço constante para o diálogo frente as demandas trazidas pelas abrigadas. Recomenda-se a necessidade de novas pesquisas, visto a importância dos vínculos afetivos internos e externos à instituição, objetivando a qualidade da permanência de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

Palavras-chave: Abrigo, Manejos, Vínculos Afetivos.

O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DE SUA GESTÃO: CONCEPÇÃO E NÍVEIS DE CONCRETIZAÇÃO.

Orientador Marines Viana de Souza (Administração e Planejamento)

Bolsista Samara Greicy Rodrigues da Silva (FAPEAM)

Os debates acerca da realidade educacional brasileira têm sido profícuos nas últimas décadas, estando centrados, mais recentemente, no aspecto de sua qualidade, fomentados pelas análises e críticas referenciadas nos dados de baixo desempenho escolar que os estudantes têm apresentado nas avaliações externas. Com o discurso focado na busca pela melhoria da qualidade da educação básica, em 2007 foi publicado pelo governo federal o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que objetiva, dentre outras metas, promover a qualidade da educação brasileira. Nessa direção, uma série de projetos e programas governamentais foram articulados ao PDE, dos quais destacamos o Programa Mais Educação (PMEd) como objeto de estudo desta pesquisa. Considera-se pertinente fazer uma reflexão sobre a concepção de gestão que permeia o PMEd, tanto em seu nível macro no âmbito dos sistemas federal, estadual e municipal de ensino

como em seu nível micro, executado no contexto escolar, uma vez que a busca pela qualidade do ensino através de ações que ampliam o tempo de permanência do aluno na escola, requer um olhar sensível para as formas de organização e gestão do trabalho escolar diante dessa realidade educacional ampliada. O processo investigativo do estudo teve como horizonte a pesquisa qualitativa, de natureza documental e bibliográfica, sendo a análise documental a técnica que subsidiou a produção dos dados. Verificou-se que o PMEd assume o modelo de gestão intersetorial como uma tentativa de concretizar a gestão democrática. Os dados da pesquisa revelam que embora a gestão intersetorial ofereça vários subsídios para o alcance da democratização da gestão, ainda há algumas práticas que revelam uma postura centralizadora e autoritária, as quais necessitam ser rompidas para então alcançar a melhoria do trabalho educativo e da qualidade educacional.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Programa Mais Educação, Gestão.

PIB-SA/0052/2014

DO BERÇO AO BERÇO: AS IMPLICAÇÕES DO REUSO DE MATERIAIS NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS.

Orientador Salomão Franco Neves (Economia e Análise)
Bolsista Elenize Freitas Avelino (CNPQ)

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as implicações do reuso de materiais para a gestão dos resíduos no Polo Industrial de Manaus. De forma específica, será descrita a composição dos resíduos industriais do polo, além de verificar as relações de simbiose industrial potenciais para incentivar o reuso. No que concerne a metodologia, serão utilizadas informações oriundas do levantamento de resíduos industriais do PIM realizado pela agência de cooperação internacional do Japão JICA. Além disso, as relações de simbiose industrial potenciais serão levantadas a partir da relevância de materiais utilizados em comum pelas principais atividades produtivas do PIM, conforme a metodologia de Neves (2013) e da Tabela de Recursos e Usos do Amazonas. Quanto aos resultados analisou-se a composição dos resíduos de modo que

fosse possível verificar as opções de simbiose presentes no polo, tal como explicitado nos objetivos específicos. Constatou-se que os resíduos industriais do polo compõem-se principalmente de resíduos industriais não perigosos, com 417,8 tonel/dia, e resíduos perigosos, com 119,7 tonel/dia, originando um total de resíduos industriais correspondente a 628,9 toneladas diárias. Quanto as opções de simbiose, verificou-se diversas possibilidades nos setores de papel e papelão, entre o setor de metalurgia e equipamentos de transporte e entre o setor eletroeletrônico e de bens de informática, além de água e energia. A mesma foi percebida como alternativa para o reuso de resíduos ou dos próprios insumos oriundos da produção de certos setores, como é o caso do setor eletroeletrônico.

Palavras-chave: Reuso, Ecoeficiência, Polo Industrial de Manaus.

A RELEVÂNCIA DOS PRODUTOS FARMACÊUTICOS PARA A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO AMAZONENSE.

Orientador Salomão Franco Neves (Economia e Análise)

Bolsista Bárbara Lopes Felsenthal (FAPEAM)

O objetivo desta pesquisa é analisar a relevância dos produtos farmacêuticos para a indústria de transformação amazonense. Em termos específicos, será descrito tanto a composição do consumo intermediário dos produtos farmacêuticos quanto a composição da demanda por estes produtos. Para tal, serão utilizados os dados das Tabelas de Recursos e Usos do Amazonas a preços básicos para o ano de 2006, onde a composição será calculada a partir da razão entre o consumo intermediário dos produtos farmacêuticos e o valor da produção da atividade. Com isto, será possível verificar não apenas o peso dos materiais regionais nos indicadores em questão, mas também apontar quais atividades dependem mais de material importado de outras regiões e de outros países. O setor farmacêutico tem uma grande função para o Amazonas, pois é responsável pelo bem estar da população, pelo crescimento do IDH onde

tem grande vínculo com a saúde dos habitantes e com o crescimento do PIB. Diante disto, os produtos farmacêuticos são relevantes para a indústria de transformação Amazonense, tanto que essa atividade é um das dez principais do polo industrial de Manaus (PIM), pois compreende 1,84% no valor da produção da indústria de transformação. Ademais, este é um dos setores mais diversificados quanto ao seu consumo intermediário, já que necessita de insumos advindos de diversas atividades da indústria de transformação. Por exemplo, 59% do seu consumo intermediário vêm da administração pública e seguridade social, 32% dos insumos são obtidos dos setores como o da educação pública, da saúde pública e da saúde mercantil. Outro destaque para a indústria farmacêutica está em sua demanda, onde dos R\$ 126.728.024 mil da demanda total da economia Amazonense, 1%, pertence aos produtos farmacêuticos.

Palavras-chave: Consumo Intermediário, Produtos farmacêuticos, Indústria.

PIB-SA/0054/2014

METABOLISMO DO SETOR DE SERVIÇOS NO AMAZONAS INTERDEPENDÊNCIA DO COMÉRCIO E INDÚSTRIA.

Orientador Salomão Franco Neves (Economia e Análise)
Bolsista Laís Cosmo Lopes (Voluntário)

O objetivo desta pesquisa é analisar as implicações da indústria de transformação amazonense para as principais atividades do setor de serviços. De forma específica, será identificada a composição dos agregados macroeconômicos das principais atividades da indústria de transformação e do setor de serviços. No que concerne à metodologia, serão utilizados os dados das Tabelas de Recursos e Usos do Amazonas a preços básicos para o ano de 2006, onde serão utilizados o consumo intermediário e o valor da produção do setor de serviços e das principais atividades da indústria de transformação. Em termos de resultados, foi percebido que a indústria de transformação tem implicações significativas para o desempenho do setor de serviços na economia amazonense, cuja evidência está na forma como se compõem

os agregados macroeconômicos selecionados nesta pesquisa. Em termos de valor bruto da produção, foi percebido que a indústria de transformação possui o maior percentual na composição do setor secundário, cujo valor foi de 99,93%. Da mesma forma, a produção bruta de serviços não possui dependência significativa da indústria, posto que a sua disponibilização é composta, em sua maior parte, pelos serviços de administração pública, comércio e transporte. Por sua vez, foi percebido que os insumos oriundos da indústria de transformação possui uma relevância significativa na composição do consumo intermediário tanto no setor de serviços quanto na indústria de transformação, cujos valores foram de 71,03% e de 79,62%, respectivamente.

Palavras-chave: Serviços, Consumo intermediário, Indústria de transformação.

REPRESENTATIVIDADE DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UFAM.

Orientador Celia Regina Simonetti Barbalho (Biblioteconomia)

Bolsista Taina Rebelo Vasconcelos (CNPQ)

Examina a representatividade dos programas de pós-graduação na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Amazonas a partir da composição de um estudo teórico acerca das bibliotecas digitais, sobretudo daquelas existentes em ambientes universitários, de um levantamento do quantitativo de teses e dissertações produzidas pelos Programas de Pós-Graduação da UFAM e o cotejamento do quantitativo de teses e dissertações dos referidos programas publicados na BDTD. É notório que as novas tecnologias e as ferramentas

oferecidas pela Internet permitem que novas formas de sua organização da produção científica existam, promovendo a integração entre as comunidades acadêmicas. Diante do exposto e, considerando que a produção científica gerada deve ter um compromisso social, ser conhecida e útil para a comunidade acadêmica e para a sociedade em geral, é que este estudo foca suas reflexões em torno da produção científica oriunda dos Programas de Pós-graduação da Universidade Federal do Amazonas e sua representatividade da BDTD.

Palavras-chave: Repositórios Institucionais, Bibliotecas Digitais.

PIB-SA/0056/2014

O DISCURSO IRÔNICO: SUA RELAÇÃO E INFLUÊNCIA NA COMUNICAÇÃO.

Orientador Maria Sandra Campos (Comunicação Social)
Bolsista Adriele Sascha Albuquerque Porto (CNPQ)

Hoje a ironia se apresenta, além de suas variadas significações, como um ethos da pós modernidade. Com características novas, adequada a configurações sociais mutáveis e modos de comunicação instantâneos este modo de discurso se mostra cada vez mais utilizado. A finalidade deste trabalho é de abordar a questão da ironia num ato interpessoal comunicativo através da linguística e da comunicação e identificar se esta ironia, repleta de referências e camadas de intertexto, pode favorecer a incomunicabilidade, causando assimetria e não efetividade em um processo de interação. Em suas diferentes configurações a ironia está presente em todos os setores, no jornalismo impresso, na televisão, na publicidade, nas novelas, na política, etc. Por tanto faz-se

necessário um aprofundamento neste fenômeno como forma definir qual o seu papel nos processos comunicacionais contemporâneos. Este estudo foi feito com base em análises bibliográficas, descritivas e explicativas, nas áreas de análise do discurso e teoria das comunicações. Com o suporte teórico de autores como Maingueneau, Charaudeau, além de teóricos voltados ao estudo específico da ironia como Linda Hutcheon, Beth Brait, e suas variadas visões desse fenômeno. Apresentamos uma análise de como o procedimento irônico se faz presente no ato inter-enunciativo e através dos exemplos coletados construímos por meio de apontamentos, comentários, resumos e observações nossas considerações finais.

Palavras-chave: Comunicação, Ironia, Discurso.

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIENTAIS NO PORTAL DO JORNAL DO TOCANTINS (PALMAS/TO).

Orientador Antonio Heriberto Catalão Júnior (Língua e Literatura Portuguesa)

Bolsista Ramayane Queiroz da Costa (CNPQ)

Esta pesquisa foi realizada no âmbito do Grupo de Pesquisa Comunicação, Cultura e Amazônia (Trokanó) e tem por objetivo analisar a qualidade das informações científicas e ambientais publicadas no portal online do Jornal do Tocantins (Palmas/TO - <http://www.jornaldotocantins.com.br/>), avaliando a qualidade dessas matérias segundo os princípios do jornalismo, e seus subgêneros científico e ambiental. A poluição e o uso descontrolado dos recursos naturais vêm trazendo graves problemas ao planeta Terra, mudando drasticamente o clima, a qualidade do solo, e causando a extinção de vários espécimes da fauna e da flora. No contexto local, os pesquisadores afirmam ainda que o quadro atual representa apenas o começo do que poderá vir a acontecer com a Amazônia nos próximos anos se a população não modificar o modo como se relaciona com a natureza, de forma a pôr as questões ambientais e científicas em plano central a fim de que se mantenha um padrão de crescimento econômico satisfatório aliado à sustentabilidade, o que proporciona contínuo desenvolvimento social. Dentro deste

contexto, o jornalismo assume papel importante por conta do seu papel democratizador, no qual torna a informação acessível a toda população esclarecendo pontos importantes a respeito do assunto. Com o intuito de contribuir com a qualificação das matérias acerca da ciência e do meio ambiente na Amazônia, o presente projeto de pesquisa está analisando de forma quali-quantitativa as publicações online do Jornal do Tocantins (Palmas/TO - <http://www.jornaldotocantins.com.br/>). Durante o período de realização desta pesquisa, de março de 2014 a março de 2015, foram recolhidas 157 matérias ao todo, destas 147 pertenciam ao gênero jornalismo ambiental, enquanto as matérias restantes pertenciam a o gênero científico. Com a análise dessas reportagens foi possível perceber alguns dos pontos nos quais a cobertura realizada pelo portal online apresenta falhas e a partir da análise desses resultados esperamos contribuir para aperfeiçoamento do acesso a informação científica e ambiental por parte da população, auxiliando no processo de tomada de decisões esclarecidas sobre a temática.

Palavras-chave: Jornalismo, Ciência, Meio-Ambiente.

PIB-SA/0058/2014

EDUCAÇÃO INTEGRAL E EM TEMPO INTEGRAL: UM OLHAR PARA O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E SEUS IMPACTOS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE ITACOATIARA/AMAZONAS.

Orientador Marines Viana de Souza (Administração e Planejamento)
Bolsista Lázaro Caio Rolim Pena (Voluntário)

O projeto em questão situa-se no contexto dos estudos e pesquisas em torno das propostas governamentais que se voltam para a ampliação do tempo escolar no Brasil, tendo como objeto de estudo a proposta do Programa Mais Educação (PMEd) do Governo Federal, focando em seus impactos na rede municipal de ensino de Itacoatiara/AM. Observa-se que a adesão ao PMEd vem aumentando à cada ano e na atualidade o mesmo representa a política oficial concebida para fomentar a educação integral em tempo integral nos estados e municípios brasileiros. A pesquisa foi de cunho exploratório, a partir de uma abordagem quali-quantitativa, visto que mobilizou dados que possibilitaram fazer o mapeamento do quantitativo de escolas que fazem parte deste Programa no município

de Itacoatiara/AM, bem como foram feitas análises em relação às atividades realizadas nos anos de 2013 e 2014 nesse município e da concepção de educação integral implícita na proposta do PMEd. Os dados da pesquisa indicam que no contexto das escolas municipais da SEMED/Itacoatiara, durante o triênio 2012-2014 e no âmbito da zona urbana e rural, demonstram a ampliação da abrangência do Programa, principalmente nas escolas do campo. Os dados demonstram que o PMEd tem sido muito bem recebido pela rede municipal de Itacoatiara, uma vez que as adesões só aumentam a cada ano, embora não tenha atingido um percentual que ultrapasse 50% do quantitativo das escolas da rede, mas apresenta movimento ascendente.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Educação Integral, Programa Mais Educação.

CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL, SPILLOVERS ESPACIAIS E CRESCIMENTO DAS CIDADES NO NORTE DO BRASIL NA PERSPECTIVA DA NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA.

Orientador Fábio Heleno Mourão da Costa (Economia e Análise)

Bolsista Emerson Nascimento de Oliveira (Voluntário)

O presente estudo pretende analisar o nível e os fatores determinantes da aglomeração industrial dos municípios da região norte do Brasil e o impacto dos efeitos espaciais na determinação do crescimento regional no período de 2000 a 2010. Especificamente, pretende: i) Analisar, a partir de métodos de econometria espacial, o processo de aglomeração industrial nas microrregiões e cidades do norte do país no período proposto, utilizando os modelos da Nova Geografia Econômica; e ii) Fazer uma análise das implicações dos spillovers espaciais no desempenho econômico das cidades vizinhas das microrregiões e cidades que apresentam aglomerações industriais em relação ao desempenho econômico da capital

dessas mesmas microrregiões. A motivação para desenvolver este estudo está pautada em três pontos fundamentais e inovadores: i) a originalidade da discussão, em torno da problemática da desigualdade regional, para o tempo e amplitude espacial proposto, por conta da disponibilidade das informações do censo 2010; ii) ampliação e complementaridade dos estudos de Oliveira (2006), Silva e Silveira Neto (2007, 2009) e Melo e Simões (2009); iii) e a possibilidade de servir como referência para construção de políticas de desenvolvimento regional para as cidades e regiões específicas, consideradas estratégicas na conclusão deste estudo, bem como para realizar outros estudos acadêmicos.

Palavras-chave: Concentração, Spillovers, Geografia Econômica.

PIB-SA/0064/2014

A PRODUÇÃO INTELECTUAL DO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA (PPGSS) NO PERÍODO DE 2010 A 2012.

Orientador Cristiane Bonfim Fernandez (Serviço Social)

Bolsista Patrícia Damasceno Priante (CNPQ)

Este estudo analisa a produção intelectual do corpo docente do Programa de Pós- Graduação em Serviço Social-PPGSS no período de 2010 a 2012. A pesquisa é efetivada por meio do mapeamento da produção intelectual dos docentes através da coleta de dados e da leitura minuciosa dos Relatórios do Coleta Capes e dos currículos Lattes dos docentes. O desenvolvimento desta pesquisa através de uma análise comparativa entre os anos estudados mostrou que o corpo docente permanente do programa não tem tido uma produção estável ou em crescimento. Percebe-se que em determinado ano as publicações aumentam em certo tipo de produção, porém, no ano seguinte, estas decaem e outras permanecem em crescimento, ou seja, uma produção inconstante. O quadro dos professores colaboradores do programa encontra-se em uma situação mais preocupante, porque em dois anos seguidos as publicações são baixíssimas, chegando a crescer no ano de 2012 só que de maneira muito inferior ao crescimento desejável. Além disso, o total da produção intelectual dos docentes permanentes e colaboradores do Programa no triênio avaliado

são: 58% de trabalhos publicados em anais, 30% de livros, 11% de artigos em periódicos e por fim, 1% de artigos publicados em jornais ou revistas, o que significa que a concentração das produções dos docentes está em trabalhos em anais, o que é negativo, pois os trabalhos em anais possuem uma nota baixa, diferentemente dos demais tipos de produções que possuem um peso muito maior. O corpo docente do Programa é caracterizado por ser formado por professores doutores, com carreira e experiência profissional em sala de aula, pela dedicação dos docentes as atividades de pesquisa e formação do programa e pela interdisciplinaridade. A produção intelectual dos docentes tem sido predominantemente em revistas e veículos classificados em estrato B5, ou seja, de baixa qualidade. Portanto, o corpo docente do Programa de Pós- graduação em Serviço Social necessita de um crescimento na publicação de artigos em periódicos, livros e artigos em jornais ou revistas e também de um direcionamento e comprometimento para publicar em veículos que possuem maior visibilidade e credibilidade, para que o programa tenha uma avaliação melhor.

Palavras-chave: Pós- Graduação, Produção Intelectual, Serviço Social.

A PRODUÇÃO INTELECTUAL DOS DISCENTES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA (PPGSS) NO PERÍODO DE 2010 A 2012.

Orientador Cristiane Bonfim Fernandez (Serviço Social)

Bolsista Giuliany Karem Freitas de Souza (CNPQ)

O presente projeto objetiva analisar a produção intelectual dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social e Sustentabilidade na Amazônia (PPGSS) no período de 2010 a 2012 a fim de fazer um cotejamento com os indicadores propostos pela Capes para esse segmento. Para isso, foi realizado o mapeamento da produção intelectual dos discentes do PPGSS do triênio, relacionando-se o quantitativo da produção intelectual com os critérios da área de Serviço Social e, também, analisado as revistas e veículos em que foram publicados. Nas últimas décadas do século XX e primeira do século XIX, é notório uma ampliação na produção do conhecimento no Serviço Social, o que está relacionado ao aumento significativo

dos cursos de Pós-Graduação em Serviço Social, em todo o Brasil, e particularmente na Região Norte. Envolto neste contexto, bem como as características dessas produções, o seu quantitativo em relação com o número de alunos do triênio pesquisado, constatou-se uma avaliação regular pela Capes, revelando uma situação preocupante para o Programa, pois em suas duas últimas avaliações aponta índices baixos. Contudo, no que concerne à produção intelectual discente percebe-se uma leve melhora na produção em 2012, último ano do triênio, mesmo assim, os dados demonstram um déficit em relação ao quantitativo de mestrandos matriculados no triênio e a produção de conhecimento.

Palavras-chave: Pós-Graduação, Produção Intelectual, Serviço Social.

PIB-SA/0067/2014

A EDUCAÇÃO ESCOLAR RIBEIRINHA NO AMAZONAS.

Orientador Arminda Rachel Botelho Mourão (Teorias e Fundamentos)

Bolsista Eli Emerson de Souza e Souza (CNPQ)

A pesquisa visou saber como está se dando o atendimento escolar aos ribeirinhos, destacando as políticas de formação dos professores no estado do Amazonas. Ou seja, a questão que nos orienta é: Como as políticas de formação de professores do campo são implementadas e implantadas no Estado do Amazonas? Inicialmente nos ancoramos na pesquisa bibliográfica para efetivar a compreensão da educação do campo. Posteriormente traçamos o perfil das escolas e quais cursos de formação são implementados na SEMED. Em que pese a SEMED organizar as escolas em um Distrito e Implementar projetos advindos do Governo Federal a concepção ainda é de Educação Rural e não do Campo. Isto por que os projetos

implementados não trazem a concepção da Educação do Campo. Outra inferência que elaboramos é que em nenhum canto do mundo as políticas dos órgão multilaterais do imperialismo são implantadas com tanto empenho, exemplo disto é que todas elas tomam por base o documento guia para as nações semicoloniais quanto a educação, no caso a Declaração de Jontiem como foi possível comprovar em todos os documentos aqui apresentados. Quanto a formação de professores do campo apesar dos documentos oficiais apresentarem a necessidade de uma formação específica e de qualidade, após um estudo mais aprofundado podemos verificar que as ações se limitam a amenizar as contradições existentes.

Palavras-chave: Política Educacional, Formação, Educação do Campo.

PIB-SA/0071/2014

SOLUÇÕES ALTERNATIVAS DE CONFLITOS EM MANAUS.

Orientador Maurilio Casas Maia (Direito Aplicado)

Bolsista Daniel dos Santos Costa (FAPEAM)

O presente estudo visou tratar dos métodos de solução alternativa de conflitos, ou ADRs - Alternative Dispute Resolution (Formas Alternativas de Solução de Conflitos), demonstrando um parâmetro geral sobre os sistemas mais utilizados nesta seara: Conciliação, Mediação, Arbitragem e Negociação. Baseado em experiências reais bem sucedidas, este experimento buscou demonstrar a necessidade de conceder maior suporte para disseminação efetiva dos mesmos. Por meio de pesquisas de cunho fundamentalmente bibliográfico, somadas

às análises de experiências com ADRs, este projeto buscou inserir o estudo das soluções alternativas de conflitos ao Princípio do Acesso à Justiça, demonstrando a aplicabilidade de tais métodos ao sistema judiciário amazonense. Ao final, estabeleceu um parâmetro geral, no que concerne ao âmbito estadual, demonstrando os resultados das experiências anteriores de adoção destes sistemas, e indicou mudanças aplicáveis a fim de contribuir para o alargamento e efetivação destes métodos face à realidade do Poder Judiciário do Amazonas.

Palavras-chave: Soluções Alternativas de Conflitos, Manaus.

PIB-SA/0072/2014

ADIMPLEMENTO SUBSTANCIAL NOS CONTRATOS CONSUMERISTAS E O SUPERENDIVIDAMENTO DO CONSUMIDOR.

Orientador Maurilio Casas Maia (Direito Aplicado)
Bolsista Bárbara Carvalho Ipiranga (Voluntário)

Esta pesquisa científica abordou o tema do adimplemento substancial o qual age como um limitador da utilização da resolução contratual evitando assim o enriquecimento ilícito do credor e a perda do bem por parte do devedor. Muitas vezes, o fenômeno do adimplemento substancial é interligado ao superendividamento, o qual é um problema grave e crescente na sociedade contemporânea. O estudo destas situações que se correlacionam, far-se-á através de um resgate doutrinário, normativo e comparativo, o qual requer uma análise das características da sociedade de um modo geral, assim como o papel da mídia no seu desenvolvimento e dos princípios da boa-fé objetiva e da função social do contrato. Palavras-chave: Adimplemento substancial; Resolução Contratual; Boa-fé objetiva; Superendividamento do consumidor.

Palavras-chave: Adimplemento Substancial, Superendividamento.

PIB-SA/0073/2014

NFLUÊNCIAS TEÓRICO- METODOLÓGICAS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS ASSISTENTES SOCIAIS NA PRIMEIRA ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL DO AMAZONAS.

Orientador Marcelo Mario Vallina (Serviço Social)
Bolsista Isteice Nogueira de Lima (FAPEAM)

Palavras-chave: Serviço Social, História, Matrizes Teórico-Metodológicas.

PIB-SA/0074/2014

INFÂNCIA NO NORTE DO BRASIL: INVENTÁRIO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM DISSERTAÇÕES E TESES NA ÁREA DA EDUCAÇÃO (1998-2012).

Orientador Lucíola Inês Pessoa Cavalcante (Métodos e Técnicas)
Bolsista Minadable Moreira Valentin (CNPQ)

Esta pesquisa é um estado da arte sobre a produção acadêmica (dissertações e teses) na área da educação, no período de 1998-2012, a respeito da infância na região norte. Por se tratar de uma pesquisa de caráter inventariante, inicialmente foi realizado um levantamento de títulos de dissertações e teses no Caderno de Indicadores de Avaliação dos Programas de Pós-Graduação, disponibilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em seguida, foi feita uma busca nas páginas dos Programas de Pós-Graduação em Educação das instituições de ensino superior do país, visando localizar os resumos das dissertações e teses selecionadas, o que possibilitou a organização/tabulação das informações coletadas. Este inventário tomou como referencial a Coleção Estado do Conhecimento, lançado pelo Ministério da Educação em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Anísio Teixeira, bem como alguns documentos oficiais (Estatuto da Criança e do Adolescente -ECA; Lei de Diretrizes e Bases LDBEN/1996; Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil -RCNEI; Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil DCNEI) e pesquisas (Martins Filho e Prado, 2011; Sarmiento, 2011; Demartini, 2011; Delalande, 2011, entre outros), das últimas décadas, que reconhecem a criança como sujeito histórico e de direitos. Como resultado do mapeamento, a pesquisa obteve 32 dissertações e 06 teses sobre infância no norte do Brasil. Dentre as dissertações, 28 foram encontradas em programas desta região e 04 defendidas

em programas da região sudeste e centro-oeste. A partir da leitura dos resumos, foram identificados 28 eixos temáticos que abarcam diferentes aspectos da infância da região norte, a saber: Relação da criança com a informática em ambiente escolar (tecnologia); Relação escola família; Educação hospitalar; Ensino e aprendizagem da matemática; Políticas Públicas; Analfabetismo; Inclusão educacional; Criança indígena; Representações sociais; Crianças ribeirinhas; Linguagem oral e escrita; Criança negra; Ludicidade na infância; Memórias de infância; Concepções de infância e escola; Infância na fotografia; Violência infantil; Culturas infantis; Práticas de leitura; Socialização de meninos de rua; Meninas órfãs; Instituições educativas para crianças; Infância desvalida; Constituição do gênero feminino; Ensino Fundamental de Nove Anos; Saúde da criança; Corporeidade; Exploração sexual. Não se observou uma concentração expressiva em qualquer um dos eixos temáticos. Ainda que os trabalhos tenham sido produzidos no campo da educação, percebe-se a tematização de aspectos que extrapolam a discussão específica de elementos ligados ao desenvolvimento da infância como etapa do desenvolvimento humano e/ou ao processo ensino aprendizagem. Isto é facilmente compreensível se consideramos que a infância é um tema multifacetado, sendo objeto de estudos em várias áreas do conhecimento e disciplinas. Palavras-chave: Estado da arte Infância; Pesquisas com crianças; Crianças da região norte.

Palavras-chave: Infância, Criança, Infância/criança na Amazônia.

O PENSAMENTO DE ANDRÉ VIDAL DE ARAÚJO NO PERÍODO 1935 À 1951.

Orientador Marcelo Mario Vallina (Serviço Social)

Bolsista Silvana Aurila da Silva Vasconcelos (Voluntário)

A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar o pensamento de André Vidal de Araújo no período de 1935 a 1951. Vale ressaltar que pouca tem sido a atenção por parte das ciências humanas e sociais em abordar o pensamento do referido autor, diligente pensador e homem de ação, possuía um amplo conhecimento nos diversos campos das Ciências Humanas, tais como, Filosofia, Psicologia, Geografia, Sociologia, Antropologia, Pedagogia. Nossa análise centra-se em problematizar a dissertação de mestrado da Professora Lúcia Marina Puga que abarca sobre André Araújo. Os objetivos específicos estão voltados para a compreensão do contexto histórico do período proposto de forma a identificar as influências teóricas em seus escritos, além de uma descrição dos principais conteúdos do discurso de André Araújo, este sendo um intelectual atuante não estava isento dos debates científicos nem das

práticas instituídas pelo Estado. Em termos metodológicos podemos dizer que é uma pesquisa bibliográfica e documental. Na pesquisa bibliográfica selecionamos: artigos, livros e dissertações que abordam a Doutrina Social da Igreja e a temática do Higienismo. Na pesquisa documental, utilizamos, o Memorial escrito pelo autor supracitado, enviado ao Presidente Getúlio Vargas, a matriz curricular da primeira Escola de Serviço Social do Amazonas, bem como outros documentos. Identificamos nesta pesquisa que ao contrário do que sustentam outros autores como Montenegro (1986) e Puga (2002), o pensamento de André Vidal de Araújo, não só apresenta características teórico metodológicas vinculadas à Doutrina Social da Igreja, mas possui também elementos relacionados a vertentes de pensamento estritamente modernas, de ampla difusão no mundo e especificamente no Brasil.

Palavras-chave: Andre Vidal de Araújo, História, Pensamento Católico.

PIB-SA/0077/2014

RESGATE DA MEMÓRIA DOCUMENTAL DOS PROCESSOS TRABALHISTAS DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA, ESTADO DO AMAZONAS, NA DÉCADA DE 80.

Orientador Dorinethe dos Santos Bentes (Direito Público)

Bolsista Carlos Virgílio Duarte de Oliveira (FAPEAM)

No presente trabalho, foi eleito, no Estado do Amazonas, o Município de Itacoatiara para a realização de um resgate documental dos processos trabalhistas do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região, nos anos de 1980 a 1984. Inicialmente, o projeto tinha como escopo analisar o período de 1980 a 1989, todavia, no decorrer da pesquisa, fora constatado que o número de processos a serem analisados superava as expectativas, demandando, portanto, um período de tempo superior ao do projeto. Através do estudo e investigação do acervo documental do Centro de Memórias do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região,

buscou-se reconstituir os dados do contencioso trabalhista municipal da época. Assim sendo, verifica-se que a pesquisa tem como finalidade resgatar a memória documental dos processos trabalhistas do Município de Itacoatiara, com vistas à elaboração de um quadro de atividades desenvolvidas no âmbito do Poder Judiciário Laboral. Para atingir o objetivo principal do projeto, fora analisado o total de 1478 (mil quatrocentos e setenta e oito) processos, de modo a verificar o perfil trabalhista dos reclamantes, dos objetos processuais e as decisões emitidas ao final da lide, conforme se observará no decorrer da pesquisa.

Palavras-chave: Direito do Trabalho, Resgate Processual, Itacoatiara.

RESGATE DA MEMÓRIA DOCUMENTAL DOS PROCESSOS TRABALHISTAS DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU, ESTADO DO AMAZONAS, NA DÉCADA DE 80.

Orientador Dorinethe dos Santos Bentes (Direito Público)

Bolsista Aline Vasques Castro (FAPEAM)

Elegeram-se, no Estado do Amazonas, o Município de Manacapuru para a realização de um resgate documental dos processos trabalhistas do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região, nos anos de 1998 à 2007. Inicialmente, o projeto analisaria a década de 80, porém, no início da pesquisa, descobriu-se que os processos da mencionada década foram perdidos, acredita-se, durante o incêndio ocorrido na sede do Tribunal do Trabalho, em 2007. Tal projeto visou, portanto, além da compreensão dos complexos sociais desta pouco explorada região, deixar este legado de

conhecimentos histórico-jurídico às futuras gerações. A finalidade da pesquisa foi, portanto, resgatar a memória documental dos processos trabalhistas do Município de Manacapuru, no Estado do Amazonas, com vistas à elaboração de um quadro de atividades desenvolvidas no âmbito do Poder Judiciário Laboral. Dessa forma, foram analisados 100 (cem) processos por ano, totalizando 1000 (mil) processos. Foram analisados o perfil trabalhista dos reclamantes, o perfil dos reclamados, dos objetos processuais e, por fim, as sentenças emitidas à cada processo, como se pode observar adiante.

Palavras-chave: Direito do Trabalho, Resgate Processual, Manacapuru.

PIB-SA/0079/2014

CONHECENDO "A PAIXÃO DE CONHECER O MUNDO": UMA ANÁLISE DA OBRA DE MADALENA FREIRE.

Orientador Antonia Silva Lima (Métodos e Técnicas)

Bolsista Luzianne Lima de Moraes (CNPQ)

A presente pesquisa visa analisar a obra de Madalena Freire *A paixão de conhecer o mundo*, do ano de 1983, nos planos das relações: sociais e afetivas, didático-psicopedagógicas e epistemológicas, identificando as teorias que perpassam essa obra como produção acadêmico-científica, inseridas nas situações de aprendizagem vivenciadas no espaço da pré-escola. O estudo foi realizado através de uma releitura detalhada da referida obra, vindo a nos ajudar a refletir sobre as práticas apressadas de pais e professores em quererem ver as crianças alfabetizadas no menor tempo possível. Isso tem colaborado para apressar o processo de desenvolvimento da criança no que se refere à sua formação integral, desde a entrada na escola: as descobertas, as dúvidas, os avanços das crianças até a aquisição da escrita e da leitura. Com o estudo da referida obra, percebemos a importância do registro na

prática pedagógica de Madalena Freire, tendo a preocupação de assinalar a participação dos pais neste processo e a valorização de uma rotina diária e flexível para as crianças. Os resultados da pesquisa apontaram que os pressupostos epistemológicos embasadores da prática pedagógica de Madalena Freire direcionavam a sua atuação como professora educadora, tornando-a mediadora e facilitadora do processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, numa perspectiva interacionista e histórico-cultural. Essa perspectiva conduz o indivíduo a se tornar sujeito do conhecimento, porque é instigado ao processo de busca e de descoberta, provocando a interação entre sujeito e objeto. Madalena Freire, com essa clareza epistemológica, assumia a postura de conduzir as crianças ao processo de aguçamento de sua curiosidade espontânea a uma curiosidade científica.

Palavras-chave: Educação Infantil, Criança, Obra de Madalena Freire.

PIB-SA/0080/2014

REGISTRANDO A SITUAÇÃO DAS ESCOLAS RIBEIRINHAS EM MANAUS.

Orientador Arminda Rachel Botelho Mourão (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Alice Nogueira Rezende (CNPQ)

O presente trabalho destina-se à realização de uma abordagem de caráter sociológico do cotidiano das escolas rurais ribeirinhas de Manaus com o intuito de construir um acervo fotográfico. Para tanto, foram utilizados como método procedimental as próprias fotografias, bem os dados obtidos através da Secretaria

Municipal de Educação do referido município (SEMED). As fotografias, que servem como registro das experiências socioculturais dos ribeirinhos, refletem, outrossim, aquilo que nos é passado de acordo com a intenção do fotógrafo, conforme a seleção que faz das imagens e dos momentos que pretende perpetuar na história.

Palavras-chave: Escola do Campo, Memória, História.

PIB-SA/0081/2014

O PAPEL DO PROCURADOR DO ESTADO NA SOCIEDADE BRASILEIRA DO SÉCULO XXI (C.F. ART. 132).

Orientador Ananias Ribeiro de Oliveira Júnior (Direito Público)
Bolsista Brenda de Souza Brasil (FAPEAM)

Depois de diversas tentativas de organização, a humanidade finalmente encontrou no Estado a melhor das oportunidades, este para poder exercer seu poder e controle efetivo sobre seus integrantes, dividiu-se em três poderes: Legislativo, Executivo e Judiciário, apesar destes três poderes, criou também instituições sui

generis, as quais são indispensáveis à Justiça. São elas: a Defensoria Pública, o Ministério Público e por fim a Advocacia. Sendo que, o presente trabalho fará uma análise apenas da Advocacia Pública, e seu papel como ente constitucional em pleno Século XXI.

Palavras-chave: Advocacia Pública, Procurador, Administração Pública.

PIB-SA/0082/2014

INCENTIVOS FISCAIS PARA DOAÇÕES FEITAS ÀS UNIVERSIDADES FEDERAIS.

Orientador Ananias Ribeiro de Oliveira Júnior (Direito Público)
Bolsista Lorena Silva Clement (FAPEAM)

A crônica falta de recursos financeiros em Universidades Federais tem sido descrita nos artigos de jornais do país como um dos fatores que impede estas Instituições de Ensino Superior de se desenvolverem. As universidades estatais detêm uma autonomia financeira que não está acorrentada a somente se alimentar de dotação sujeita ao orçamento do Estado. Afinal, o artigo 205 da Constituição Federal dispõe que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Há uma solução parcial que se utiliza dessa responsabilidade compartilhada com a sociedade: a Lei nº 9.249, de 26/12/1995, que inclui um incentivo

fiscal às pessoas jurídicas para efetuarem doações a estas Universidades necessitadas; outra possível solução está ainda em fase de projeto de lei: um semelhante incentivo fiscal às pessoas físicas. Porém, este incentivo fiscal não é conhecido aqui no Brasil, de tal forma que não foi encontrado literatura específica sobre ele. Livros, websites, artigos científicos e artigos de jornais foram utilizadas para construir a fundamentação teórica a respeito do incentivo. Este trabalho existe para divulgar o incentivo fiscal para doações às instituições de ensino e pesquisa no intuito de que seja utilizado pelas Universidades Federais carentes de recursos financeiros.

Palavras-chave: Incentivos Fiscais, Doações, Universidades.

PIB-SA/0083/2014

OS PROBLEMAS AMBIENTAIS PROVOCADOS NAS ÁREAS VERDES DA REGIÃO DO TARUMÃ PELAS OCUPAÇÕES DESORDENADAS NA CIDADE DE MANAUS-AM.

Orientador Dorinethe dos Santos Bentes (Direito Público)
Bolsista Diego Alves Lopes (Voluntário)

Neste artigo aborda-se, do ponto de vista jurídico e público, o panorama geral acerca dos impactos causados pelo desmatamento resultante do processo de ocupação desordenada de áreas verdes na região do Tarumã, no âmbito do município de Manaus no estado do Amazonas. O

contexto abordado envolve os aspectos jurídicos que tratam do crescimento desordenado das cidades e, conseqüentemente, aumentando os problemas ambientais provocados pelas ocupações que causam a degradação ambiental de áreas específicas.

Palavras-chave: Direito Ambiental, Ocupação Desordenada, Proteção Ambiental, Desmatamento, Área Verde.

RESGATE DA MEMÓRIA DOCUMENTAL DOS PROCESSOS TRABALHISTAS DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA, ESTADO DO AMAZONAS, NA DÉCADA DE 90.

Orientador José Roque Nunes Marques (Direito Público)
Bolsista Cássia Caroline Araujo de Oliveira (FAPEAM)

A finalidade da pesquisa foi resgatar a memória documental dos processos trabalhistas do Município de Itacoatiara, no Estado do Amazonas, na década de 90, com vistas à elaboração de um quadro de atividades desenvolvidas no âmbito do Poder Judiciário Laboral. A Área trabalhista, é especialmente sensível pois trata dos interesses tanto de empregadores quanto de operários, muitas vezes opondo livre iniciativa à função social do contrato trabalhista, isto dito, é mister que haja uma maior celeridade processual, para que direitos possam ser usufruídos, principalmente pela parte mais fraca do processo que é o empregado. É de suma importância conhecer os aspectos jurídicos da história da Justiça do Trabalho, a presente pesquisa teve como objetivo, resgate e levantamento estatístico da memória processualtrabalhista, especificamente no que

tange ao Município de Itacoatiara, no interior do Estado do Amazonas. Para a realização deste projeto foi utilizado o Método Científico e o Método Monográfico, com idas frequentes ao Centro de Memória do Tribunal do Trabalho da 11ª Região, onde estão alocados os processos trabalhistas arquivados do Município de Itacoatiara. Os primeiros resultados mostraram a força que os processos trabalhistas ganharam na década de 1990, a coragem que surgiu no trabalhador para reivindicar por seus direitos, mas mostraram também, que ele ainda é a parte mais fraca da relação jurídica. Tem-se então a importância do acesso à justiça no contexto de uma sociedade em transição devido à nova Constituição da República, promulgada no ano 1988 e uma situação de processos menos técnicos e mais humanos.

Palavras-chave: Processo do Trabalho, Memoria Juridica.

PIB-SA/0085/2014

ALIENAÇÃO PARENTAL: O LITÍGIO FAMILIAR PREVALÊNCIA, DIAGNÓSTICO E CONSEQUÊNCIAS.

Orientador José Roque Nunes Marques (Direito Público)

Bolsista Bruno Hanan Zacarias (FAPEAM)

A Alienação Parental é um tema que tem motivado muitas discussões na atualidade, devido à dificuldade de sua identificação, classificação e diagnóstico, o que torna mais árdua a resolução do conflito que envolve o ambiente familiar cujo foco de atenção deve estar voltado para o correto desenvolvimento da criança/adolescente e seu futuro ajuste emocional. Com o objetivo de analisar a prevalência da problemática familiar de alienação parental na literatura científica, seus fatores determinantes, suas consequências psicológicas e jurídicas, realizou-se um estudo através de método exploratório-explicativo, que pretende proporcionar maior familiaridade com o tema abordado (fenômeno), para torná-

lo mais explícito e identificar os fatores que contribuem e/ou determinam tais fenômenos e utilizou-se como técnica de pesquisa o método monográfico, incluindo-se consultas às jurisprudências para o registro de dados relativos ao tema pesquisado. A interferência do Poder Judiciário auxiliado por profissionais de outras áreas como a Psicologia e a Psicanálise, por meio de equipes multidisciplinares, é essencial na identificação precoce do litígio familiar e na adoção de medidas adequadas capazes não só de dirimi-lo mas sobretudo de evitar a sua evolução para estágios mais graves capazes de determinar consequências irreversíveis no desenvolvimento psicossocial da criança e do adolescente.

Palavras-chave: Alienação Parental, Prevalência, Direito da Família.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: PRÁTICAS E PERSPECTIVAS.

Orientador Ida de Fátima de Castro Amorim Mourão (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Robisten Díviner da Silva e Silva (FAPEAM)

O ensino da Educação Física escolar dentro deste novo contexto legal encontra-se em processo de transição e evolução, pois as modificações trazidas pela atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9.394/96), no sentido de torná-la com o mesmo nível de importância dos demais componentes curriculares, apresenta-se em fase experimental, assim este estudo tem como objetivo analisar o ensino da educação física escolar tendo como parâmetro a atual LDB, além de verificar de que maneira são conduzidas as aulas de educação física nos três segmentos da educação básica, buscando identificar quais as vertentes metodológicas utilizadas pelos professores e por fim observar se há correlação entre teoria e prática nas aulas de educação física para tais segmentos. Com este propósito realizamos um levantamento

bibliográfico resgatando aspectos históricos sobre a prática da Educação Física a nível mundial, aprofundando nosso estudo no Brasil. Enriqueceremos a pesquisa com um trabalho de campo feito através da aplicação de um questionário a 20 professores de Educação Física do sistema público de ensino estadual e municipal, bem como uma observação sistemática de suas práticas docentes. O tipo de pesquisa foi Exploratória com o uso do método Etnográfico, e a análise foi a margem da estatística descritiva. Os resultados nos mostraram que a Educação Física no Ensino Médio precisa ser urgentemente repensada, bem como o real significado da Educação Física na Escola. Em termos de cumprimento de Lei a LDB vem sendo respeitada.

Palavras-chave: Educação Física, Educação, Práticas Pedagógicas.

PIB-SA/0088/2014

A ANÁLISE DO DIREITO FUNDAMENTAL À MOTIVAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO.

Orientador Ananias Ribeiro de Oliveira Júnior (Direito Público)

Bolsista Juliana Mieko Rodrigues Oka (Voluntário)

Analisa o direito fundamental à motivação das decisões judiciais no ordenamento jurídico brasileiro. A exigência da motivação traduz-se no dever constitucional, imposto aos órgãos judiciais, de fundamentar, isto é, de justificar racionalmente o sentido tomado pelo pronunciamento jurisdicional, apresentando as razões de fato e de direito determinantes.

Com o intuito de observar a problemática

da motivação, no sistema jurídico brasileiro, fez-se a pesquisa bibliográfica, partindo-se da análise do neoconstitucionalismo e da Carta Constitucional para compreender sua importância no atual contexto, chegando à análise no Novo Código de Processo Civil que dá novos contornos a esse direito, culminando em um passo importante rumo à qualificação das fundamentações.

Palavras-chave: Direito fundamental, Motivação, Decisão Judicial.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: PRÁTICAS E PERSPECTIVAS.

Orientador Nunes Marques (Direito Público)
Bolsista Raymonde Degohunkpe (FAPEAM)

O Duplo grau de jurisdição é uma das garantias processuais decorrente do devido processo legal que dar ao réu e a vítima de toda ação, o direito de ter o reexame da decisão proferida numa primeira instância por um órgão julgador superior. No ordenamento jurídico brasileiro, nem todos os réus ou vítimas, têm direito ao duplo grau de jurisdição pois àqueles que têm foro privilegiado por prerrogativa de função conforme art.102, 105, 52, I da Constituição Federal brasileiro de 1988 e são julgadas em instância única pelo Supremo Tribunal Federal(STF) e pelo Superior Tribunal de Justiça(STJ) não têm como interpor recurso perante instância superior quando elas são inconformadas pelos acórdãos proferidos por essas instâncias. Por essa razão, no caso Mensalão, os réus da ação penal 470 não tiveram direito ao duplo grau de jurisdição. Todavia, o Brasil é signatário da Convenção Americana dos Direitos Humanos que, ao contrário da Convenção Europeia dos Direitos Humanos não preveu exceção alguma ou restrição à interposição do recurso porque no seu art.8.2.h, o direito de recurso é um direito absoluto e indispensável para a configuração do devido processo legal. Porém, o Brasil, apesar de ser signatário da CADH, preveu restrições à interposição do duplo grau de jurisdição violando assim o artigo 2 da CADH que recomenda a todos os Estados signatário de adequar o seu direito interno à Convenção Americana dos Direitos Humanos, considerando assim a sua Constituição federal como a norma máxima. Contudo será que as normas da CADH só terão aplicabilidade se a Constituição Federal do Brasil de 1988 assim a permitir? Ou qual é a

força de aplicabilidade da CADH no ordenamento jurídico brasileiro? Ou podemos dizer que o Brasil violou a CADH ao ter no seu ordenamentos normas que restringem direitos que a CADH não restringe? Então, a fim de responder à essas perguntas, nesse estudo, foi examinado se as restrições impostas à interposição do duplo grau de jurisdição no ordenamento jurídico brasileiro feriram a Convenção Americana dos Direitos Humanos (CADH) que preveu explicitamente e amplamente o duplo grau de jurisdição no seu artigo 8.2.h como um direito absoluto e concluiu-se que o Brasil violou o art.8.2.h da CADH e conseqüentemente o art 2 da CADH. Igualmente, foi feita uma comparação da aplicação do princípio do duplo grau de jurisdição no ordenamento jurídico brasileiro e no Sistema interamericana dos Direitos Humanos(SIDH) com base na CADH para apurar a causa do não desdobramento do processo pelo STF e percebeu-se que uma das razões além da súmula 704 do STF, foi também a não previsão do princípio em comento no ordenamento jurídico brasileiro. Além disso, foi averiguado nesse trabalho se o SIDH, no que diz respeito a aplicação desse princípio adota ou não alguma restrição e percebeu-se que no SIDH não existe exceção alguma à aplicação do duplo grau de jurisdição mesmo quando trata-se do foro privilegiado por prerrogativa de função. Examinou-se se os réus de Mensalão terão seus pedidos deferidos quando a comissão Interamericana dos Direitos Humanos examinar o caso. Concluiu-se que se a Corte for seguir seus precedentes mencionados nesse artigo evidentemente deferirá os pedidos dos réus.

Palavras-chave: Duplo grau de jurisdição, Direito Internacional Público.

PIB-SA/0090/2014

POLÍTICAS PÚBLICAS DE JUVENTUDE NA CIDADE DE MANAUS: MAPEAMENTO DAS AÇÕES E ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DE JUVENTUDE (2005-2014).

Orientador Nádya Maciel Falcão (Administração e Planejamento)

Bolsista Sara dos Santos da Silva (CNPQ)

A pesquisa realizou o levantamento das políticas públicas de juventude – PPJs implementadas na Cidade de Manaus pelas Secretarias de Juventude das esferas estadual e municipal no período de 2005-2014, e analisou a noção de juventude que sustenta tais ações governamentais. O período definido para o estudo considerou o ano de 2005 como marco da Política Pública de Juventude em âmbito nacional, cujas ações inaugurais foram a criação da Secretaria Nacional de Juventude, do Conselho Nacional de Juventude e do Programa Projovem, por meio da Lei 11.129/2005. Estudos recentes sobre PPJs apontam que a partir dos anos 2000 há uma tendência de superação da visão do jovem como problema, a qual predominou como base das políticas desde os anos 1980. Em contrapartida, o entendimento do jovem como sujeito de direitos se fortalece, ressaltando-se, contudo, a assimetria desse processo quando considerada a atuação dos diversos entes federados. A pesquisa averiguou se, passados quase dez anos da criação da política nacional de juventude e após conquistas do campo legal tais como a inclusão do termo jovem na Constituição Federal (EC nº 65/2013) e a aprovação do Estatuto da Juventude (Lei nº 12.852/2013), as iniciativas do poder público estadual e municipal para os jovens de Manaus, apresentam consonância com o processo de reconhecimento dos jovens como sujeitos de direitos. A metodologia privilegiou a técnica da análise de documentos, dentre os quais: leis, projetos, programas, relatórios e outros documentos que estabelecem e/ou informam

sobre as diretrizes e ações das Secretarias Estadual e Municipal de Juventude voltadas ao público de 15 a 29 anos no período estudado. Os resultados apontam que a institucionalização de setores específicos da administração pública estadual e municipal para atendimento de demandas da juventude ocorre nos anos 2000, acompanhando tendência nacional. A opção das duas esferas administrativas foi pela criação ou reorganização de Secretarias para acomodar a pauta da juventude. Nos documentos analisados identificam-se ações de diferentes naturezas, variando quanto à periodicidade (contínuas ou eventuais), o foco (esporte, lazer, educação, trabalho/emprego, cidadania etc), o público alvo (específicas para jovens ou envolvendo outros públicos) e até mesmo quanto à responsabilidade das Secretarias (próprias ou parcerias). Observa-se que as ações priorizam uma parcela específica da população juvenil, a saber, os jovens considerados vulneráveis ou em risco de envolvimento com atos ilícitos, ignorando-se, portanto a diversidade das demandas dos jovens que vivem na Cidade de Manaus, visto que nem todos se enquadram nesse perfil de público atingido pelas ações das Secretarias de Juventude. Quanto à concepção de juventude, constata-se que predomina a noção do jovem enquanto grupo que demanda ações corretivas e de controle do tempo livre e poucas são as ações que acenam para seu entendimento enquanto sujeito de direitos.

Palavras-chave: Juventude, Políticas Públicas, Condição Juvenil.

Colaboradores: Margareth Soares Abtibol.

PACIENTES-USUÁRIOS DE PLANO DE SAÚDE: A PROTEÇÃO DA CONFIANÇA DO HIPERVULNERÁVEL NO ÂMBITO DAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Maurilio Casas Maia (Direito Aplicado)
Bolsista Amanda da Silva Campos (FAPEAM)

O relatório analisou o trabalho produzido e seus resultados finais no período de agosto de 2014 a julho de 2015, em sede do projeto de iniciação científica titulado Pacientes-usuários de plano de saúde: a proteção do melhor interesse e hipervulnerabilidade nas decisões do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. A proteção do consumidor hipervulnerável é tema novo de discussão no ordenamento jurídico brasileiro e, principalmente, no âmbito acadêmico, tratando-se de uma nova categoria de consumidores de vulnerabilidade agravada por motivos de reduzido poder econômico frente aos fornecedores, dificuldade de leitura e compreensão de contratos de consumo, dificuldade de compreender seus direitos de consumidor, dentre outros. Por conta de suas características especiais, esse grupo encontra-se mais fragilizado frente aos fornecedores, e conseqüentemente mais prejudicado em suas relações de consumo. Por cuidar da saúde, um direito fundamental do ser humano, as relações de consumo com as empresas seguradoras de plano de saúde ocupam a atenção central deste projeto. Com o intuito de analisar a efetividade

da proteção do melhor interesse desse grupo especial de consumidores hipervulneráveis na Justiça amazonense, fez-se pesquisa bibliográfica para caracterizar, primeiramente, a legislação aplicável aos planos de saúde, o conteúdo do direito à saúde e o princípio da tutela do melhor interesse do paciente hipervulnerável. Após, fez-se pesquisa jurisprudencial no âmbito do Tribunal de Justiça do Amazonas. Os resultados mostraram um crescimento, no Judiciário amazonense, de demandas recentes envolvendo segurados e empresas seguradoras de saúde, principalmente segurados com enfermidades graves, como câncer, ou idosos, litigando em busca de medicamentos ou tratamentos clínicos negados pelos planos de saúde sob o argumento de não previsão no contrato. O Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas esteve, repetidamente, tutelando em primeiro plano o direito dos pacientes-usuários em desfavor das seguradoras, ainda que num campo limitado de hipervulneráveis, porém, demonstrou a atual tendência dos tribunais brasileiros a priorizar o melhor interesse dos segurados.

Palavras-chave: Planos de Saúde, Confiança, Hipervulnerabilidade.

PIB-SA/0092/2014

A COMPOSIÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO NA ECONOMIA AMAZONENSE.

Orientador Salomão Franco Neves (Economia e Análise)
Bolsista Leonardo Guedes da Silva (Voluntário)

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a evolução da produtividade do trabalho na indústria de transformação no período 2007-2013 e, de forma específica, descrever a composição, em termos de representatividade, da produtividade do trabalho por divisões de atividade bem como apontar as variações na representatividade daquelas divisões mais produtivas. Quanto a metodologia, a partir de um método dedutivo com uma postura analítica, a produtividade do trabalho será obtida pela razão entre o Valor Adicionado representado pelo Valor da Transformação Industrial (VTI) e o pessoal ocupado (PO) por divisão. Para tal, serão utilizadas informações disponibilizadas

pela Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) CNAE 2.0. Quanto aos resultados, partindo para a evolução da produtividade na indústria de transformação amazonense foi verificado avanço de 2,3% no período 2007-2013, acompanhado pelas divisões dos eletroeletrônicos/bens de informática e dos produtos de borracha e material plástico com desempenho acima da média. Vale ressaltar o desempenho da divisão de bebidas que foi positivo porém abaixo da média da indústria e uma perda numa divisão importante, a de duas rodas.

Palavras-chave: Produtividade do trabalho, Valor Adicionado, Pessoal Ocupado.

PRORROGAÇÃO DA ZONA FRANCA DE MANAUS: ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DECISÓRIO DA PEC 103/2011.

Orientador Mauricio Brilhante de Mendonça (Administração)

Bolsista Tayana Ortix Lopes (CNPQ)

A pesquisa de natureza quali-quantitativa, com objetivos exploratórios e descritivos, levantou notícias nos portais eletrônicos na internet dos seguintes jornais de circulação local e nacional, no período de outubro de 2011 a agosto de 2014, que noticiavam o processo legislativo da PEC 103/2011. Foram encontradas 5766 notícias, das quais 177 foram consideradas elegíveis. Nos jornais nacionais, as premissas identificadas como mais frequentes foram a preservação da floresta, aprovação da PEC pela Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) e atração dos investimentos. Nos jornais locais foram a expectativa de aprovação, preservação da

floresta, apoio do governo Dilma à ZFM, geração de empregos, desenvolvimento econômico, atração de investimentos e aprovação da PEC pela Câmara dos Deputados. Os argumentos considerados contra a prorrogação da ZFM encontrados nos jornais nacionais foram artifício custoso e ineficaz, alto impacto sobre as contas públicas, prorrogação se resume em distribuição de favores e resultados negativos para a economia nacional. Por sua vez, nos jornais locais as premissas que exprimem posição crítica ao Modelo ZFM foram o modelo altamente concentrador e a excepcionalidade fiscal.

Palavras-chave: Zona Franca de Manaus, Processo Decisório, Mídia.

PIB-SA/0094/2014

TRABALHO E MORTE: ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DOS COVEIROS DO MUNICÍPIO DE PARINTINS.

Orientador Andreza Gomes Weil (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)
Bolsista Cassia Karimi Vieira Cativo (FAPEAM)

As temáticas relacionadas ao trabalho ganham foco na atualidade em função das transformações ocorridas no contexto do capitalista e que atingem diretamente a classe trabalhadora. De acordo com Antunes (2009) as repercussões das mudanças no mundo do trabalho têm como pano de fundo a desregulamentação dos direitos, a desarticulação sociopolítica e a precarização da classe que vive do trabalho. Tal realidade é vivenciada por todas as categorias profissionais, entretanto aqueles que trabalham na prestação de serviços sofrem maior impacto.

Entre estes trabalhadores identificam-se os trabalhadores de serviços funerários que em geral são estigmatizados e em alguns casos até discriminados pelo fato de trabalharem diretamente com o fenômeno da morte. Tal situação ocorre porque o morrer não é algo encarado com naturalidade pela sociedade em geral. Por outro lado, no momento em que a morte acontece, estes profissionais tem papel fundamental para as questões administrativas e de organização dos serviços fúnebres.

Palavras-chave: Trabalho, Condições de Vida e Saúde.

PIB-SA/0095/2014

PRECISAMOS FALAR COM EVAS: UMA ANÁLISE PSICANALÍTICA DA NARRATIVA DE MÃES DE ADOLESCENTES INFRATORES.

Orientador Raquel Almeida de Castro (Psicologia)
Bolsista Jéssica Nayara Cruz Pedrosa (FAPEAM)

O presente estudo trata-se da análise psicanalítica, através da abordagem qualitativa, da narrativa de três mães de adolescentes em conflito com a lei, internados em um centro socioeducativo na cidade de Manaus, e a posterior correlação dessa análise com a narrativa da personagem Eva do livro Precisamos Falar Sobre o Kevin. Buscaram-se pontos de convergência no discurso das mães e da personagem, identificando os mecanismos de defesa utilizados como justificativas para os delitos cometidos por seus filhos. A partir

da análise do discurso das mães, os principais resultados encontrados foram: a ausência do desejo materno na concepção do filho, a ausência de figuras paternas, a negação do ato infracional, a responsabilização do outro, bem como a mudança de atitude diante do filho em privação de liberdade. Após a análise do discurso da personagem, os pontos em comum e as divergências encontradas com os discursos das mães voluntárias orientaram uma discussão psicanalítica a respeito da culpabilização da figura materna.

Palavras-chave: Adolescentes, Mães, Psicanálise.

POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE ÉTNICO-RACIAL PARA EDUCAÇÃO BÁSICA: ASPECTOS DA POLÍTICA NACIONAL PÓS ANOS 90 E SEUS REFLEXOS NO CONTEXTO MANAUARA.

Orientador Marines Viana de Souza (Administração e Planejamento)

Bolsista Deborah de Souza Barboza (CNPQ)

O projeto situa-se no âmbito dos estudos das propostas oriundas das políticas afirmativas no contexto educacional brasileiro. O objetivo geral correspondeu em analisar as políticas de promoção da igualdade étnico-racial para a educação básica oriundas das diretrizes nacionais pós anos 90 e seus reflexos no contexto manauara. Os objetivos específicos foram direcionados para analisar as proposições das leis 10.639/03, 11.645/08 e das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e seu plano nacional de implantação; fazer o levantamento e analisar as orientações normativas existentes no contexto manauara

de promoção da igualdade étnico-racial para a educação básica, oriundas dos órgãos normativos que regem as políticas educacionais locais. Metodologicamente a pesquisa é de natureza exploratória e os dados foram coletados por meio de pesquisa documental e bibliográfica. As análises indicaram que as políticas nacionais têm afirmado no discurso oficial a promoção da educação das relações étnico-raciais e promovendo debates para sua implementação nos currículos escolares, e que há documentos normativos no âmbito local que se alinham à essa política, com orientações também no contexto manauara, tanto no sistema estadual como no municipal de ensino.

Palavras-chave: Educação, Políticas Afirmativas, Relações Étnico-Raciais.

PIB-SA/0097/2014

ACESSO À SAÚDE DOS MORADORES DO PARQUE RESIDENCIAL MANAUS.

Orientador Katia de Araujo Lima Vallina (Serviço Social)
Bolsista Sabrina Moraes Ferreira (FAPEAM)

A saúde é uma política pública que integra a seguridade social, sendo transversal às demais políticas e cujas vicissitudes afetam a sociedade como um todo, daí a sua importância. O acesso à saúde está condicionado às condições de vida, habitação, nível de renda, entre outros fatores. Inegavelmente houve um enorme avanço no setor de algumas décadas até aqui, porém nem todas as pessoas dispõem da mesma condição de saúde. Com o processo de urbanização a cidade de Manaus ao longo dos anos sofreu um intenso inchaço populacional, a ausência de planejamento urbano sistemático bem como a falta de controle relacionado ao crescimento da cidade ocasionou sérios problemas, principalmente nas margens dos igarapés, onde se instalaram diversas famílias, pois essa era a única alternativa que as mesmas encontraram para garantir o direito à habitação. Notadamente as pessoas, de baixa renda, que vivem em habitações precárias tem o direito à saúde negado. Tal fato, integra uma das preocupações do PROSAMIM, programa que teve sua primeira fase iniciada em 2003 como uma solução do Governo do Estado do Amazonas para a densa ocupação das áreas de igarapés da cidade de Manaus onde viviam aproximadamente 21 mil famílias em condições

insalubre, retirados dessas áreas e reassentados nos conjuntos e parques residenciais. A presente pesquisa buscou pesquisar acerca das condições de saúde desses moradores para que fosse possível detectar os problemas existentes em relação ao acesso da referida política nas áreas de intervenção do PROSAMIM I e II, visto que, um dos aspectos do programa é retirar famílias da área de igarapé para que a vulnerabilidade à doença dentre as mesmas fosse reduzida e elas tivessem acesso à saúde, uma vez que a mesma é um direito fundamental do ser humano e o acesso de todos deve ser garantido independente da classe econômica e local de moradia, entre outros fatores. A presente pesquisa utilizou, em uma perspectiva crítica-analítica, a articulação dos métodos de pesquisa quantitativos e qualitativos, visto que as diferentes maneiras de coletar e analisar os dados buscando as sucessivas aproximações para explicação do real. O processo de investigação contou com momentos simultâneos e interrelacionados. Os avanços foram de ordem teórico-metodológica, onde foi feito o levantamento bibliográfico pertinente aos temas trabalhados na pesquisa e que serviram de suporte teórico-metodológico para a condução da mesma.

Palavras-chave: Saúde; Políticas Públicas; Habitação.

IMPLANTAÇÃO DO PROJETOS PRIORITÁRIOS DE INVESTIMENTO-FAVELAS (PPI-FAVELAS) NA ÁREA DO CACHOEIRA GRANDE COMUNIDADE SANTA TEREZINHA, EM MANAUS.

Orientador Katia de Araujo Lima Vallina (Serviço Social)
Bolsista Mara Rúbia Dias Mesquita Ferreira (FAPEAM)

A comunidade Santa Terezinha, localizada na área dos Igarapés Cachoeira Grande e dos Franceses, no Bairro São Geraldo, é uma das comunidades foco da implantação do PPI-FAVELAS e do PMCMV na cidade de Manaus que prevê obras de infraestrutura, saneamento e construção de habitações na área. O lócus de pesquisa foi escolhido devido a sua caracterização como área de vulnerabilidade e risco social. Localizada às margens de Igarapés, as condições de habitabilidade existentes expressam a necessidade de intervenção governamental que emita respostas efetivas e de longa duração aos moradores e não somente durante o período de cheia dos rios quando as moradias encontram-se alagadas e os moradores dividem o espaço de sua casa com a água contaminada, insetos transmissores de doença. Em algumas visitas à comunidade ficou visível que o sistema viário é de arruamentos estreitos e/ou sem saídas, seu pavimento asfáltico é danificado, o que impossibilita o tráfego de transporte de passageiros e dificulta o acesso dos moradores aos serviços básicos oferecidos pelo Estado. Tendo como objetivo geral conhecer como se deu a implantação do PPI-FAVELAS (Projetos Prioritários de Investimento). Como objetivos específicos, tem-se a identificação das competências e atribuições das instituições e empresas responsáveis pela implementação do PPI-FAVELAS, a articulação existente entre este projeto e o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV);

traçar o perfil socioeconômico das famílias beneficiadas pelo programa na comunidade Santa Terezinha e conhecer suas visões e expectativas sobre a política governamental; mapear as lideranças comunitárias da área foco da pesquisa para conhecer as formas de participação dos moradores nas decisões que lhe dizem respeito. Para alcançar tais objetivos deste projeto o processo de investigação previu momentos, simultâneos e inter-relacionados, aqui designados como de pré-implantação; em que foi feita a preparação para a pesquisa de campo; implementação: onde seria realizada a aplicação de um questionário pré-teste visando verificar sua adequação aos objetivos propostos para posteriormente realizar as entrevistas propriamente ditas, que devidamente autorizadas, seriam gravadas e transcritas, foi realizado um levantamento do referencial teórico-metodológico referente ao tema, pesquisa documental acerca dos programas que estão sendo implementados na área: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); PPI-FAVELAS; PMCMV e PROSAMIM III. Foi feito, ainda, pesquisa iconográfica da comunidade. Contudo, devido à não aprovação no CEP, não foi possível realizar a pesquisa de campo, ficando prejudicado o mapeamento das lideranças comunitárias, bem como o conhecimento das expectativas e visões dos beneficiários do PPI-FAVELAS. Palavras-chave: Implantação, PPI-FAVELAS, beneficiários.

Palavras-chave: PPI-Favelas, Políticas Públicas, Urbanização.

PIB-SA/0099/2014

IMPLANTAÇÃO DO PROJETOS PRIORITÁRIOS DE INVESTIMENTOS – FAVELAS (PPI-FAVELAS) NA ÁREA DO CACHOEIRA GRANDE – COMUNIDADE ARTHUR BERNARDES, EM MANAUS.

Orientador Katia de Araujo Lima Vallina (Serviço Social)
Bolsista Lucas Cavalcante Lins (FAPEAM)

A análise desta pesquisa é o projeto desenvolvido na comunidade Arthur Bernardes, uma das cinco comunidades da área de intervenção do programa PPI Favelas. Localizada no que durante a submissão do projeto acreditava-se ser no bairro do São Jorge, durante as pesquisas ficou claro que na verdade se localiza no bairro do São Geraldo. São Geraldo é um bairro que se localiza na Zona Centro-Sul da cidade, e de acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população era de 7. 599 habitantes em 2010. Durante o desenvolvimento da pesquisa o tipo da mesma foi modificada devido ao infortúnio da não aprovação no CEP o que gerou um modificações na metodologia e nas técnicas usadas em sua execução. Inicialmente buscava-se a partir de entrevistas e coletas de dados ter acesso a forma que está ocorrendo implantação do projeto PPI-Favelas na comunidade Arthur Bernardes, entretanto o que realizamos foi uma pesquisa bibliográfica com base nos materiais que tínhamos acesso relacionado ao tema. No decorrer da pesquisa sobre o programa

pude perceber a fragilidade que existe quando se trata da habitação no Brasil. O déficit habitacional é apenas uma parte dos problemas, porque o grande número de domicílios existente apresenta graves situações de precariedade. A habitação é se mostrou um problema em todo o Brasil e causa implicações na saúde, na segurança e outros aspectos de cidadãos que vivem em locais que não oferecem condições adequadas. No Amazonas esse problema ganha outros contornos como os períodos de cheias dos rios que expõe esses moradores a perigos como doenças infectocontagiosas, insalubridade e insegurança. Posso concluir que o programa engatinha dentro da política habitacional no estado, não existe atenção ou aceno para o término das obras o mostra a fragilidade da situação. O déficit habitacional é um problema que como mostra a pesquisa ocorre a partir de anos de negligência do estado sobre o crescimento populacional e a habitação irregular. Espero com esta pesquisa esclarecer o leitor a respeito do programa PPI e a sua execução na comunidade Arthur Bernardes.

Palavras-chave: Urbanização, Políticas Públicas, PPI-Favelas.

RESPONSABILIDADE DO ESTADO BRASILEIRO QUANTO À ATRIBUIÇÃO DE PRERROGATIVAS DE FUNÇÃO A DETERMINADOS CARGOS PÚBLICOS - JULGAMENTO DO MENSALÃO.

Orientador Adriano Fernandes Ferreira (Direito Público)
Bolsista Tassia Alfaia do Lago Maia (FAPEAM)

Este trabalho procurou fazer um estudo/análise do julgamento da Ação Penal 470 (Julgamento do Mensalão), tendo em vista alguns equívocos cometidos no decorrer do devido processo. O Mensalão foi o maior caso de corrupção envolvendo a compra de votos parlamentares e poderia não ter vindo à tona se não fosse uma suposta quebra de acordo entre um empresário e um funcionário público. Um dos envolvidos no esquema, que fraudava licitações para os Correios, armou uma prova contra seus antigos parceiros no desvio de recursos públicos. Quando o caso chegou à mídia, novos nomes foram envolvidos na fraude. Esse caso teve uma imensa repercussão na mídia, que de certa forma fez uma pressão durante todas as fases do processo, resultando em alguns equívocos cometidos pelos ministros. Um desses equívocos foi a questão do foro privilegiado ou prerrogativa de função. Reconhecendo a questão do foro privilegiado como um privilégio dos políticos brasileiros há ainda a questão do duplo grau de jurisdição (princípio constitucional que não foi observado no Julgamento do Mensalão) e do juiz natural (por esse princípio, entende-se então que o processo ter se originado do Supremo Tribunal Federal, foi um equívoco), princípios que o Brasil acorda em Tratados Internacionais e que, devido a isso, tem o dever de observá-los e cumpri-los. No Brasil, o número de processos julgados ainda é muito pouco no que se refere aos ocupantes de cargos do alto escalão da República, o que gera uma sensação de impunidade. Os réus do mensalão cometeram crimes de responsabilidade administrativa, como os de improbidade. Então, pela regra,

deveriam ser julgados por juízes comuns e não pelos ministros do Supremo Tribunal Federal. O caso do Mensalão teve grande repercussão em todo o país, tendo gerado um intenso debate na esfera jurídica tanto entre juristas, quanto entre doutrinadores e estudantes de Direito. Entre essas discussões, tem-se a questão do foro por prerrogativa de função, mais conhecido como foro privilegiado, que é o objeto de maior estudo desse trabalho. A forma utilizada na pesquisa foi a consulta de bibliografias, com referência a Direitos e Garantias Fundamentais, o Caso do Mensalão. Insere-se a leitura de artigos científicos, jornais, acórdãos, revistas e livros publicados sobre o tema. As conclusões do trabalho no que se refere ao duplo grau de jurisdição, a conclusão foi de que houve sim, uma violação, pois o Processo foi instaurado pela mais alta Corte do País (STF), e julgado por ela. Assim, os réus tem cerceado o seu direito ao duplo grau de jurisdição, na medida em que não há uma corte acima do STF para eles recorrerem da decisão. Tal situação foi resolvida pelo deferimento dos embargos infringentes (uma espécie recursal prevista no Regimento Interno da Corte), porém, como foi o mesmo órgão que julgou, e não um outro tribunal, ainda assim não respeitou o duplo grau de jurisdição. Diante disso, pode-se entender que o Estado Brasileiro violou tratados internacionais que garantem o duplo grau de jurisdição, então, há uma tendência da Corte Interamericana de Direitos Humanos em reconhecer as irregularidades do processo e condenar internacionalmente o Brasil.

Palavras-chave: Responsabilidade Int do Estado. Duplo Grau de Jurisdição.

PIB-SA/0101/2014

RETRATO DA LEITURA ENTRE OS DISCENTES DA UFAM: O CASO DA ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA.

Orientador Katia Viana Cavalcante (Biblioteconomia)

Bolsista Danielle Chaves Carmim (FAPEAM)

O presente relatório refere-se ao estudo de caso sobre o retrato da leitura nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia da Universidade Federal do Amazonas. O objetivo da pesquisa foi compreender o perfil do leitor em ambos os cursos e as influências do hábito da leitura sobre a vida acadêmica dos discentes. Para tanto, a pesquisa utilizou uma abordagem exploratória e descritiva, por intermédio de uma análise ambivalente de quantidade/qualidade. O método escolhido para a coleta de dados foi a aplicação

de entrevistas aos alunos, nas quais os mesmos foram solicitados a responder um levantamento com questões acerca de itens seccionados em socioeconômicos, socioculturais e acadêmicos. Os resultados obtidos no levantamento serviram de base para interpretação dos aspectos que caracterizam o indivíduo leitor dos cursos em relevância. A análise está disposta em forma de texto, e apresenta as informações de maior significância para com os objetivos propostos no projeto desta pesquisa.

Palavras-chave: Estudo de caso. Hábito de leitura. Arquivologia. Biblioteconomia. Perfil de leitura, Leitor da Biblioteconomia, Leitor da Arqu.

ABORDAGEM DA INFORMAÇÃO INTERCULTURAL NO CONTEXTO DIPLOMÁTICO: CONSIDERAÇÕES SOBRE AS POLÍTICAS DA ÁGUA.

Orientador Katia Viana Cavalcante (Biblioteconomia)
Bolsista Felipe Vlaxio Lopes (FAPEAM)

É correto declarar que o diálogo entre nações é um assunto de caminhos bifurcados, e o tratamento da informação diplomática parte do mesmo pressuposto. Nesse sentido, a cooperação internacional entre políticas públicas se torna complexa e essencial, cujos benefícios podem ser constatados a longo prazo. O objetivo deste relatório está em compreender o manuseio da informação no contexto diplomático e suas influências na comunicação intercultural, delimitando o universo da pesquisa às políticas da água. É necessário traçar uma linha de raciocínio no que tange às medidas tomadas pelos governos em detrimento das necessidades reais da população de países ribeirinhos. A investigação trata também das questões éticas na gestão de bacias transnacionais, e aponta para as discussões sobre o uso da água doce e a administração dos recursos hídricos do planeta. Não obstante, delinea um panorama das possibilidades de conflitos transfronteiriços por causa dos bens hídricos compartilhados por duas ou mais nações. Discorre, outrossim, sobre as políticas externas e o exercício das atividades

diplomáticas como estratégias nacionais para a prevenção de impasses interculturais e a promoção de um bem-estar global. Para tanto, foram consideradas bibliografias que não apenas discorrem sobre tais temas, mas que também tratam dos fóruns internacionais de cúpulas entre países que discutem a temática. Com efeito, foram analisadas as fronteiras políticas encontradas na Bacia Amazônica, tomando ciência dos compromissos adotados pelas partes envolvidas no jogo de estratégias das relações exteriores dos agentes que contribuem para a solução de problemas informacionais, priorizando a disseminação de dados para que possam ser acessados pelos civis em qualquer momento. Os resultados dizem respeito a uma interdisciplinaridade entre Informação, Diplomacia e Política, e auxiliam no emprego de regimes transfronteiriços com gerenciamento de apoio adaptável. Espera-se, desta feita, contribuir para a visão acadêmica no que tange à priorização da referida pauta nas agendas governamentais e científicas.

Palavras-chave: Informação Intercultural, Políticas das Águas, Contexto Dipl.

PIB-SA/0103/2014

DEPRESSÃO EM JOVENS ADULTOS: FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES.

Orientador Nazaré Maria de Albuquerque Hayasida (Psicologia)

Bolsista Raíssa Lunara Rodrigues Da Silva (FAPEAM)

A incidência das Doenças Cardiovasculares (DCV) causa impacto por estas serem uma importante causa de morbimortalidade no Brasil, por possuir variados fatores de risco (FR), sendo um deles a Depressão. Os FR, como por exemplo, tabagismo, sedentarismo e ingestão de álcool encontram-se presentes no estilo de vida dos jovens adultos, e tal aglomeração os expõe à possibilidade de desenvolvimento de DCV. Em vista disso, buscou-se revisar a literatura científica no que tange à depressão como um fator de risco para DCV a partir da consulta a bancos de dados como Portal Capes, Scielo, Pepsic (BVS), PubMed, Medline dentro do período de 2007 a 2014. O levantamento

de referências a respeito do tema cruzando descritores relacionados, resultou em dados que foram analisados a fim de selecionar os que fossem coerentes com os objetivos propostos. Além do aumento da produção a respeito do tema ao longo do tempo, constatou-se que apresentam aspectos da relação entre DCVs e Depressão, como por exemplo, as mudanças hormonais e fisiológicas e a bidirecionalidade, visto que a segunda configura-se como fator agravante em pacientes com tal grupo de Doenças. Apesar disto, alguns estudos encontrados não apresentam a Depressão entre os FR elencados.

Palavras-chave: Depressão, Jovens adultos, Fator de risco cardiovascular.

DIVERGÊNCIA DE RENDIMENTO E DE GRAU DE ESCOLARIDADE ENTRE A MÃO DE OBRA MASCULINA E FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO MANAUARA DE 2000 A 2010.

Orientador Lenice Ypiranga Benevides de Araujo (Economia e Análise)
Bolsista Aristide Mananga Dadi (FAPEAM)

O estudo em questão tem como objetivo geral analisar a divergência de rendimento e de grau de escolaridade entre a mão de obra masculina e feminina no mercado de trabalho manauara. Os objetivos específicos que se encontram no trabalho são: a) Descrever as principais teorias econômicas que versam sobre a discriminação no mercado de trabalho, a fim de embasar o conteúdo teórico da pesquisa; b) Analisar o mercado de trabalho manauara sob uma perspectiva de gênero de 2000 a 2010; c) Caracterizar a escolaridade do emprego formal feminino no Município de Manaus nos anos de 2000 a 2010; d) Relacionar o grau de escolaridade, com o emprego formal feminino

e os diversos setores de atividades econômicas nos anos supracitados; e) Mostrar a divergência de rendimento entre os gêneros no Município de Manaus no período analisado. O estudo se trata de uma pesquisa descritiva e se caracteriza como bibliográfica e documental. Pode-se perceber que a situação socioeconômica da mulher manauara melhorou ao longo do tempo. Embora haja melhor na situação econômica da mulher manauara ela ainda adquire rendimentos inferiores em relação aos homens no mercado de trabalho. Palavras-chaves: divergência de rendimento; Mercado de trabalho; mulher; Manaus.

Palavras-chave: Economia da Educacao, Rendimento, Mercado de Trabalho.

PIB-SA/0105/2014

A MOTIVAÇÃO DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS NO CUIDADO COM À SAÚDE.

Orientador Nazaré Maria de Albuquerque Hayasida (Psicologia)
Bolsista Camila de Souza Borba (CNPQ)

O cuidado com a saúde cardiovascular tornou-se imprescindível tendo em vista o aumento dos índices das Doenças Cardiovasculares (DCV) na população brasileira. Tem-se clarificado o fato de que, ainda que se aumente a quantidade de informação a respeito do tema, bem como grau de instrução da população em geral tem sido cada vez mais alto, o cuidado com a saúde parece não estar evoluindo na mesma proporção. Esse estudo se propôs a investigar um fator importante na adoção de cuidados para com a saúde de jovens universitários através de levantamento bibliográfico realizado sobre o assunto, enfatizando com dados atuais, as condições de saúde da população pesquisada. Motivação como fator intrínseco ao ser humano possibilita a adoção de comportamentos e modificação de parâmetros. Entender a motivação de jovens universitários para o cuidado com a saúde é fundamental para que

novas medidas sejam adotadas na prevenção da saúde cardiovascular. Foram utilizados softwares de busca e o acesso direto a sites via internet para acessar bases de dados, pesquisando os termos descritores: doenças cardiovasculares, fatores de risco, jovens universitários, controle da saúde cardiovascular e motivação; onde ocorreu posterior organização de todo conteúdo. Tendo-se encontrado 167 referências, sendo excluída da análise de conteúdo após a filtragem realizada de acordo com os critérios de pertinência (n= 109). Os artigos pesquisados não compreendem o assunto na sua totalidade, e verificouse que o estudo sobre o construto motivação relacionado ao cuidado com a saúde é inovador. Constatou-se a relevância dessa pesquisa uma vez que, o tema em questão envolve a população, que em geral tem acesso as informações necessárias aos cuidados com à saúde no contexto universitário.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares, Motivação, Jovens universitários.

PIB-SA/0106/2014

ANSIEDADE E DOENÇA CARDIOVASCULAR EM JOVENS ADULTOS: REVISÃO DA LITERATURA.

Orientador Nazaré Maria de Albuquerque Hayasida (Psicologia)
Bolsista Bianca Nunes Régis (FAPEAM)

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são as principais causas de mortalidade no mundo, e no Brasil a prevalência destas doenças atualmente são de 72,0% do total de mortes em todo o território nacional, sendo as Doenças Cardiovasculares (DCV) a maior causadora de mortes por DCNT. Dentre os fatores de risco (FR) controláveis para DCV estão o tabagismo, consumo de álcool, obesidade e sedentarismo, hipertensão arterial e fatores psicossociais, como estresse, ansiedade, depressão, entre outros. A ansiedade é um FR para DCV que acomete especialmente os jovens adultos que enfrentam um período de mudanças de vida e também apreensão frente ao futuro. O objetivo desse estudo foi realizar uma pesquisa de revisão bibliográfica que abrangesse os estudos existentes acerca de DCV e ansiedade em

jovens adultos, levando em consideração uma proposta teórica relevante para a psicologia da saúde. Portanto, foram realizadas buscas nacionais e internacionais através do Portal de Periódico Capes (CAPES) empregando múltiplas combinações dos termos de busca anxiety; cardiovascular disease; young adult; ansiedade; doença cardiovascular; jovem adulto. Após leitura e organização dos materiais localizados, foi possível apreender que a literatura referente ao tema ainda é escassa, porém a população que apresentou prevalência quanto aos estudos selecionados foram os estudantes, principalmente universitários, reforçando a necessidade de pesquisa levando em consideração o contexto ansiogênico em que estão inseridos e o aumento de DCV na população mais jovem.

Palavras-chave: Ansiedade, Doença cardiovascular, Jovens adultos.

PIB-SA/0107/2014

ESTUDO SOCIOECONÔMICO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DO ARTESANATO NO AMAZONAS.

José Roque Rosana Zau Mafra (Economia e Análise)
Bolsista Stephanie de Souza Dias (Voluntário)

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a atividade artesanal em Manaus, em termos de renda e organização da produção, considerando as dificuldades e perspectivas dos artesãos. Além de possuir grande valor cultural, a atividade artesanal é eficiente no que diz respeito a sustentabilidade ambiental, pois matéria prima é oriunda de elementos caídos da natureza, como madeiras, sementes e tinturas.

Como método de investigação, esta pesquisa aracterizou-se como bibliográfica, exploratória, e quali-quantitativa. Como resultado da pesquisa, conclui-se que o artesanato na cidade de Manaus é exercido predominantemente por mulheres e, na maioria dos casos, os artesãos ingressaram na atividade por necessidade de exercerem atividade autônoma.

Palavras-chave: Artesanato no Amazonas, APL, identidade cultural.

PIB-SA/0108/2014

A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NOS CENTROS SOCIOEDUCATIVOS DE MANAUS.

Orientador Edla Cristina Rodrigues Caldas (Teorias e Fundamentos)

Bolsista Danielle de Lima Arruda (FAPEAM)

Apresenta resultados da pesquisa cujo objetivo é analisar a organização e o atendimento na modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos - EJA nos Centros Socioeducativos do Estado do Amazonas, localizados na cidade de Manaus. Analisa essa modalidade de ensino, desenvolvida em três centros socioeducativos na cidade de Manaus em articulação com as políticas públicas de nível nacional e local, evidenciando a realidade dessa modalidade de ensino desenvolvida em quatro centros socioeducativos na cidade de Manaus. Os Centros Socioeducativos são estabelecimentos públicos vinculados a Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania SEAS em que adolescentes, entre 12 e 18 anos e, excepcionalmente, jovens até 21 anos encontram-se em cumprimento de medidas socioeducativas em regime de internação e/ou semiliberdade. Oferecem atividades de qualificação profissional, apoio social às famílias dos internos e escolarização obrigatória no ensino regular, inclusive na modalidade de EJA. A escolarização desse público é de responsabilidade da SEDUC/AM, a mesma oferece a modalidade de educação de jovens e adultos nas próprias dependências dos Centros. A pesquisa articula-se com o projeto Educação de Jovens e Adultos na Diversidade Amazônica, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação - PPGC da UFAM, desde 2009. A fundamentação teórica da pesquisa sustenta-se nas concepções, nos princípios e nas diretrizes das políticas públicas voltadas

para a modalidade de educação de jovens e adultos instituídas para a educação nacional e estadual; bem como no aporte de Dias (2013), Arroyo (2006), Haddad (2008) e Di Pierro (2010). A análise do objeto temático apresenta as seguintes questões norteadoras: a) Como é a organização da modalidade de Educação de Jovens e Adultos nos Centros Socioeducativos em Manaus? b) Como o sistema estadual de ensino realiza o atendimento na modalidade de Educação de Jovens e Adultos nos Centros Socioeducativos em Manaus? A metodologia desenvolveu-se a partir dos princípios método dialético utiliza-se da abordagem qualitativa para análise documental. Os resultados demonstram que a organização e o atendimento de adolescentes e jovens na modalidade de Educação de Jovens e Adultos nos Centros Socioeducativos do Estado do Amazonas localizados em Manaus têm relação com as exigências presentes nas políticas para proteção do adolescente firmadas, sobretudo, a partir dos anos de 1990. Os adolescentes e jovens atendidos pelo Centros Socioeducativos de Manaus tem baixa escolarização e o número de matriculados em turmas de EJA de Ensino Médio é baixíssimo. O atendimento é realizado pela SEDUC/AM, porém esse atendimento tem sido restrito à atuação de uma escola apenas. As políticas educacionais no campo estadual para esses adolescentes e jovens ainda são em pequeno número e de pouco alcance.

Palavras-chave: Educação de jovens e adultos, Centros Socioeducativos.

PIB-SA/0109/2014

ESTUDO SOCIOECONÔMICO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DO ARTESANATO NO AMAZONAS.

Orientador Selma Suely Bacal de Oliveira (Teorias e Fundamentos)

Bolsista Luciano Araújo Tavares (FAPEAM)

A existência de Cortes Internacionais de Direitos Humanos tem sido um dos maiores avanços na proteção a dignidade humana dentro do cenário internacional. Para garantir que esses avanços sejam reais, as decisões tomadas por essas Cortes devem ser respeitadas e trabalhadas internamente nos Estados integrantes destas Cortes. Assim, esse projeto visa observar como tem sido realizado o cumprimento de sentenças

da Corte Interamericana de Direitos Humanos dentro do ordenamento jurídico brasileiro. Observando a legislação interna (Decreto Legislativo No. 89 de 3 de dezembro de 1988) e também a força vinculante da referida Corte no caso Gomes Lund E Outros (Guerrilha Do Araguaia) Vs. Brasil e caso Ximenes Lopes vs Brasil.

Palavras-chave: Corte Interamericana de Direitos Humanos, Direitos.

PIB-SA/0111/2014

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DAS FAMÍLIAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO COMPLEXO COLÔNIA ANTÔNIO ALEIXO.

Orientador Marcelo Gustavo Aguilar Calegare (Psicologia)
Bolsista Jéssica de Almeida Garcia (CNPQ)

A ausência de moradias adequadas para habitação no Brasil é um problema que se originou a partir do intenso crescimento populacional e desenvolvimento industrial no século XIX, resultando na questão habitacional brasileira a qual é alvo de discussões e propostas que visam suprir a carência de habitações. Atualmente, o governo dispõe de programas de habitação de interesse social para famílias que possuem renda mensal de até três salários mínimos e residem em moradias precárias e/ou habitam em áreas de risco. O foco desses programas é dar oportunidade de adquirir casas subsidiadas com vista à promoção de cidadania e inclusão social dos indivíduos. O trabalho em questão se propõe a apresentar a caracterização socioeconômica das famílias participantes do programa de habitação de interesse social Minha Casa Minha Vida e Entidades, a ser implementado no Complexo Colônia Antônio Aleixo, localizado na Zona Leste de Manaus. A pesquisa é de cunho quantiquantitativo de caráter exploratório-descritivo, realizada com 12 famílias candidatas ao programa, utilizando como instrumentos: formulário com perguntas abertas e fechadas para delinear o perfil socioeconômico das famílias; observação sistemática e assistemática com registro em diário de campo e registro fotográfico para descrever a organização espacial da Comunidade da Fé I e Rua Dr. João

de Paula. Como resultado, obtivemos que os entrevistados eram predominantemente do sexo feminino (10), com idades que variavam de 19 a 57 anos, provenientes da capital, interior do Amazonas e de outro estado. A maioria (11) dos participantes não concluiu o ensino fundamental e não trabalham de carteira assinada, sobrevivendo de serviços autônomos e benefícios sociais. Todos residem em áreas de risco com casas de madeira e alvenaria erguidas em barrancos. Dentre as deficiências identificadas em suas moradias está a falta de infraestrutura, adensamento excessivo, coabitação familiar e falta de regularização na posse da propriedade. Além disso, os participantes enfrentam dificuldades com a falta de infraestrutura na rua em que residem, coleta de lixo incipiente, falta de segurança e serviço de transporte coletivo. A pesquisa demonstrou que as famílias dos participantes se encontram em situação de exclusão social ocasionada e agravada por sua condição de pobreza, resultando na falta de acesso a direitos básicos como educação, emprego, saneamento e habitações adequadas para moradia. Portanto, os dados revelam a necessidade de melhores formas de atuação da referida política pública, devendo-se abranger aspectos relacionados ao problema habitacional que vão além da casa, isto é, outras dimensões da vida social.

Palavras-chave: Habitação, Psicologia social, Colônia Antônio Aleixo.

ARTE, BELEZA E TRISTEZA: ESCULTURAS DA INFÂNCIA NO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA.

Orientador Marcio Jesus Vieira Bernardo (Métodos e Técnicas)

Bolsista Alana Yara Cristina Barbosa Ribeiro (FAPEAM)

Este projeto de Iniciação Científica analisou as imagens da infância nas esculturas tridimensionais no cemitério São João Batista em Manaus. Abordamos a simbologia, as dimensões, o valor artístico e os significados históricos que compõem estas obras de arte. Examinamos como a noção de infância, arte e morte são sintetizadas nesta forma artística, e como expressam a necessidade humana em cristalizar a pureza, a inocência, a fragilidade de um determinado ideário de infância. As esculturas da infância no cemitério São João Batista é assunto que envolve os conceitos de arte, beleza, escultura, cultura e morte. Estas noções são investigadas na expressividade da forma escultórica tridimensional. Percebemos que há poucos estudos sobre este objeto no campo santo, e por isso analisamos como a imagem da escultura presentifica as noções de infância muitas das vezes esquecidas no tempo,

mas que é guardada ou assegurada pela arte apelando para nossos sentidos, percepções, valores estéticos e sentimentos voltados para as crianças. Uma das esculturas que iremos apresentar será de Thaumaturgo, falecido aos nove anos de idade, e com ele também estão sepultados seus outros três irmãos. Os estudos das esculturas baseiam-se em imagens referenciais da cultura que foram apropriadas ao longo de nossa história e que nos auxiliam no entendimento e interpretação desses objetos de arte que ao representar a realidade, atribuem sentido à presença do homem no mundo. Talvez o estudo das esculturas nos conduza para o entendimento parcial sobre as interrogações que arte e a morte sugerem sobre a infância em Manaus, sendo como consequência a possibilidade de nos compreendermos, explorando nossa cultura e nossa história.

Palavras-chave: Infância, Escultura, Morte.

PIB-SA/0114/2014

EDUCAÇÃO POPULAR: UM ESTUDO SOBRE CONCEPÇÕES PREDOMINANTES E SEUS CONSTITUTIVOS NAS AÇÕES DO NÚCLEO DE ESTUDOS, EXPERIÊNCIAS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (NEPE): 1989-2013.

Orientador Maria da Conceição Monteiro Ferreira (Administração e Planejamento)

Bolsista Beatriz da Silva Oliveira (FAPEAM)

A presente pesquisa investigou e identificou as concepções predominantes e os constitutivos da Educação Popular presentes na trajetória do Núcleo de Estudos, Experiências e Pesquisas Educacionais (NEPE), tendo em vista a importância que um estudo sobre o NEPE se faz, por sua atuação na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas como espaço de estudos, debates e pesquisas sobre Educação Popular em Manaus, em suas articulação com a Educação de Pessoas Jovens e Adultas. Diante disso, desenvolvemos um estudo bibliográfico das experiências e dos estudos acumulados sobre EP e EJA, contidas nas produções acadêmicas teses e dissertações produzidas no período de 1989 a 2013 por membros do Núcleo. Nesse sentido, acreditamos estar contribuindo para o entendimento das concepções de educação e de formação trabalhadas pelo Núcleo ao atuar junto à comunidade intra e extra-universidade. Para tanto, nos propusemos a estudar as concepções de EP e EJA ao longo da história da educação, dando ênfase às contribuições de Paulo Freire e de autores como Paiva (1987); Wanderley (1979, 1980), Brandão (1980, 1985), Feitoza (2008, 2010), Melo Neto (2001, 2002, 2011),

Jara (1994) nessa área. Selecionamos, in locu, e analisamos os trabalhos acadêmicos produzidos acerca do Núcleo (teses e dissertações), desde 1995 até 2008. Constatamos que as concepções predominantes sobre EP em articulação com a EJA presentes nas oito produções analisadas aproximam-se quanto à finalidade da educação e quanto às concepções teórico-metodológicas acerca da ação educativa. Nas quatro dissertações e quatro teses estudadas foi possível identificar categorias, que indicaram os constitutivos de uma EP indicativa de um empoderamento das classes sociais menos favorecidas com vistas a sua efetiva participação nas decisões políticas e econômicas do meio em que vivem. Os constitutivos mais presentes nessas produções foram apresentados sob os termos: emancipação humana, conscientização, alfabetização significativa, educação alternativa, instrumentalização do conhecimento dentre outros que nos ajudaram a entender o ponto de vista de cada autora diante de suas abordagens e argumentos frente a educação dos grupos sociais que enfrentam situações de opressão, discriminação e dominação, no contexto da exploração econômico-social sofrida.

Palavras-chave: Educação Popular, Educação de Jovens e Adultos.

HISTÓRIA DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CUMPRIMENTO DE MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS.

Orientador Iolete Ribeiro da Silva (Psicologia)
Bolsista Maressa Andrade da Costa (CNPQ)

O presente estudo é uma pesquisa documental qualitativa que apresenta o levantamento do perfil da Rede de Atendimento Socioeducativo em Meio Aberto realizado em cinco Polos Descentralizados de Liberdade Assistida e Prestação de Serviços à Comunidade, das Zonas Sul, Centro-Sul, Centro-Oeste, Leste da cidade de Manaus. Também apresenta o levantamento do perfil dos adolescentes em cumprimento das referidas medidas. O método de análise dos 218 Planos Individuais de Atendimento dos adolescentes em cumprimento de MSE nas referidas unidades foi o Estatística (SPSS),

que revelou uma população adolescente com idade prevalente entre 16 e 17 anos (51,2%), esmagadoramente do sexo masculino (89,9%), ainda no Ensino Fundamental (91,3%), cuja ato infracional mais cometido foi o Roubo (27,1%), seguido do Tráfico de Drogas (23,2%). Em relação ao panorama da Rede de Atendimento Socioeducativo em Meio Aberto da capital, foi identificado a sobrecarga de trabalho aos profissionais atuantes nas referidas unidades socioeducativas e suas implicações na qualidade dos serviços disponibilizados aos adolescentes.

Palavras-chave: História de vida, Adolescentes, Protagonismo.

PIB-SA/0116/2014

O INSTITUTO DA UNICIDADE SINDICAL FRENTE À CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E ÀS NORMAS INTERNACIONAIS.

Orientador Eliana Maria Pereira da Fonseca (Direito Aplicado)
Bolsista Bruno de Pinho Garcia (Voluntário)

Ao observar-se o histórico dos modelos de organização sindical adotados pela legislação brasileira, nota-se a predominância da adoção da unicidade em contraposição à pluralidade, adotado nos primórdios do movimento em solo pátrio. Tal fato encontra principal justificativa no combate às ideologias políticas que tentavam penetrar nas estruturas sindicais, prejudicando seu desenvolvimento. Passadas duas grandes guerras e com o fortalecimento dos ideais democráticos, especialmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988, questionase a adoção de outros modelos de organização mais coerentes com a evolução de pensamento da sociedade. Como opções, surge a liberdade sindical, adotada pela Organização Internacional do Trabalho e por muitos países. Como desdobramento da liberdade, origina-se

a pluralidade sindical, na qual várias entidades coexistem, bem como a unidade sindical, sendo fruto da progressiva e autônoma união dos associados em apenas uma agremiação. Importante questionar se o modelo atualmente vigente está de acordo com os princípios constitucionais da Carta de 1988, especialmente o da democracia. Deve-se ainda observar como o tema é tratado pela OIT e pela legislação de outros países para, só então, traçarmos possíveis conclusões. Analisados todos os objetivos propostos, concluiu-se pela incompatibilidade do modelo da unicidade sindical frente ao atual Estado democrático brasileiro e os princípios expostos na Constituição Federal de 1988. O tema é amplo e polêmico, pelo que se incentiva maiores pesquisas sobre o assunto.

Palavras-chave: Trabalhador, Unicidade, Sindical.

PIB-SA/0117/2014

A APLICABILIDADE DO CONCEITO CONTEMPORÂNEO DE LIBERDADE, DEMOCRACIA E O ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO À LUZ DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA.

José Roque Eliana Maria Pereira da Fonseca (Direito Aplicado)
Bolsista Wilker Luiz Cerqueira da Rosa (FAPEAM)

Neste artigo aborda-se, do ponto de vista histórico crítico, os conceitos de democracia, cidadania, participação, buscando entender as relações entre a Constituição e o fortalecimento

do Estado Democrático de Direito. Partindo do pensar grego clássico, analise-se a democracia brasileira, e os desafios frente à conquista da cidadania plena.

Palavras-chave: Liberdade, Democracia, Estado.

INVESTIMENTOS ORÇAMENTÁRIOS NO AMAZONAS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES.

Orientador Lucilene Ferreira de Melo (Serviço Social)
Bolsista Marla Maciel do Vale (CNPQ)

Esta pesquisa trata de um estudo sobre o orçamento do Amazonas no ano de 2012, tendo como foco central as crianças e adolescentes. Assim, seu objetivo principal foi realizar um mapeamento no orçamento do Amazonas no ano de 2012, desdobrando-se nos seguintes objetivos específicos: identificar os valores orçados em prol dos setores que incluem crianças e adolescentes, verificar os montantes de recursos destinados às despesas por função no balanço orçamentário dos municípios do Amazonas, e por fim, detectar os municípios que dispõem de orçamento para essa finalidade. O estudo constituiu-se como pesquisa de caráter quanti-qualitativo cujos dados foram obtidos em campos de fonte secundária, a partir dos procedimentos de análise documental. Os documentos analisados foram os balanços de execução orçamentária publicados no site do Tesouro Nacional e os Censos Demográficos 2010, presentes no site do IBGE. Para isso foi feito um roteiro para levantamento dos dados a serem buscados nos documentos. Os resultados apontam que a partir da busca no balanço orçamentário do Amazonas, foi possível identificar os municípios que tiveram despesas diretas com crianças e adolescentes, e os que

não tiveram despesas para essa finalidade, bem como os valores orçados por criança e adolescente em relação à população infanto-juvenil. A partir dos mesmos dados do balanço orçamentário do Amazonas verificou-se também, os montantes de recursos destinados às despesas indiretas para as funções de educação, saúde e assistência social, podendo assim ser identificado o município que mais obteve recursos para a despesa indireta, bem como o que menos obteve, além de serem claramente visualizados os doze municípios que mais e que menos disponibilizaram de recursos para cada função. Detectou-se também que a maioria dos municípios do Amazonas dispõem de orçamento para crianças e adolescentes. Dos 60 municípios que foram encontrados balanços orçamentários, 33 tiveram despesas diretas para essa finalidade, e os outros 27 não tiveram. Verificou-se ainda que Manaus por ser uma capital, deveria ter um número maior de despesas diretas para esta finalidade, porém observou-se que ela foi a que menos obteve dessas despesas. Atalaia do Norte e Eirunepé foram os únicos municípios que infelizmente não foram encontrados balanços orçamentários para completar o estudo.

Palavras-chave: Orçamento, Criança e Adolescente, Amazonas.

PIB-SA/0120/2014

INTERDISCIPLINARIDADE E HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE: ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA DE PREPARAÇÃO DE ALTA PARA PACIENTES COM SEQUELAS NEUROLÓGICAS E SEUS FAMILIARES (PAPS) NO HUGV EM MANAUS.

Orientador Marinez Gil Nogueira (Serviço Social)
Bolsista Antonia Adrielle da Silva Reis (Voluntário)

Interdisciplinaridade e humanização em saúde: estudo de caso no Programa de Preparação de Alta para Pacientes com Sequelas Neurológicas e seus Familiares (PAPS) no HUGV em Manaus. Esta pesquisa está voltada para a análise da prática interdisciplinar e humanizada no âmbito da saúde, mas especificamente em um Programa de um determinado Hospital da cidade de Manaus. O programa estudado foi o Programa de Preparação de Alta para Pacientes com Sequelas Neurológicas e seus Familiares PAPS, do Hospital Universitário Getúlio Vargas HUGV. A pesquisa buscou responder a seguinte questão norteadora central: quais os fatores que dificultam a realização efetiva do trabalho interdisciplinar na equipe multiprofissional no PAPS com base nas diretrizes da Política de Humanização no HUGV? Assim, o estudo teve como objetivo analisar os fatores que dificultam a realização efetiva do trabalho interdisciplinar na equipe multiprofissional no PAPS, com base nas diretrizes da Política de Humanização no HUGV. Deste modo, foi necessário descrever como é realizado o processo de trabalho de preparação de alta de pacientes com sequelas neurológicas pela equipe multiprofissional

do PAPS, visando desvelar a compreensão de cada profissional da equipe sobre o significado de trabalho interdisciplinar no PAPS. Por fim, buscou-se identificar os fatores que dificultam a realização efetiva do trabalho interdisciplinar na visão dos profissionais da equipe multiprofissional. O estudo configurou-se como um estudo de caso, que foi executado por meio de três tipos de levantamento de dados e/ou informações: levantamento bibliográfico, levantamento documental e levantamento de campo. No que se refere ao levantamento de campo, o mesmo foi realizado no Hospital Universitário Getúlio Vargas (lôcus do levantamento de campo). A pesquisa tem como sujeitos os profissionais da equipe multiprofissional, que atuam no Programa de Preparação de Alta para Pacientes com Sequelas Neurológicas e seus Familiares (PAPS). Cabe salientar a relevância do estudo, que analisou o desenvolvimento da prática interdisciplinar e humanizada, verificando os obstáculos e as possibilidades. Por fim, acredita-se que esta pesquisa que pode propiciar a busca por novos mecanismos para a atuação em equipe, estimulando a qualidade do atendimento.

Palavras-chave: Serviço Social, Saúde, Interdisciplinaridade e Humanização.

MAPEAMENTO DO ACESSO DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGS) AO FUNDO PÚBLICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO ÂMBITO DA PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA EM MANAUS-AM.

Orientador Marinez Gil Nogueira (Serviço Social)
Bolsista Irlandia Araujo de Vasconcelos (CNPQ)

A presente monografia realizou um mapeamento das organizações não governamentais (ONGs) que atuam na assistência social no âmbito da gestão municipal de Manaus. A intenção do estudo foi de contribuir com as reflexões analíticas dos resultados para a efetivação do controle social. Nesse sentido, busca-se publicizar as ações desenvolvidas pelas ONGs vinculadas ao governo municipal tanto na proteção básica como na proteção especial da Política de Assistência Social, pois foi construído um mapa qualificado dos tipos e formas de atuação dessas instituições. Os procedimentos metodológicos se configuraram como um estudo de caso, de caráter quanti-qualitativo, cujo processo envolveu levantamento bibliográfico e documental. Quanto ao último levantamento, foram analisados 57 (planos de ação e/ou relatórios) das ONGs cadastradas e ativas no CMAS, no próprio locus da pesquisa (CMAS). Já o levantamento bibliográfico buscou analisar as principais categorias que envolvem o

campo da assistência social, entre elas: Gestão Social; ONGs; e Terceiro Setor. Assim, o trabalho foi estruturado em dois capítulos, no qual o primeiro aborda o conceito de gestão social, destacando o papel do Estado enquanto gestor das políticas de assistência social, enfatizando a parceria com o chamado Terceiro Setor. De modo geral, foi realizada uma abordagem da Política de Assistência Social Brasileira, desde a constituição de 1988 à criação do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), destacando a importância deste modelo de gestão para a efetivação dos serviços socioassistenciais. O segundo capítulo apresenta os principais resultados que foram obtidos por meio da pesquisa documental, articulando com os aportes teóricos da Tipificação Nacional dos Serviços Socioassistenciais. Por fim, ressalta-se que os resultados obtidos trazem à tona as peculiaridades existentes no campo da atuação das ONGs que compõem a rede socioassistencial de Manaus.

Palavras-chave: Assistência Social, Proteção Social Básica, ONG.

PIB-SA/0122/2014

TECNOLOGIAS SOCIAIS NO PROCESSO DE CATAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: UM ESTUDO NA REDE DE CATADORES RECICLAGEM SOLIDÁRIA (ECO-RECICLA) EM MANAUS-AM-2014/2015.

Orientador Débora Cristina Bandeira Rodrigues (Serviço Social)
Bolsista Damares Ismael da Costa (Voluntário)

Este trabalho teve como objetivo estudar a articulação entre as categorias analíticas Tecnologia Social e Gênero, à luz da pesquisa realizada com as catadoras de materiais recicláveis vinculadas a Eco Recicla e a Eco Cooperativa em Manaus/AM, a pesquisa foi realizada com 22 mulheres, que estão na prática da catação há mais de dois anos e estavam vinculadas ao comitê nacional de catadores de materiais recicláveis. Para isso, em primeiro lugar foi delineado o processo de emergência das Tecnologias Sociais, suas dimensões e principais desafios e perspectivas na atualidade. Em seguida, partiu-se para a abordagem e reflexão histórica que permearam a conceituação da categoria gênero, dando ênfase na inserção da mulher no mercado de trabalho e como as Tecnologias Sociais têm sido utilizadas nas novas configurações desse. Posteriormente os resultados obtidos através da pesquisa que se configurou como um estudo de caso, de natureza quali-quantitativa, com informações obtidas a partir de fontes de origem primária e secundária, assim como por um conjunto de técnicas e instrumentais de pesquisa com abordagem participativa junto

aos sujeitos sociais. Dentre os resultados alcançados destaca-se a identificação do papel de destaque que as mulheres têm assumido na atualidade bem como um conjunto de itens relacionados às Tecnologias Sociais desenvolvidas na Eco Recicla e na Eco Cooperativa por meio de processos sociais que estão contribuindo positivamente para os avanços dessas, através do fortalecimento organizacional, da melhoria nos processos de beneficiamento e gestão dos materiais recicláveis. Assim, o significado político da TS que afirma seu potencial de transformação social, através de processos que visam à emancipação e o empoderamento dos agentes sociais envolvidos, cujo foco é a inclusão social. Portanto, o estudo sobre o processo de desenvolvimento de Tecnologias Sociais possibilitou identificar que as Tecnologias Sociais constituem-se como estratégias importantes para as demandas sociais e por isso podem vir a ser um importante instrumento técnico-operativo para o profissional do Serviço Social que trabalha intervindo nas expressões da questão socioambiental.

Palavras-chave: Tecnologias Sociais, Gênero, Trabalho.

AS MANIFESTAÇÕES ONÍRICAS DE ADOLESCENTES COM HISTÓRICO DE ADIÇÃO DE DROGAS: UM ESTUDO PSICANALÍTICO.

Orientador Raquel Almeida de Castro (Psicologia)

Bolsista Flávio José Soares (FAPEAM)

Este relatório tem por objetivo apresentar os dados do projeto de pesquisa As manifestações oníricas de adolescentes com histórico de adição de drogas: um estudo psicanalítico. Incluído no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC 2014-2015, da Universidade Federal do Amazonas, esta pesquisa busca interpretar o conteúdo dos sonhos de adolescentes matriculados em escolas públicas de Manaus que utilizam, ou já utilizaram, drogas ilícitas e correlacionar a sequência de imagens produzidas pela mente durante o sono a sua história de vida. Os princípios e regras colocados em prática nesta pesquisa consistem no modelo de análise psicanalítico e na técnica de história de vida aplicado a três adolescentes devidamente matriculados em escola pública da cidade de Manaus. A proposta foi apresentada à gestão escolar da Escola Estadual Profº Reinaldo Thompson e três jovens do 9º ano foram selecionados, após apresentação do projeto nas salas de aula. Na ocasião foi esclarecido aos alunos os objetivos, as etapas e os procedimentos da pesquisa, bem como os critérios casuísticos e o local de gravação do relato de sua história

de vida. Por objetivo entende-se a interpretação dos sonhos dos participantes que, em média, relataram cada um quatro sonhos durante a semana de acompanhamento. Quanto à metodologia, esta pesquisa estruturou-se em três momentos: primeiro se determinou o local e a seleção dos participantes; segundo consistiu no levantamento de dados através do relato da história de vida dos estudantes e do preenchimento das tabelas de análise dos sonhos que foram descritos durante uma semana; terceiro focou-se na revisão teórica, no levantamento das categorias de análise e na correlação dos sonhos à história de vida dos participantes, além da elaboração do relatório final. Ao mesmo tempo, nesse trabalho será apresentado de forma clara, concisa e objetiva como foi desenvolvido o projeto durante os doze meses de pesquisa, além de demonstrar a articulação entre psicanálise, adolescência e adição de drogas ilícitas, uma vez que, a discussão dos resultados aponta para a importância de se compreender a dinâmica inconsciente dos sujeitos que durante o adolescer se deparam com inúmeras situações de conflito.

Palavras-chave: Psicanálise, Inconsciente, Adolescentes.

PIB-SA/0125/2014

MAPEAMENTO DA ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS NA PROTEÇÃO SOCIAL ESPECIAL DA ASSISTÊNCIA SOCIAL EM MANAUS-AM.

Orientador Marinez Gil Nogueira (Serviço Social)
Bolsista Jéssica Buarque Martimiani (FAPEAM)

Essa pesquisa tem como tema a relação entre o Estado (gestão estadual) e as ONGs, cuja delimitação do tema volta-se para a análise dos programas e projetos sociais, no âmbito da proteção social especial, operacionalizados pelas ONGs em Manaus-Am. No âmbito da gestão do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) há a institucionalização da relação entre Estado e ONGs na operacionalização da política de assistência social brasileira. O SUAS estabelece que os órgãos gestores da política podem estabelecer parcerias com entidades e organizações de assistência social de natureza privada, criando assim uma rede socioassistencial. Diante deste contexto, essa pesquisa teve como questão norteadora central do estudo: Quem são e como atuam as Organizações Não Governamentais que têm acesso ao Fundo Público de Assistência Social em Manaus-AM no âmbito da proteção social especial.? Para responder essa questão central, a pesquisa tem como objetivo analisar as ações propostas nos programas, projetos e/ou serviços de proteção social especial que são realizados por ONGs que têm acesso aos fundos públicos

de assistência social em Manaus. Para cumprir esse objetivo geral, a pesquisa buscou levantar informações documentais para: 1) mapear as ONGs que têm acesso aos fundos públicos de assistência social em Manaus; 2) caracterizar os serviços, programas e/ou projetos desenvolvidos pelas ONGs no âmbito da proteção social especial; e 3) analisar o grau de adequação dos serviços, programas e/ou projetos desenvolvidos pelas ONGs à Tipificação Nacional de Serviço socioassistenciais do SUAS. Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa constitui-se como um estudo de caso realizado por meio do levantamento documental de dados e/ou informações a partir de uma abordagem quanti-qualitativa. As principais categorias teórico-analíticas da pesquisa são três: Gestão Social, Política Pública de Assistência Social e Terceiro setor. Quanto aos resultados finais da pesquisa, compreende-se que os mesmos podem contribuir com o controle social sobre o acesso das ONGs ao fundo público municipal de Assistência social em Manaus, pois desvelou quem são e as formas da atuação destas ONGs no âmbito da rede proteção social especial.

Palavras-chave: Assistência Social, proteção social especial, ONG.

NOVOS VIZINHOS, NOVAS PERSPECTIVAS: O DISCURSO DE MORADORES DO ENTORNO DAS RESIDÊNCIAS TERAPÊUTICAS EM UM BAIRRO DE MANAUS.

Orientador Ermelinda do Nascimento Salem José (Psicologia)

Bolsista Gabriel Vitor Melo Rocha (FAPEAM)

A alarmante situação da Saúde Mental no Brasil tornou-se evidente a partir dos anos de 1970, quando surgiram os primeiros movimentos (inspirados nos movimentos europeus) objetivando a melhoria do tratamento oferecido às pessoas em sofrimento psíquico nos hospitais psiquiátricos, devido à desconsideração dos direitos humanos dos internados, aos precários serviços oferecidos por estas instituições e ao agravamento das doenças psiquiátricas em decorrência do método e manejo asilar. Após décadas de discussões e debates em congressos e conferências de saúde, foi elaborada a Lei da Reforma Psiquiátrica no Brasil (Lei 10.216), que visa a extinção dos hospitais psiquiátricos e sistema de internação asilar e a instauração dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPSs) e das Residências Terapêuticas (RTs) para o acompanhamento de pessoas em sofrimento psíquico. Apesar disso, suas diretrizes foram cumpridas tardiamente, fato observado também no estado do Amazonas, tendo em vista a quantidade ainda insuficiente de CAPSs para a demanda de sua população e a recente transferência dos ex-pacientes internos no Centro Psiquiátrico Eduardo Ribeiro (CPER) para as RTs, localizadas no bairro Santa Etelvina em Manaus, chamadas de Lar Rosa Bayla. Levando em conta esta recente mudança, propôs-se uma pesquisa que objetiva analisar as percepções de moradores do bairro Santa Etelvina acerca da mudança dos ex-pacientes do CPER para as RTs instaladas no bairro, além de identificar o conceito loucura segundo os moradores do bairro Santa Etelvina, conhecer experiências que os mesmos podem ter com pessoas em

sofrimento psíquico, e identificar estratégias para se trabalhar possíveis préconceitos e questionamentos acerca da efetivação da Reforma Psiquiátrica no Amazonas, uma vez que os moradores estão convivendo e permanecendo em contato direto com os ex-internos. Como metodologia, utilizou-se o método fenomenológico de pesquisa, baseando-se em entrevistas com os próprios moradores a respeito deste tema, buscando a compreensão dos significados existentes em seus discursos, através de uma questão norteadora, que pôde ser desdobrada em várias outras para melhor compreensão do depoimento dos participantes. Em suma, percebe-se o preconceito social, a intolerância e o mito da incapacidade da pessoa em sofrimento psíquico, além da resistência dos moradores do bairro ao estabelecimento das RTs, persistindo uma visão de segregação e de exclusão ao usuário da rede de saúde mental. Apesar disso, em outros discursos, evidenciou-se a importância do tratamento humanizado às pessoas em sofrimento psíquico e a mudança de pensamento acerca dos indivíduos enfermos, através da convivência dos moradores do bairro com os moradores das RTs. Assim, conclui-se que a comunidade ainda não está apta para receber a demanda das pessoas em sofrimento psíquico, pois não houveram campanhas de conscientização acerca dos rumos da reforma psiquiátrica. Porém, a partir destes resultados, pode-se pensar em atividades que podem ser desenvolvidas entre os moradores do bairro em conjunto com os recentes moradores das RTs, objetivando a real efetivação da reforma psiquiátrica no Amazonas.

Palavras-chave: Reforma psiquiátrica, Residências Terapêuticas, Percepções.

PIB-SA/0127/2014

PEDALAR A VIDA: ESTUDO SOBRE O TRABALHO INFORMAL E SEUS IMPACTOS SOBRE A SAÚDE, SEGURANÇA E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS TRABALHADORES TRICICLEIROS DOS MUNICÍPIOS DE PARINTINS E BARREIRINHA.

Orientador Andreza Gomes Weil (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista João Afonso Reis dos Santos (FAPEAM)

O presente estudo teve por finalidade conhecer os impactos do trabalho informal sobre as condições de vida, saúde e segurança dos trabalhadores tricicleiros do município de Parintins. Os tricicleiros são figuras marcantes nos municípios de Parintins, suas atividades vão desde a prestação de serviços de transportes à venda de gêneros alimentícios que são feitas no próprio triciclo. Considerado um meio de transporte diferenciado os triciclos atraem também a atenção de turistas que, quando visitam o município de Parintins, solicitam prioritariamente os tricicleiros para fazer a locomoção. Entretanto, estas particularidades ocultam a precarização do trabalho dos tricicleiros tanto nas condições físicas em que estes trabalhadores realizam o trabalho, quanto em seu acesso aos direitos trabalhistas e previdenciários, uma vez que os mesmos estão inseridos no contexto do trabalho informal. O crescimento do trabalho informal tornou-se uma problemática no Brasil principalmente a partir da década de 90, quando as mudanças do quadro econômico e político do país causam

o aumento do desemprego. Os trabalhadores desempregados reinventam sua forma de sobrevivência por meio do trabalho informal, onde exercem as mais diversas atividades. Por outro lado, estão à margem da proteção social, uma vez que não tem acesso aos mesmos direitos que os trabalhadores assalariados. No interior do Estado do Amazonas a situação da oferta de emprego é ainda mais precária em virtude da ausência de investimentos nos municípios por parte do governo. Em geral, a maioria dos trabalhadores assalariados atua no serviço público ou em pequenos comércios, quanto aos demais desenvolvem atividades no contexto da informalidade. Esta é a situação de um expressivo número de tricicleiros que atuam no município de Parintins e vivenciam as dificuldades impostas pela informalidade. Considerando este cenário, ressalta-se a importância em conhecer esta realidade seja para proporcionar visibilidade acerca da realidade social destes trabalhadores e também para proporcionar o fortalecimento da categoria em termos sociopolíticos.

Palavras-chave: Trabalho, Saúde e Segurança.

PIB-SA/0128/2014

FOLCLORE AMAZÔNICO: UMA LEITURA PSICANALÍTICA DAS LENDAS DO JURUPARI E DA CEUCI.

Orientador Raquel Almeida de Castro (Psicologia)
Bolsista Bruno Rudar Teixeira Vasconcelos (CNPQ)

Dentre as diversas características que compõem a identidade e o imaginário de um povo, estão suas lendas folclóricas. Logo, abordar as lendas e demais manifestações culturais é preservar o rico e diversificado código cultural e histórico de uma população. Muitos dos mistérios que compõem a Amazônia e seu povo encontram-se em suas lendas. A Psicanálise, desde a época de Freud, sempre dialogou com as manifestações culturais, mostrando o que pode haver de inconsciente nesses conteúdos, indo além dos fenômenos manifestos. Os objetivos desta pesquisa foram: colocar em evidência, a partir de uma leitura psicanalítica, os conteúdos inconscientes da lenda do Jurupari e, em específico, tentamos descrever a lenda do Jurupari; analisar a lenda selecionada a luz da teoria freudiana; e por último, resgatar

essa lenda nas discussões a respeito cultura presente. Na metodologia, utilizamos a análise de conteúdo de Bardin (1977), tendo como norte os seguintes procedimentos: 1) A pré-análise; 2) A exploração do material e 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, produzimos resultados de ordem subjetiva e demos conta de responder a algumas questões sobre o significado psicanalítico da lenda de Jurupari. Concluímos que uma cosmogonia amazônica atualiza-se quando a aproximamos com a psicanálise. O resgate de nossas lendas, histórias, mitos e fantasias nos possibilitam simbolizar os mistérios que rondam nossos desejos, inquietações, aquilo que a razão nem ciência alguma são capazes de dar conta.

Palavras-chave: Folclore, Lendas, Psicanálise.

PIB-SA/0129/2014

TRANSCONSTITUCIONALISMO.

José Roque Carlos Alberto de Moraes Ramos Filho (Direito Público)
Bolsista Jessica Aline Pereira Pará (FAPEAM)

A globalização traz consigo uma série de transformações nas relações humanas, tornando-as cada vez mais internacionalizadas e interligadas, afetando, dessa forma, as mais variadas ciências, dentre elas as Ciências Jurídicas, o Direito. O fenômeno do Transconstitucionalismo trata de explicar

o diálogo entre as mais diferentes ordens constitucionais dentro do mundo globalizado, esperando resolver conflitos de forma mais célere e que não entre em atrito com outras ordens, criando assim segurança ao homem passível do direito.

Palavras-chave: Transconstitucionalismo, Direito Constitucional, Globalização.

PIB-SA/0131/2014

ERA UMA VEZ: O ENFRENTAMENTO DA REALIDADE ATRAVÉS DA IMAGINAÇÃO E DA FANTASIA POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM CONTEXTO DE ABRIGO.

Orientador Ana Cristina Fernandes Martins (Psicologia)

Bolsista Luísa Euzébio Guedes de Freitas (FAPEAM)

O trabalho desenvolvido por esta pesquisa, buscou investigar a utilização de mediadores culturais como alternativa para a prática socioeducativa em um abrigo. Sendo os mediadores culturais compreendidos como instrumentos que possibilitam trabalhar a subjetividade da criança e do adolescente permitindo que o sujeito se torne parte do processo dialético, a participação ocorre, à medida em que as crianças e adolescentes são escutados por aqueles que trabalham junto a eles em sua prática socioeducativa. Dar voz e permitir a narrativa através dos mediadores culturais possibilitam a construção de sentidos e a ressignificação dos significados relativos à violência vivenciada. A instituição filantrópica onde o estudo ocorreu, localizada em Manaus, é dirigida por Irmãs Salesianas e mantida através de convênios e doações de benfeitores. O trabalho da instituição proporciona educação integral do primeiro ao quinto ano e acolhimento institucional para meninas de seis a 18 anos, que vivem em situação de vulnerabilidade social. Assim, a pesquisa propôs analisar como o imaginário e a fantasia, trabalhados através dos mediadores culturais que promovem à narrativa, ajudam as crianças e adolescentes a lidar com a violência no enfrentamento da realidade. Primeiro procurando identificar a presença destes mediadores culturais no processo socioeducativo da instituição de abrigo; e, em seguida, investigando a importância da narrativa no processo socioeducativo e seus benefícios no desenvolvimento das crianças e adolescentes em situação de risco. Para isso, a pesquisa, de abordagem qualitativa utilizou os

seguintes instrumentos e técnicas: observação participante, pesquisa e análise documental das crianças e adolescentes abrigadas, entrevistas semiestruturadas com três professoras que fazem parte do corpo docente da instituição e grupo focal com cinco meninas acolhidas pelo abrigo na faixa etária entre 12 e 14 anos de idade. A análise dos dados foi realizada por intermédio de categorias extraídas dos depoimentos obtidos e fundamentou-se na teoria histórico-cultural. Foi possível confirmar a presença dos mediadores culturais na prática socioeducativa da instituição, de acordo com as entrevistas concedidas pelas professoras, por intermédio de atividades realizadas que procuram dar sentido para a realidade em que estas crianças e adolescentes estão inseridas. No decorrer do grupo focal com as meninas abrigadas constatou-se a satisfação delas em participarem de certas atividades, entretanto, a função dos mediadores culturais de trabalhar a subjetividade nem sempre foi alcançada de maneira satisfatória, de forma a trabalhar efetivamente a narrativa. Concluímos, então, que a forma como estes mediadores culturais são trabalhados influenciam na efetividade da ressignificação da violência através da fantasia. Construir uma cumplicidade entre a prática dos psicólogos em instituições de abrigo como a Casa Mãe Margarida junto aos educadores que nela trabalham, vislumbram uma possibilidade contundente na utilização de mediadores culturais que promovem a narrativa de modo a proporcionar a ressignificação da violência.

Palavras-chave: Mediadores culturais, Vulnerabilidade, Abrigo.

FATORES CONTINGENCIAIS VERSUS SISTEMA DE CONTROLE GERENCIAL: UM ESTUDO MULTICASO DAS EMPRESAS QUE UTILIZAM COMO INSUMOS PRODUTOS DE BASE FLORESTAL LOCALIZADOS NO PRIMEIRO DISTRITO INDUSTRIAL DE MICROEMPRESAS DE PEQUENO PORTE - OZIAS MONTEIRO DE RODRIGUES.

Orientador Tristão Socrates Baptista Cavalcante (Administração)

Bolsista Fernando Francisco Marques Pereira Cunha (FAPEAM)

O estudo da influência dos fatores contingências tem ganhado importância com o passar dos anos, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, visto que as decisões das organizações são tomadas baseado nos ambientes externos que demandam certos tipos de ações da organização para que a mesma possa sobreviver no mundo dos negócios. Essa pesquisa tem como finalidade descrever através de um estudo de caso, com uma empresa do setor fitocósmico e fitoterápico, a Pharmakos D'Amazonia Ltda., buscando identificar como os stakeholders contingenciam suas ações na área financeira e ambiental, voltado para o lado da sustentabilidade. Para esta pesquisa foi adotado o método qualitativo de Silva e Mendes (2010), com a estratégia de estudo de caso de Yin (1984). Após a identificação dos principais fatores contingenciais que atuam na empresa estudada. Constatou-se que a presença de determinados stakeholders influencia diretamente no modo de como as ações de coleta e tratamento devem ser realizadas e o local em que devem ser retiradas. Desta forma, concluiu-se que no que tange ao faturamento da organização não sofre

fortes influências dos stakeholders (Governo e fornecedores), uma vez que a organização traça estratégias e mantém uma poupança para gerir possíveis gastos que os gerentes não conseguira prever. Na seara governamental, este stakeholders influencia de forma direta nas ações que a empresa tem ao retirar produtos de base floresta da região, recebendo incentivos fiscais e tendo que realizar trabalhos para a comunidade ter condições de coletar a matéria prima para a venda, trabalhando com o foco sustentável, porém este mesmo stakeholders junto com o fator logística tem suas influências negativas no que tange à falta de organização para com as compras que a empresa busca realizar, faltando assim, um local adequado e centralizada para a aquisição de todos os insumos necessários. Por fim, esta pesquisa contribui de forma significativa para os estudos que tenham como fim, esclarecer como as empresas, do setor Fitocósmico reagem a influências externas e quais as mais influentes no seu cotidiano. Palavras-Chave: Contingência, sustentabilidade, DIMPE, finanças, Amazônia.

Palavras-chave: Fatores Contingenciais, Empreendedorismo, Produtos regionais.

PIB-SA/0133/2014

CULTURA ORGANIZACIONAL: ESTUDO MULTICASO DAS EMPRESAS QUE UTILIZAM COMO INSUMO PRODUTOS DE ORIGEM FLORESTAL LOCALIZADOS NO I DISTRITO INDUSTRIAL DE MICRO E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE OZIAS MONTEIRO RODRIGUES - DIMPE.

Orientador Débora Cristina Bandeira Rodrigues (Serviço Social)

Bolsista Neyla Marinho Marques Pinto (Voluntário)

É parte essencial de qualquer empresa estruturar-se e manter-se como organização. Para tanto é necessário construir ideologias e uma cultura que a identificará ou, até mesmo, a diferenciará das demais organizações. Desta forma, a cultura organizacional é relevante para definir as atividades que serão desenvolvidas pela organização, identificando tipologias, alinhando mecanismos, estratégias que possibilitem a disseminação dos objetivos a serem alcançados por todos os colaboradores da organização. Nesse pressuposto, este projeto procura

analisar a cultura organizacional presente nas empresas que utilizam como insumos produtos de origem florestal localizados no I Distrito Industrial de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Ozias Monteiro Rodrigues - DIMPE. É relevante a referida análise uma vez que traz questionamentos a um método de desenvolvimento presente no Estado do Amazonas, que concentra sua renda na Zona Franca.

Palavras-chave: Cultura Organizacional Produtos Florestais Amazônia.

ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE VIDA E TRABALHO DAS MULHERES CATADORAS NA COOPCAMARE DA CIDADE DE MANAUS-AM.

Orientador Tristão Socrates Baptista Cavalcante (Administração)
Bolsista Fabrício dos Santos de Araújo (FAPEAM)

Esta pesquisa com as mulheres catadoras faz parte do projeto macro denominado: Pesquisa no estudo das condições de vida e de trabalho das catadoras de material reciclável em Manaus implementado pelo Grupo Interdisciplinar de Estudos Socioambientais e de Desenvolvimento de Tecnologias Apropriadas na Amazônia Inter-Ação, o grupo de pesquisa e extensão está vinculado à Universidade Federal do Amazonas por meio do Departamento de Serviço Social, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização (PROEXTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). A pesquisa analisou as condições de trabalho das mulheres catadoras de materiais recicláveis da rede Eco Recicla e Eco-cooperativa da cidade de Manaus, buscando compreender as transformações no mundo do trabalho e as novas e diversas formas de organização. A pesquisa realizou uma análise das condições socioeconômicas e o processo de trabalho das catadoras de materiais recicláveis em Manaus. Deste modo, alcançou os seguintes resultados e produtos: 1) Caracterização do perfil socioeconômico das mulheres catadoras de materiais da rede Eco Recicla e Eco-Cooperativa; 2) Conhecimento das condições de acesso a bens e serviços sociais das mulheres catadoras e 3) Identificação do processo do trabalho de catação das catadoras da rede Eco Recicla e Eco-cooperativa. O objetivo desta

pesquisa foi propiciar maior visibilidade ao trabalho dessas mulheres, mostrando que esta é uma realidade permeada pelas desigualdades econômicas e discutir a luz da sustentabilidade os mecanismos para promoção a inclusão social das mulheres e sua família, aliando ações de pesquisa-ação. A pesquisa foi classificada na condição de Estudo de Caso que compreendeu dois grupos determinados de catadoras Eco Recicla e Eco-cooperativa, realizou-se uma abordagem quanti-qualitativa de levantamento de dados e informações, por utilizar informações quantificadas, com a cuidadosa organização dos dados, classificando-os em quadros, tabelas e gráficos para análise qualificada, também foi realizado com procedimentos técnicos da observação sistemática. A pesquisa apontou para a importância da inserção das catadoras no processo de articulação política para o fortalecimento dos catadores e da atividade como categoria profissional reconhecida, além de visibilizar a dificuldade de acesso a bens e serviços sociais. Vale destacar os principais dados a ser considerados: relevância do trabalho das mulheres no processo de catação de materiais; participação em eventos e nas discussões sobre a categoria; condições precárias de trabalho no processo de catação; dificuldades de armazenagem dos materiais recicláveis; importância da valorização do catador e reconhecimento da profissão.

Palavras-chave: Trabalho, Gênero, Gestão Social, Mulheres Catadoras.

PIB-SA/0136/2014

COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS: UM ESTUDO MULTICASO DAS EMPRESAS QUE UTILIZAM INSUMOS DE BASE FLORESTAL LOCALIZADAS NO DIMPE PRIMEIRO DISTRITO INDUSTRIAL DE MICROEMPRESAS DE PEQUENO PORTE OZIAS MONTEIRO RODRIGUES.

Orientador Tristão Socrates Baptista Cavalcante (Administração)

Bolsista Rosa Maria Fernandes Marinho (Voluntário)

A gestão de uma organização contempla diversas áreas que, em conjunto, convergem para o sucesso ou insucesso da mesma. Segundo PICARELLI (2002), as competências profissionais constituem um dos principais pilares da organização de alta performance e sua gestão representa o elemento catalizador das estratégias de capital humano. Desta forma, é de suma importância quantificar e qualificar

as competências existentes na empresa para então se elaborar um plano de desenvolvimento das competências que necessitam de reforço. Este projeto tem como motivação, a verificação das competências existentes nas empresas do DIMPE e como elas são aplicadas em um ambiente de desenvolvimento econômico sustentável.

Palavras-chave: Competência, Produtos Florestais, Amazônia.

PELA LUZ DOS OLHOS MEUS: PROTAGONISMO DE JOVENS DEFICIENTES VISUAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

Orientador Tristão Socrates Baptista Cavalcante (Administração)
Bolsista Rosa Maria Fernandes Marinho (Voluntário)

O estudo em questão analisou de que maneira ocorreu o movimento de constituição do sentido de protagonismo em alunos com deficiência visual e o impacto gerado na superação de suas limitações, bem com as mudanças produzidas, capazes de promover aprendizado. A pesquisa foi desenvolvida através da abordagem qualitativa e foram realizadas: pesquisa documental, observação participante, entrevistas semiestruturadas junto a quatro professores e dois jovens estudantes de ensino médio, de duas escolas da rede pública de ensino, sendo os jovens com idade acima de 16 anos, portadores de deficiência visual (cegueira total congênita e baixa visão). Foram desenvolvidos, ainda, registros em diário de campo para obter impressões, emoções e relação dos sujeitos envolvidos no processo de ensinoaprendizagem a fim de superar os obstáculos encontrados no cotidiano pedagógico. A sistematização dos dados foi realizada através de unidades de significação extraídas dos depoimentos dos participantes. Na discussão e interpretação foi empregada à análise da conversação e da fala, para codificar os tipos de categorias expressos nos relatos dos participantes. A análise dos dados (discussão, interpretação dos dados coletados em diferentes fontes) foi

consubstanciada na Teoria Histórico-Cultural estabelecendo o diálogo com as categorias fundamentais do estudo, por entender que a mesma concebe o fenômeno psicológico como uma construção do nível individual e coletivo do mundo simbólico e, considera a sociedade e sua cultura como local de desenvolvimento. Após a análise das informações coletadas pelos diversos instrumentos de coleta dos dados, verificou-se que a deficiência visual não representa um limitador para o aprendizado para a maioria dos sujeitos. Para alguns ela funciona como desafio a ser superado. Quanto a percepção do preconceito, todos os professores, de forma velada ou manifesta, apresentaram essa categoria em seus discursos. Quanto aos alunos cegos o sentido de protagonismo fica evidente em suas vivências cotidianas, sendo fator crucial para seu desenvolvimento no ambiente escolar, o suporte familiar, o domínio das ferramentas que permitem acesso ao conhecimento e os vínculos afetivos construídos nesses espaços. Por fim, acreditamos ter atingido os objetivos propostos, ressaltando a importância da categoria da subjetividade como promotor de mudanças qualitativas na promoção de uma sociedade com relações mais equitativas.

Palavras-chave: Protagonismo, Inclusão, Aprendizagem.

PIB-SA/0139/2014

A FORMAÇÃO DE GESTORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO NA REDE MUNICIPAL DA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Sônia Selene Baçal de Oliveira (Administração e Planejamento)
Bolsista Samuel Vinente da Silva Junior (Voluntário)

A Formação de Gestores na Perspectiva da Educação Inclusiva: um estudo na rede municipal da cidade De Manaus O estudo analisou as políticas de inclusão na rede pública municipal de ensino da cidade de Manaus, com ênfase na formação continuada de gestores. A legislação educacional e os estudos desenvolvidos em diferentes regiões vêm apontando a necessidade de formação inicial e continuada de gestores para atuação na escola inclusiva. A pesquisa foi de abordagem qualitativa, partindo da concepção de que a realidade é dinâmica, podendo ser apreendida mediante estudos relacionados às peculiaridades dos sujeitos e em suas relações com a história, a cultura, a política e a sociedade. Foram analisados os conteúdos dos documentos relacionados à implantação das salas de recursos multifuncionais, à formação de gestores para atuação na escola inclusiva e às diretrizes que normatizam o atendimento educacional especializado nos sistemas de ensino. Tal procedimento teve como fonte Pareceres, Resoluções, Portarias, Diretrizes, Leis e Decretos, com base em documentos expedidos no período de 2007 a 2013. Foram realizadas consultas ao site do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para o levantamento do número de salas de recursos multifuncionais. O materialismo histórico dialético, concepção e sociedade

adotada no estudo, permitiu a releitura dos clássicos, tendo como base a contradição que pode ser verificada entre o que foi explicitado nos documentos oficiais e o que se legitima no cotidiano escolar. Os dados apontaram que a educação especial no Brasil se constituiu a partir da perspectiva da inclusão como normatizado em documentos internacionais e nacionais. Os programas que promovem formação de gestores para atuação na escola inclusiva encontrados foram o Programa Implantação Sala de Recursos Multifuncionais e o Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade. Os dados quantitativos apontaram que vêm aumentando o número de salas de recursos multifuncionais no Brasil, mas ao mesmo tempo, na cidade de Manaus, isso vem ocorrendo a passos lentos. Quanto ao perfil de formação continuada dos gestores para atuação em sistemas de ensino mais inclusivos, verificou-se que há crescente demanda tendo em vista que parte dos gestores não possuem formação inicial ou continuada na área da educação e educação especial. Espera-se que os resultados possibilitem a obtenção de um panorama sobre a implementação das políticas de inclusão no município e apontem possibilidades de intervenção na realidade da região Amazônica, em parceria com a Universidade e a rede pública de ensino.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Inclusão, Formação de Gestores.

O TRABALHO DAS MULHERES DA COMUNIDADE SANTA LUZIA EM CAAPIRANGA/AM.

Orientador Débora Cristina Bandeira Rodrigues (Serviço Social)

Bolsista Natália Andrade Teixeira (Voluntário)

A pesquisa trata das diversas formas de trabalho e organização sociopolítica das mulheres ribeirinhas da comunidade de Santa Luzia em Caapiranga/AM. Assume como temática central as relações de gênero estabelecendo intersecção com o trabalho, organização sociopolítica e práticas socioculturais vivenciadas no contexto local. O objetivo central consistiu em analisar as relações de gênero na forma de organização sociopolítica e do trabalho das mulheres ribeirinhas da comunidade de Santa Luzia. O estudo foi desenvolvido na Comunidade de Santa Luzia, localizada no Grande Lago de Manacapuru, pertencente ao Município de Caapiranga/AM. A pesquisa foi desenvolvida na Comunidade de Santa Luzia, localizada no Grande Lago de Manacapuru no Município de Caapiranga/AM por meio do projeto intitulado Organização e Trabalho das Mulheres Ribeirinhas Amazônicas: um estudo nas comunidades de Santa Luzia e São Lázaro no Grande Lago de Manacapuru/AM financiado pelo edital 032/2012 do CNPq e do

Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social: Rede de Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica, desenvolvido pelo Grupo de Estudos Socioambientais e Desenvolvimento de Tecnologias Sociais na Amazônia INTER-AÇÃO. O trabalho de campo foi realizado tomando como parâmetro as abordagens qualitativas sem excluir os aspectos quantitativos, envolvendo uma amostra de 10 mulheres ribeirinhas desta comunidade. Dentre os principais resultados, foi constatada a importância da mulher ribeirinha no trabalho para a subsistência da família e da comunidade, a fragilidade das políticas sociais que atendem a comunidade e o desenvolvimento de formas de organização sociopolítica e cultural. Este estudo assume fundamental importância não só para a temática das relações de gênero, que atualmente vem ganhando força no âmbito acadêmico, mas, também porque poderá contribuir para fundamentar estratégias de políticas públicas voltadas para as mulheres ribeirinhas da Amazônia.

Palavras-chave: Trabalho, Gênero, Cultura, Mulheres Ribeirinhas, Trabalho, Organização Sociopolítica.

PIB-SA/0141/2014

CULTURA E COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA.

Orientador Maria Emília de Oliveira Pereira Abbud (Comunicação Social)
Bolsista Mateus da Silva Bento (CNPQ)

O presente Projeto de Iniciação Científica - PIBIC 2014/2015, denominado Cultura e Comunicação Organizacional: análise da produção científica brasileira contemporânea, propôs dar continuidade ao Projeto de Iniciação Científica - PIBIC 2013/2014: Comunicação Organizacional e Cultura nas organizações contemporâneas. O objetivo do projeto foi analisar a cultura e a comunicação nas organizações contemporâneas, a partir da produção científica brasileira identificada no primeiro PIBIC oriunda das seguintes bases de acesso gratuito na Internet: Portais de periódicos de acesso livre; Portais online de Programas de Pós-Graduação em Comunicação; Grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e Portais online de Congressos Brasileiros de Comunicação e Comunicação organizacional. A pesquisa bibliográfica revelou que há uma riqueza de material produzido por pesquisadores em todo o Brasil sobre a temática. Após a coleta

desse material, adotamos como critérios para a análise a abordagem teórica, a metodologia e as conclusões apresentadas pelos autores. A análise proposta demonstra que nas organizações contemporâneas a comunicação não pode ser tratada como inseparável da cultura, uma vez que esta é construída por meio dos sentidos criados e significados compartilhados nas interações entre os indivíduos, praticadas em comunicação. Compreende-se que do mesmo modo que mudanças na cultura organizacional podem alterar a forma como os indivíduos se relacionam e se comunicam, mudanças nos processos de comunicação e interação também permitem que a cultura de uma organização se modifique. Ao profissional de Comunicação cabe o papel de atuar como agente de mudança na organização. Para isso, precisa estabelecer planos que levem em conta a relação de interdependência entre comunicação e cultura.

Palavras-chave: Comunicação, Cultura, Comunicação Organizacional.

AS REPRESENTAÇÕES SOBRE O SUICÍDIO ENTRE ADOLESCENTES: UM ESTUDO PSICANALÍTICO.

Orientador Raquel Almeida de Castro (Psicologia)

Bolsista Aline Vitorino Nunes (FAPEAM)

O seguinte estudo compreende a elaboração da representação do suicídio em psicanálise, entre adolescentes de 18 a 20 anos. Tendo-se em vista a relevância em estudar o suicídio, fenômeno complexo, presente na sociedade desde os primórdios da civilização, e ainda assim marginalizado atualmente, bem como seus praticantes. A pesquisa tem como principal objetivo investigar as representações de adolescentes sobre o suicídio, correlacionando-as com suas vivências familiares, afetivas e sociais, utilizando como referência teórica

a psicanálise. Para se alcançar os objetivos propostos, foi utilizado um questionário discursivo, composto por doze perguntas, na tentativa de compreender o que constitui suas representações sobre o fenômeno do suicídio. A amostra da pesquisa conta com vinte participantes de ambos os sexos. O recrutamento dos adolescentes ocorreu no Centro de Serviços de Psicologia Aplicada da Universidade Federal do Amazonas, junto aos usuários do centro, onde também se realizou as entrevistas individuais.

Palavras-chave: Representação Suicídio Psicanálise.

PIB-SA/0149/2014

A DROGA DA OBEDIÊNCIA: LEVANTAMENTO DO CONSUMO DE METILFENIDATO NO MUNICÍPIO DE MANAUS/AM.

Orientador Ana Cristina Fernandes Martins (Psicologia)
Bolsista Camila Ribeiro da Silva (FAPEAM)

O fenômeno da medicalização tem sido relatado como um dos problemas que tem afetado a educação, a saúde física e mental dos sócios de uma sociedade. O abuso da prescrição de metilfenidato é apontado como um dos indicadores desse fenômeno. O objetivo geral desta pesquisa foi realizar uma revisão de literatura sobre o uso abusivo do metilfenidato. Os objetivos específicos foram identificar: dados da distribuição do metilfenidato em Manaus/AM durante 2009-2011; possíveis sinais de distorção de uso do metilfenidato; propostas e estratégias de enfrentamento do problema; possíveis implicações do fenômeno da medicalização para o processo de desenvolvimento e escolarização de crianças e adolescente, que carregam anos de culpa do fracasso escolar. Foram analisados relatórios oficiais e publicações da base Scielo, utilizando-se as palavras chave: metilfenidato, ritalina, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, TDAH, medicalização. Os materiais foram lidos e organizados em categorias para análise qualitativa. No Brasil o consumo de metilfenidato, em 2009, passou de 557.588 caixas para 1.212.850 em 2011. Em Manaus o consumo de metilfenidato cresceu 99,60% nesse período passando de 02 (duas) caixas a cada mil crianças para 5,84 (cinco ponto oitenta e quatro) caixas em 2011. Esses dados são preocupantes pelo impacto na escolarização. A exclusão no sistema educacional tem longa história e a patologização tem sido uma das principais estratégias para um pseudoenfrentamento desse fenômeno. A falta de acesso à escola de

grandes contingentes de crianças e os elevados níveis de evasão e repetência, se revelam através da permanência nas escolas por longos períodos de tempo de crianças e jovens que nunca chegam a se apropriar de fato dos conteúdos escolares. A patologização de transtornos mentais ou problemas orgânicos é fabricada e financiada pela indústria farmacêutica para que gere lucro e sustente esse ciclo de dependência, física e psicológica, dos psicofármacos. Esses diagnósticos criados a cada atualização do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). O aumento do número de categorias diagnósticas, criou um impacto na prática terapêutica, que na verdade pode ter sido deixada de lado, visto que o remédio tem um papel simbólico de cura, então, como a cura está garantida, a necessidade da psicoterapia é descartada. Além do papel social estabelecido para as escolas em um longo processo sócio-histórico, ela é também um ambiente reprodutor, reafirmador de rótulos e segregador. Esse estudo abordou de forma exploratória a existência do processo de medicalização através da prescrição de metilfenidato a crianças em Manaus. Este é um cenário preocupante, vez que não foram encontradas propostas oficiais de enfrentamento desse grave problema e face às consequências, apontadas pela literatura, para crianças e adolescentes é urgente a construção de políticas de promoção do desenvolvimento e da saúde que sejam efetivas e comprometidas com as responsabilidades do Estado Brasileiro que na carta constitucional definem criança e adolescente como prioridade absoluta.

Palavras-chave: Medicalização, Metilfenidato, Crianças.

O ENSINO DE GEOGRAFIA EM ESCOLA INDÍGENA DO MÉDIO SOLIMÕES.

Orientador Helenice Aparecida Ricardo (Formação de Professores Indígenas)

Bolsista Mário dos Santos Cruz (Voluntário)

Este trabalho descreve o ensino e a aprendizagem de conteúdos geográficos na escola indígena Padre Augusto Cabroliê, do Médio Solimões (Tefé\AM) e na escola indígena Kanata-tykua, do Baixo Rio Negro (Manaus\AM), ambas da etnia Kambeba. O texto descreve a busca pela valorização dos saberes tradicionais e do conhecimento geográfico próprio do povo Kambeba, explicando que existe um ensinamento Kambeba sobre Geografia, que leva em consideração as paisagens dos lugares por eles habitados e o modo de viver que os difere, por isso os saberes transmitidos pela comunidade são específicos e particulares de cada território, exclusivos de cada aldeia, mesmo pertencendo ao mesmo povo. Ressalta ainda a mudança

paradigmática na relação escola-comunidade na aldeia Três Unidos, onde pensar a escola indígena não é adaptá-la aos conhecimentos indígenas e sim pensar como os conhecimentos indígenas entram na escola. Através dessa reflexão, professores e comunidade abordam conteúdos significativos de sua sociedade, com uma metodologia inovadora. Assim, a Geografia Kambeba repassada tradicionalmente através da oralidade é resgatada nas escolas indígenas, contribuindo para o fortalecimento da cultura. As escolas indígenas devem estar sensíveis a esse aspecto e com isso novos conhecimentos e metodologias poderão ser desenvolvidos. Assim, é que certamente poderão se afirmar como escolas Kambeba.

Palavras-chave: Geografia, Educação Escolar Indígena, Prática de Ensino.

PIB-SA/0151/2014

PERFIL PSICOSSOCIAL DOS REFUGIADOS COLOMBIANOS NA CIDADE DE MANAUS

Orientador Marcelo Gustavo Aguilar Calegare (Psicologia)

Bolsista Victor Kim da Costa e Silva (FAPEAM)

Após a eclosão da II Guerra Mundial, milhões de pessoas fugiram da Europa em busca de outros países que lhes acolhessem e oferecessem segurança para reconstruir seus lares destruídos. Em 1951, a ONU passou a ajudar esse grupo, denominando-os refugiados, criando políticas internacionais a fim de assegurar os seus direitos. A partir de 1997, o Brasil destacou-se pela sua política externa favorável a essa questão do refúgio. Na região Norte do Brasil, a entrada dos refugiados ocorre, na maior parte das vezes, pelo estado do Amazonas, a partir da cidade fronteiriça de Tabatinga, na chamada tríplice fronteira. Desde 2011, quando da chegada do Acnur no Amazonas, verificou-se que a maior incidência de refugiados no Estado é colombiana, sendo que muitos destes permanecem na cidade de Manaus a procura de um recomeço. Em Manaus existem grupos que acolhem esses refugiados. Até dezembro/2013 esse acolhimento foi feito pela Cáritas. Porém, a partir de janeiro/2014, esta responsabilidade passou a ser da Pastoral do Migrante. O objetivo geral desta pesquisa é levantar o perfil psicossocial dos refugiados colombianos registrados pela Cáritas e Pastoral do Migrante no período de janeiro/2013 até dezembro/2014. Esta pesquisa é quantitativa e de caráter exploratório-descritiva, utilizando-se da pesquisa documental dos cadastros existentes nas duas entidades aqui citadas.

Após elaboração de minuciosa análise bibliográfica a respeito do assunto, foi realizada a pesquisa de campo, onde foram obtidos os dados referentes aos solicitantes de refúgio na cidade de Manaus. Os dados foram tabulados em Excel e analisados

segundo estatística descritiva. Verificou-se que dentre as 159 solicitações de refúgio no período pesquisado, 57% solicitações vieram de refugiados colombianos, os quais eram oriundos de 30 cidades diferentes da Colômbia. Destes (90), 81% são homens e 19% são mulheres, variando numa faixa etária entre 0 a 60 anos, sendo que a maioria encontra-se na faixa de 41 a 50 anos. Quanto à escolaridade, 54% tinham ensino fundamental, 45% ensino médio e apenas 1% ensino superior. Entraram no Brasil por Tabatinga e Pacaraima e solicitaram refúgio em Tabatinga ou Manaus. Permaneceram em Manaus apenas 26% solicitantes (23), sendo 4 famílias e 7 solteiros. A maior parte dos solicitantes que permaneceram em Manaus exerciam cargos no setor secundário (serviços e construção) quando moravam na Colômbia e continuaram a exercer cargos similares em Manaus. Estima-se que, com os conhecimentos do perfil psicossocial dos refugiados colombianos, haverá melhores condições para que sejam tomadas medidas e ações sociais em favor do grupo que vem se expandindo há alguns anos na cidade.

Palavras-chave: Refugiados, Colombianos, Psicossocial.

PORQUE EU GOSTO É DE ROSAS: A VISÃO DOS DISCENTES ACERCA DAS RELAÇÕES HOMOAFETIVAS NA ATUALIDADE.

Orientador Márcia Irene Pereira Andrade (Serviço Social)

Bolsista Alana Menezes de Lima (Voluntário)

Parte-se da análise acerca da visão dos discentes do curso de Serviço Social sobre a relação homoafetiva na atualidade sob o prisma da cidadania, sendo desenvolvida na Universidade Federal do Amazonas, especificamente no Instituto de Ciências Humanas e Letras (ICHL), por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Além disso, discutiuse sobre a questão da união homoafetiva como um direito de cidadania na atualidade, além de delinear o perfil dos discentes com base nos dados socioeconômicos e culturais com vistas a identificar o que pensam os discentes de Serviço Social sobre as relações homoafetivas. Para tanto, utilizou-se um conjunto de procedimentos metodológicos em prol da obtenção organizada e coesa dos dados quantitativos e qualitativos necessários a análise do presente estudo, sendo assim, foi realizada uma acurada revisão bibliográfica, cujos fundamentos possibilitaram a análise acerca do tema da investigação e dos dados socioeconômicos e culturais dos sujeitos pesquisados que responderam a um questionário com perguntas abertas e fechadas. Desvelou-se com este estudo que a união homoafetiva é de fato garantida como direito, visto que desde 2013 o Brasil possui

legislação aprovada pelo Supremo Tribunal Federal - STF e mais recentemente (2015) pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ aprovando a união civil entre pessoas do mesmo sexo, no entanto, a proteção contra a violência sofrida por estes indivíduos e os debates divergentes ainda causam extremo dano impossibilitando a efetivação de outros direitos necessários a estes cidadãos. O perfil do sujeito pesquisado é em maioria feminino, de classe média, jovens, solteiros(as) e católicos(as); dos 44 (quarenta e quatro) sujeitos pesquisados, 21 (vinte e um) concordam totalmente com a união homoafetiva, 16 (dezesesseis) não concordam ou discordam em parte e 7 (sete) são indiferentes ou não possuem opinião sobre a temática. Identificou-se não só o preconceito inerente ao discurso de alguns sujeitos, mas principalmente o desconhecimento sobre a questão LGBT, sendo necessária a ampliação do debate crítico, visto que os resultados se referem à visão de futuros Assistentes Sociais que devem primar pela defesa dos direitos de forma intransigente, cujo Código de Ética sinaliza que a profissão não deve ser discriminada e nem discriminar, o que sinaliza a necessidade do aprimoramento e adensamento do debate no decorrer da formação desses profissionais.

Palavras-chave: Direitos, Cidadania e Relações Homoafetiva.

PIB-SA/0153/2014

SAÚDE DO TRABALHADOR: UM ESTUDO JUNTO AOS INVESTIGADORES DA POLÍTICA CIVIL DO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Márcia Irene Pereira Andrade (Serviço Social)

Bolsista Renata Helena Marques Carneiro da Costa (Voluntário)

Esta pesquisa analisa as condições de trabalho dos Investigadores da Polícia Civil do Estado do Amazonas e suas inflexões na saúde deste trabalhador no ano de 2014 e suas possíveis relações com as condições do trabalho, por meio da análise das Licenças para Tratamento de Saúde. Trata-se de uma pesquisa exploratória que contempla análise documental, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizada a partir do mapeamento dos dados secundários das LTS, concedidas aos servidores públicos da Instituição Polícia Civil, subordinados a Secretaria de Segurança Público do Estado do Amazonas (SSP-AM), bem como de dados oriundos da pesquisa de campo realizada por meio da aplicação de um formulário com questões fechadas e abertas junto a 12 (doze) Investigadores afastados por no mínimo três

vezes no referido ano, com vistas a identificar a relação entre adoecimento e trabalho. Dos 12 (doze) Investigadores entrevistados, 10 (dez) alegaram ter apresentado algum episódio de doença tanto física como mental em decorrência de sua atividade policial, sendo que 6 (seis) desses servidores já fizeram inclusive o uso de remédio controlado ou tratamento psicológico devido ao estresse causado que se pode atribuir às condições de trabalho dos mesmos, já que estas foram avaliadas entre regular e ruim pelos pesquisados fator atribuído principalmente pela sobrecarga de trabalho devido a falta de efetivo. Dessa forma, constatou-se que as condições desfavoráveis alegadas pela maioria dos investigadores onde 7(sete) consideram ruim e 5(cinco) regular foram propícias para problemas de saúde físicos ou psíquicos.

Palavras-chave: Direitos, Cidadania e Relações Homoafetivas.

ESTRATÉGIAS PARA APRENDIZAGENS DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Orientador Joelise Mascarello de Andrade (Métodos e Técnicas)

Bolsista Larissa da Silva Brito (FAPEAM)

Pesquisar sobre crianças com deficiências múltiplas na Educação Infantil significa adentrar num universo de pesquisa ainda pouco estudado, mas com necessidade e relevância gigantesca para tais sujeitos no contexto histórico, educacional e social. A garantia de educação não se refere a um serviço de qualidade inferior ou superior para esse e aquele sujeito, mas sim, à todos. O Projeto de Iniciação Científica ESTRATÉGIAS PARA APRENDIZAGENS DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL se situa em um universo epistemológico que diz respeito à grande área da Educação com foco no campo da Educação Especial/Inclusiva. Utilizando a dialética, o processo metodológico aplicado desdobrou-se em pesquisa exploratória por meio de pesquisa bibliográfica. Trata-se de uma pesquisa quantiquantitativa, por acreditar que em educação não há possibilidades de se deter somente em aspecto quantitativo. Assim o presente estudo buscou proporcionar a reflexão a partir de bibliografias em torno da educação infantil, currículo, adaptações curriculares, deficiências múltiplas e surdocegueira, desvendando possibilidades de atividades a serem desenvolvidas com crianças com essas especificidades. Reunir e tecer conceitos, princípios e estratégias de adaptações educacionais inclusivas que respondem às

necessidades educacionais especiais dos alunos sujeitos da pesquisa, em torno do seu desenvolvimento social, afetivo e cognitivo foi o e conseguido com o estudo, tendo os objetivos propostos com o estudo alcançados. O objetivo geral da pesquisa consistiu em pesquisar estratégias de ensino que contribuam na aprendizagem de crianças com Deficiências Múltiplas na Educação Infantil, tendo como específicos: Descrever diferentes conceitos de Deficiências Múltiplas, investigar a relação do Currículo da Educação Infantil com o a aprendizagem significativa de alunos com Deficiências Múltiplas, conhecer estratégias pedagógicas que possibilitem a inclusão de crianças com deficiências múltiplas na Educação Infantil e Identificar fatores que interferem na aprendizagem das crianças com deficiências múltiplas. Espera-se com a concretização deste trabalho de extrema relevância e olhar inovador, fazendo assim parte do grupo dos percussores na temática, despertar mais estudos e investimentos em futuros projetos com a temática, bem como realizar a publicização dos resultados deste, visto que conseguiu reunir atividades diversas com potencial de auxiliar como guia em adaptações curriculares no ensino dos alunos com Deficiências Múltiplas na Educação Infantil.

Palavras-chave: Educação, Inclusão, Deficiências Múltiplas, Estratégias cur.

PIB-SA/0156/2014

FOTOGRAFIAS DA SAUDADE: IMAGENS DA INFÂNCIA NO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA.

Orientador Marcio Jesus Vieira Bernardo (Métodos e Técnicas)

Bolsista Vanessa Priscila de Lima Pereira (FAPEAM)

Por meio de temas como cultura, imagem, percepção e olhar, este relatório objetiva analisar as fotografias da infância presentes nas sepulturas do cemitério São João Batista em Manaus. Elegendo como critérios o valor artístico, a técnica e os significados históricos que compõem estas imagens. Examinamos como a noção de infância, arte e morte são retratadas nesta linguagem visual, e como expressam a noção de adulto em miniatura registrada na indumentária, na postura das crianças fotografadas e no material utilizado nesse período. Estas imagens é a captura de um momento passageiro de pessoas que já morreram, de lembranças que ficaram no passado, e de um registro visual que conecta a época do sujeito fotografado com o olhar presente do espectador. Pensamos que as fotografias de crianças no cemitério São João Batista possam potencializar reflexões que se nutrem dos conceitos de arte, infância, cultura e morte entrecruzados com a linguagem

visual, a história de Manaus como cenário para contextualização e construção de sentidos destas imagens. Verificamos a história da fotografia no início do século XX e as técnicas utilizadas na produção de imagens das crianças sepultadas e analisamos a relação entre imagem, infância e morte representadas nas fotografias do cemitério São João Batista. Para isso, realizamos a análise e interpretação da infância por meio da fotografia de Augusta do Carmo Moreira, nascida dia 26 de dezembro de 1908, falecida no dia 6 de janeiro de 1913. A fotografia da infância propõe ver a presença de algo que não se pode ver. Entendemos que as fotos da infância presentifica a imagem do ser criança que deixou de existir, de uma noção de infância esquecida. Nesse sentido a linguagem fotográfica impõe ao olhar uma maneira distinta de ver e pensar sobre a vida das crianças. Como podemos ver algo que se foi? Que infância é retratada nas fotografias cravadas nas sepulturas?

Palavras-chave: Infância, Fotografia, Morte.

ANÁLISE DE TERMOS MENTAIS SEGUNDO A PERSPECTIVA BEHAVIORISTA.

Orientador Gustavo Paiva de Carvalho (Psicologia)

Bolsista Cynara Rêgo Nogueira (FAPEAM)

Termos mentais possuem lógica particular que deve ser considerada para elaboração de teorias científicas. A doutrina dominante aglomera conhecimentos que sustentam ser os eventos mentais ocorrências de uma mente substancial. A perspectiva comportamental discorda dessa posição entendendo que muitos conceitos mentais constituem erroscategoria (inclusão em mesma categoria de conceitos distintos). A origem desses erros surge com o dualismo mente/corpo, onde o corpo é espacial e temporal, submetido às leis físicas. A mente possui a negativa destas propriedades. Um exemplo de erro-categoria e da sutileza da lógica particular dos eventos mentais seria a descrição metafórica das emoções como eventos internos. No dualismo, a mente não possui propriedades físicas. Sendo assim, interno e externo (adjetivos indicadores de localização física) só podem referir-se a características metafóricas, pois a mente, não ocupando espaço, não pode estar interna ou externa a nada. O presente projeto pretende debruçar-se sobre a literatura psicológica voltada para educação para investigar o uso de construtos mentais na linguagem cotidiana e em três escolas psicológicas: Psicologia Cognitiva,

Psicologia Sócio-histórica e Behaviorismo. Em especial, espera-se verificar termos como mente, consciência, aprendizagem e emoção são tratados diante de diferentes perspectivas teóricas e epistemológicas. Para tanto, adotar-se-á a abordagem comportamental como referencial. Minayo (1994) esclarece que o processo de compreensão da realidade em uma pesquisa científica passa, necessariamente, pelas concepções teóricas, técnicas e pressupostos epistemológicos adotados pelo pesquisador. Ou seja, as opções teóricas do pesquisador são explicitadas pelo método, apontando implicações fundamentais para compreensão de determinada realidade e da condição humana a ela relacionada. Assim, se a des-construção de conceitos externos a determinada escola ou paradigma possa distanciar ou distorcer a ideia original, por outro lado, a proposta de um novo olhar permite uma revisão crítica de conceitos já existentes, para que os mesmos sejam interpretados sob um novo enfoque. Tornase, portanto, um aprofundamento da produção do conhecimento científico, uma análise revolucionária, pois interpreta criticamente o objeto de estudo, lançando nova perspectiva sobre ele (IANNI, 1988).

Palavras-chave: Behaviorismo, Análise Conceitual, Mente.

PIB-SA/0158/2014

DESEMPENHO DE ALUNOS EM PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS REFERENTES AO TREINO DE HABILIDADES FONOLÓGICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE MANAUS.

Orientador Gustavo Paiva de Carvalho (Psicologia)
Bolsista Nágila Rachel Targino Cavalcante (FAPEAM)

A Análise do Comportamento compreende que leitura e escrita tratam de comportamentos operantes diferentes, sendo que a leitura está sob controle discriminativo de estímulos textuais. A presente pesquisa, dividido em duas partes, avaliou o desempenho de 111 crianças de ambos os sexos, com idades entre 5 e 7 anos, quanto ao comportamento de leitura, habilidades fonológicas e a relação entre ambas (Estudo I). As crianças se encontram divididas em três períodos: Ensino Infantil 2 (31), Ensino Infantil 3 (31) e 1º ano do Ensino Fundamental (49). Para tanto, foram utilizados três instrumentos: Testes de Leitura de Palavras (TLP), de Teste de Habilidades Fonológicas (THF) e Prova de Consciência Fonológica (PCF), todos desenvolvidos por Carvalho (2009). Verificou-se melhora no desempenho

relacionada com o avanço do período escolar para todos os instrumentos de avaliação. Análises de correlação demonstraram haver diferenças significativas em todos os testes contrastados com a idade das crianças e também significância correlacional relevante para os testes PCF e TLP quando comparados aos períodos acadêmicos. No Estudo II, foi feita a classificação e mensuração de exercícios que treinam habilidades fonológicas presentes no livro didático do 1º ano do Ensino Fundamental. Verificou-se a predominância de exercícios de Interpretação de texto e Escrita. Assim buscou-se compreender o grau de relacionamento entre o comportamento de leitura e as habilidades fonológicas das crianças fazendo análises de cada período.

Palavras-chave: Leitura, Habilidades Fonológicas, Educação Infantil.

TREINO DE HABILIDADES FONOLÓGICAS NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE LEITURA EM CRIANÇAS DE 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PARTICULAR DE MANAUS.

Orientador Gustavo Paiva de Carvalho (Psicologia)
Bolsista Cyntia Maria Castro Loiola (FAPEAM)

A perspectiva comportamental compreende que a leitura se pauta pelas relações de controle de estímulo. A literatura tem demonstrado uma forte correlação entre comportamento de leitura e as chamadas habilidades fonológicas. A proposta dessa pesquisa foi realizar treinos de habilidades fonológicas para verificar o efeito sobre as próprias habilidades e sobre a aquisição de leitura. Participaram do estudo 22 crianças do 1º ano do Ensino Fundamental I (6-7 anos) de uma escola particular de Manaus que segue como proposta pedagógica o método global de ensino de leitura. A pesquisa foi dividida em três etapas: pré-teste (pr), treino de habilidades fonológicas e o pós-teste (ps). Os testes, constituídos de 5 questões, foram individuais e buscaram mensurar Leitura de Palavras (LP) e Discriminação de Palavras (PAL), de Rimas (RM), de Aliterações (ALT) e de Sílabas/Fonemas (S/F). Os treinos ocorreram individualmente ou em grupo. Utilizou-se sistema de fichas e feirinha para reforçamento. A média de todas

as questões foram superiores no pós-teste. Em Leitura, 18 crianças melhoraram os índices de acerto. O desempenho foi superior para 15 crianças em Discriminação de Palavras, 17 em Rimas, 14 em Aliteração e todas acertaram mais questões na Discriminação de Sílabas/Fonemas após o treino. Uma ANOVA para cada questão demonstrou diferença significativa entre as condições de pré e pós-teste para todas as questões. Os dados sugerem a efetividade dos treinos em todas as habilidades investigadas. A professora das crianças apontou que a melhora na leitura se deveu ao treinamento. Contudo, é importante ressaltar que os alunos estão cursando normalmente o período letivo. O ganho de leitura, especificamente, não pode ser creditado exclusivamente às atividades realizadas pela pesquisa. Novos estudos onde se possa exercer um maior controle dessas variáveis pode indicar quais tarefas são mais eficazes para a aquisição da leitura.

Palavras-chave: Leitura, Habilidades Fonológicas, Educação Infantil.

PIB-SA/0160/2014

QUESTÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO DA AMAZÔNIA.

Orientador Sebastião Marcelice Gomes (Direito Público)

Bolsista João Victor Aranha Ribeiro (FAPEAM)

Muito se fala da Região Amazônica. Situada em nove países diferentes, é conhecida por sua imensa biodiversidade e suas riquezas, com destaque aos minerais em seu subsolo. A partir desse contexto, surge uma das problemáticas que cercam essa região, onde seu potencial econômico ameaça a conservação desse território. No Brasil, a ação de grileiros na busca por terras a serem exploradas vem causando, além de um grande desmatamento, conflitos com os nativos que ali habitavam anteriormente. Nesse sentido, a comunidade

internacional se mostra preocupada tanto com a preservação da fauna e da flora como com o uso dos recursos econômicos. Surge assim a ideia de internacionalização da Amazônia, com a discussão entre quem defende a propriedade coletiva dos povos da Amazônia e os que são favor da mesma ser considerada patrimônio comum da humanidade. Então, busca-se analisar a viabilidade de tal internacionalização em um panorama jurídico, bem como um levantamento histórico a respeito das políticas públicas brasileiras de proteção à Amazônia.

Palavras-chave: Internacionalização, Amazônia.

PIB-SA/0161/2014

NOVOS ARRANJOS FAMILIARES E OS DESAFIOS DO DIREITO DE FAMÍLIA EM MANAUS.

Orientador Sebastião Marcelice Gomes (Direito Público)

Bolsista Beatriz Dantas Teixeira (FAPEAM)

Muito se fala da Região Amazônica. Situada em nove países diferentes, é conhecida por sua imensa biodiversidade e suas riquezas, com destaque aos minerais em seu subsolo. A partir desse contexto, surge uma das problemáticas que cercam essa região, onde seu potencial econômico ameaça a conservação desse território. No Brasil, a ação de grileiros na busca por terras a serem exploradas vem causando, além de um grande desmatamento, conflitos com os nativos que ali habitavam anteriormente. Nesse sentido, a comunidade

internacional se mostra preocupada tanto com a preservação da fauna e da flora como com o uso dos recursos econômicos. Surge assim a ideia de internacionalização da Amazônia, com a discussão entre quem defende a propriedade coletiva dos povos da Amazônia e os que são favor da mesma ser considerada patrimônio comum da humanidade. Então, busca-se analisar a viabilidade de tal internacionalização em um panorama jurídico, bem como um levantamento histórico a respeito das políticas públicas brasileiras de proteção à Amazônia.

Palavras-chave: Internacionalização, Amazônia.

REPRESENTAÇÃO DO INDÍGENA EM LIVROS DIDÁTICOS DAS SÉRIES INICIAIS NAS ESCOLAS DE MANAUS.

Orientador Rita Floramar dos Santos (Formação de Professores Indígenas)

Bolsista Andreza Fernandes Carvalho (FAPEAM)

O trabalho em voga quer mostrar que a educação deve (ria) promover mudanças desejáveis no que tange ao desenvolvimento integral da pessoa na história e na sociedade em que ela está presente. Portanto, faz-se mister que pesquisas busquem compreender como as questões sociais/culturais se encontram imbricadas, no âmbito de uma instituição escolar, na formação pedagógica e na prática de seus profissionais. No Amazonas, encontramos o maior número de povos indígenas em relação ao país e, em algumas situações, ainda são invisíveis. Diante disso, pensando na escola como local de valorização da diversidade, mostra-se neste relatório como algumas escolas adentram

nesta temática dos povos indígenas a partir da representação desses sujeitos. A escola de certa forma não deixa de apresentar o indígena de modo geral, mas, todavia, o torna invisibilizado, pois ao folhearmos os livros, apresenta-se um cenário quase que hegemônico. Se percebe ainda grande fragilidade no contexto de um olhar mais cuidadoso no que tange a diversidade nas séries iniciais. Esse trabalho retrata esse cenário, trazendo para a formação de educadores a inquietação sobre livros didáticos e os povos indígenas. Palavras-chave: livro didático; diversidade cultural; formação de professores.

Palavras-chave: Livro Didático, Formação, Representação do Indígena.

PIB-SA/0163/2014

ANENCEFALIA E O DIREITO CONSTITUCIONAL À ESCOLHA.

Orientador Sebastião Marcelice Gomes (Direito Público)

Bolsista Alessandra Taketomi Feitosa (FAPEAM)

O aborto é a caracterização de interrupção da gravidez, podendo ser espontânea ou provocada, culminando na morte do nascituro e criando complexos e polêmicas entre as esferas religiosa e moral. A anencefalia se baseia na ausência parcial do encéfalo e da calota craniana, comprometendo o desenvolvimento do bebê, sendo assim, o feto anencéfalo não tem expectativa de vida após o nascimento. O direito de escolha da mulher e o direito do feto à vida foram discutidos no âmbito

constitucional, penal e moral. Mas da decisão final não cabe mais recurso: o aborto de anencéfalos já é permitido no Brasil. Observa-se que o STF declarou inconstitucional qualquer interpretação do Código Penal no sentido de penalizar a antecipação terapêutica de parto de feto anencéfalo, prevalecendo o entendimento de que os direitos da mulher devem prevalecer frente ao direito de vida do anencéfalo, vez que não se trata de vida em potencial, mas de um natimorto pela ausência de atividade cerebral.

Palavras-chave: Anencéfalos, Aborto.

PIB-SA/0164/2014

DIVERSIDADE RELIGIOSA NO ÂMBITO ESCOLAR: CONCEITO E/OU PRECONCEITO.

Orientador Sebastião Marcelice Gomes (Direito Público)

Bolsista Alessandra Taketomi Feitosa (FAPEAM)

Este trabalho cujo objetivo é investigar no espaço escolar a diversidade religiosa que transita bem como esta diversidade está sendo conceituada pelos escolares. Pesquisa realizada em escolas públicas com adolescentes do Ensino Médio buscando conhecer quais religiões transitam no ambiente escolar; quais os conceitos dos escolares sobre as religiões e refletir se os alunos têm conceitos ou preconceito com religiões diferentes das suas. O conhecimento que esses jovens tem em relação às religiões existentes em nosso Estado é limitado, suas opiniões a respeito do tema parte de um senso comum e muitas vezes apenas são conhecimentos repassados em seu ambiente religioso. Embora suas amizades sejam independentes de suas convicções religiosas muitos declararam preconceito com

determinadas religiões, principalmente as de origem Afro brasileiras, não chegando a ter nenhum respeito, atribuímos isso a falta de profundidade no assunto e principalmente discussões sobre essa temática no ambiente escolar do ensino médio. Suas informações são bastante superficiais, mas todos demonstraram um interesse em uma espiritualidade, mesmo sem ter conhecimento dela, partem do princípio de que há alguém a quem eles atribuem coisas do bem e do mal. Sendo que as coisas do bem são de Deus e as do mal do diabo, para isso eles separam as religiões em boas e más. Consideram que todos têm direito a escolher o que quer, mas uns escolhem o bem e outros o mal, segundo a concepção de cada um.

Palavras-chave: Direitos Humanos, Conceito, Preconceito.

NEGLIGÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ASPECTOS DA FAMÍLIA E DA ESCOLA.

Orientador Francisca Maria Coelho Cavalcanti (Teorias e Fundamentos)

Bolsista Márcia Marques Azevedo (FAPEAM)

Este relatório final intitulado negligência nos anos iniciais do ensino fundamental: aspectos da família e da escola visou responder as seguintes questões. Quais negligências familiares estão mais perceptíveis na educação nos anos iniciais? Quais negligências escolares estão mais perceptíveis na educação nos anos iniciais? Quais consequências as negligências familiares e escolares causam as crianças escolares? Como está se efetivando o papel da escola e o da família, levando em consideração a complementariedade que a LDB propõe? Para isso nos orientamos através dos seguintes objetivos; Geral: Analisar quais negligências tanto familiares quanto escolares estão presentes nos anos iniciais do ensino fundamental; Específicos: Identificar quais

os tipos de negligências por parte da escola e da família marcam os anos iniciais do ensino fundamental; Verificar quais consequências as negligências causam as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental; Refletir sobre o papel da escola e o da família no processo de cuidado e atenção das crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Para a realização deste estudo, utilizamos as abordagens qualitativa e quantitativa, objetivando a complementação, para a coleta de dados utilizamos entrevista semiestruturada e então análise de conteúdo. A análise dos resultados nos mostrou que há determinadas atitudes de pais e professores que podem sim caracterizar negligência no âmbito escolar, ocasionando em defasagem no desenvolvimento das crianças dos anos iniciais.

Palavras-chave: Negligência, Crianças, Anos Iniciais/Ensino Fundamental.

PIB-SA/0166/2014

AS IMPLICAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA AUTISTA E NÃO AUTISTA.

Orientador Maria Sônia Souza de Oliveira (Teorias e Fundamentos)

Bolsista Ana Carolina Carvalho da Silva (FAPEAM)

Para compreendermos as implicações/contribuições das práticas pedagógicas no desenvolvimento da criança autista e não autista, torna-se pertinente refletirmos sobre o significado e o sentido que os sujeitos da escola possuem com relação a educação, a inclusão, o desenvolvimento, a responsabilidade da escola e do professor para a formação dessas crianças na educação infantil, além das condições objetivas e subjetivas que tecem a teia do clima escolar no contexto da educação inclusiva. Essa reflexão se faz necessária e pertinente sentido de entender até que ponto as práticas pedagógicas contribuem ou não para o desenvolvimento das crianças autistas e não autistas. O problema em questão parte da minha experiência em algumas escolas municipais, onde foi possível observar que, com a inserção da criança com autismo, não necessariamente, se traduz em mudanças no trabalho pedagógico e na atuação do professor. Embora o direito à educação para esses alunos esteja garantido na legislação nacional, a saber, pela Constituição Federal do Brasil de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº. 9.394/96, além de vários outros documentos legais. No cotidiano escolar, percebemos que esse direito legal está distante da realidade, entendemos que a via para efetivá-lo, esta relacionada as práticas pedagógicas da

escola. Isso implica numa reorganização da escola e ação pedagógica dos professores. As Diretrizes para Inclusão da criança autista orientam mudanças na estrutura física da escola, adaptações curriculares, diversidade de material pedagógico e tecnológico, organização nas formas de comunicação e parcerias interinstitucionais. Assim a ação pedagógica dos professores, depende muito de como a escola está organizada. Atribuir ao professor, toda responsabilidade de uma sala de aula com crianças é difícil, mais difícil ainda, é quando há uma criança com autismo. De acordo com a Política Nacional na Perspectiva inclusiva, a "inclusão é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação" (MEC, 2008, p.05). Nessa perspectiva, a escola passa a assumir a responsabilidade não só pela inclusão da criança com autismo, como também sua permanência sem prejuízo as demais crianças. Para que a inclusão aconteça de fato, a escola necessita antes de tudo, promover a acessibilidade, o que implica numa reorganização do trabalho escolar como um todo, tais como: a reestruturação dos espaços físicos, adaptações curriculares, aquisição de materiais pedagógicos e tecnológicos e formação continuada do professor.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Autismo práticas Pedagógicas.

O PAPEL SOCIOCULTURAL NO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM DA CRIANÇA DE 0 A 5 ANOS

Orientador Maria Sônia Souza de Oliveira (Teorias e Fundamentos)
Bolsista Laura Gomes Arruda Oliveira (FAPEAM)

Para compreendermos o papel sociocultural no desenvolvimento da linguagem da criança, torna-se pertinente refletirmos sobre o contexto histórico atual, no qual se dá a formação da criança. Na sociedade atual, presenciamos e vivemos profundas modificações nos modos de produção e reprodução da vida, nos comportamentos, nas formas de interação, apropriação, na construção do conhecimento, nas relações entre as crianças e o mundo adulto. Essas modificações se apresentam de modo complexo, no contexto da sociedade global e nos espaços locais, nas cidades, no meio rural; produzindo novas formas de relações, imagens e problemas para a formação e educação das crianças. No conjunto dessas

modificações, destacam-se as sucessivas inovações tecnológicas, na indústria cultural, os jogos eletrônicos, nos padrões de consumo, relações no espaço urbano e ambiental. Tudo isso aponta para situações diferenciadas de convívio, interação e aprendizagem, as quais interpelam os sujeitos crianças. As relações sociais assumem um papel fundamental, pois é através delas que as crianças desenvolvem a linguagem e se constituem como sujeito ativo. Ou seja, a linguagem, assume uma natureza social, cultural e histórica. Assim, a criança passa a ser vista como sujeito de interação e com condições para transitar, por diferentes discursos, em diferentes modalidades (oral e escrita).

Palavras-chave:

PIB-SA/0168/2014

VOZES DAS ASSISTENTES SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL NO AMAZONAS.

Orientador Elenize Faria Scherer (Serviço Social)
Bolsista Louise Oliveira Aguiar (FAPEAM)

Esta pesquisa tem a intenção de resgatar as memórias das assistentes sociais que estiveram presentes de forma participativa na construção da profissão do Serviço Social no Amazonas nos últimos anos, buscando através das suas histórias de vida, de suas vivências e experiências, relatar o desenvolvimento da profissão de assistente social ao longo dos últimos anos na sociedade Manauense. As vozes destas protagonistas do Serviço Social Amazonense, que contribuíram com a profissão de assistente social e com a sociedade Manauara, servirão de base para compreendermos a formação profissional do Serviço Social na Cidade de Manaus nos últimos anos, através de entrevistas narrativas, utilizando-se do método da pesquisa qualitativa, poderemos entender a contribuição dessas assistentes sociais na atuação dos âmbitos da formação profissional e institucional, na criação do Conselho Regional do Amazonas, de políticas públicas implementadas na época, o contexto histórico que influenciou para o surgimento do Serviço Social e de suas influências na ampliação da cidadania daqueles usuários

que foram sujeitos do agir profissional dessas assistentes sociais. O tema foi considerado relevante, pois há uma lacuna sobre a história mais recente do Serviço Social Amazonense, além de uma necessidade de obter registros que possam contribuir para entendimento do processo de desenvolvimento do Serviço Social em Manaus e resgatando sua história, devido às poucas obras publicadas sobre esse tema, as principais fontes para viabilização dessa pesquisa são obras já publicadas sobre o tema da formação e construção da Escola de Serviço Social de Manaus, dentre elas, Montenegro (1986), Scherer (1989), Costa (1999) e as narrativas de assistentes sociais aposentados que fizeram e fazem história na profissão, que até hoje são nomes de referência no Serviço Social em Manaus e que contribuíram para a organização política da profissão, seja como profissionais que ocuparam cargos públicos, docentes ou com experiências políticas dos direitos sociais e políticos, esses relatos foram gravados e analisados de acordo com os objetivos da pesquisa já mencionados.

Palavras-chave: Serviço Social, Formação, Profissão, Amazonas.

AS NARRATIVAS DOS ASSISTENTES SOCIAIS E A FORMAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Elenize Faria Scherer (Serviço Social)
Bolsista Suellen Beatriz Porto Vieira (FAPEAM)

Sabe-se que nas últimas décadas muitas foram as mudanças no Serviço Social no Amazonas, mas pouco se escreveu sobre essa história. Dentre os trabalhos até então conhecidos, são ainda poucos retratam a história da profissão como foco da produção, dentre estes, podemos citar os de Montenegro (1986), Scherer (1989) e Costa (1999). Estes, até, contribuíram e serviram de base para a presente pesquisa, por explicitar tanto a realidade do Serviço Social em Manaus, como o próprio contexto histórico, desde a criação da Escola de Serviço Social de Manaus até as mudanças do currículo. A partir dessa perspectiva, nos propomos a resgatar as narrativas de assistentes sociais que contribuíram nos mais diversos níveis para a formação profissional e exercício da profissão na região amazônica. Estas são profissionais que já se encontram aposentadas ou ainda em atuação profissional nas diferentes instituições sociais públicas federais, estaduais e municipais. O projeto de pesquisa tem sua

justificativa na existência de uma lacuna nos escritos sobre a história mais recente do Serviço Social no estado do Amazonas, bem como na necessidade de se obter e registrar o que as protagonistas do Serviço Social de Manaus e do Amazonas têm a dizer. Tal pesquisa será qualitativa e terá como meio principal de coleta de dados a entrevista narrativa, com posterior compreensão da importância de tais protagonistas para a profissão, valorizando sempre as memórias destas, bem como os dados documentais e bibliográficos levantados. Neste sentido, primordial considerar os contextos sociais nos quais tais profissionais estavam inseridas, desde as transformações societárias às transformações na profissão durante o período de atuação destas protagonistas e considerar também suas visões dos episódios e contextos vividos. O presente trabalho tem por finalidade contribuir para uma base sólida da história do Serviço Social no Amazonas.

Palavras-chave: Serviço-social, Personagens-historicos.

PIB-SA/0170/2014

O PERFIL PSICOLÓGICO DOS INTERNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE REABILITAÇÃO PARA DEPENDENTES QUÍMICOS DA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Walter Adriano Ubiali (Psicologia)

Bolsista Cláudia Marília Ferreira Alencar (FAPEAM)

A droga é um composto químico utilizado como principal finalidade de tratar e/ou prevenir doenças. Há também drogas psicoativas - que agem sobre o humor, o pensamento ou o comportamento e tratam doenças neuropsicológicas, no entanto, algumas são utilizadas por motivos não terapêuticos chegando ao ponto de prejudicar as funções do usuário e pode até causar dependência química. A pesquisa em dependência química no Amazonas é relevante devido a carência de dados científicos e o alto índice de incidência, com poucos registros de pesquisas no tema. As referências pesquisadas na literatura científica indicam uma forte correlação entre indivíduos que indicam elevada incidência de depressão e estresse relacionados à desesperança e ideação suicida e o uso abusivo de drogas psicoativas. Teve como Objetivo geral: Traçou o perfil psicológico de dependentes químicos de uma instituição de reabilitação para dependentes químicos de Manaus. O psicólogo que atende na

instituição não tem compromisso algum com a pesquisa, ele está lá para atender e reabilitar os mais pacientes mais graves. A pesquisa visou levantar dados para conhecer mais de perto o perfil desta população, publicar os resultados mantendo o sigilo, originar novos projetos e propostas de políticas públicas, e quem sabe até colaborar futuramente com o atendimento no próprio local. Como objetivos específicos: Avaliou níveis de ansiedade, depressão, stress, desesperança e ideação suicida nos internos da instituição de reabilitação de dependentes químicos em Manaus/AM. Esta pesquisa teve caráter descritivo, com abordagem quantitativa e classificação temporal transversal. Uma pesquisa quantitativa. Sabe-se que a ciência não esgotará o que há para se conhecer, pois a realidade está em permanente movimento e em transformação, colocando também novas perguntas para a Psicologia, sendo assim, um empreendimento crescente, em evolução.

Palavras-chave: Depressão, Ansiedade, Desesperança e Ideação Suicida.

Colaboradores: Selma de Jesus Cobra.

1. CAPITAL

1.3 Área - Ciências Agrárias

Comitê Científico de Avaliação

Alberto Carlos Martins Pinto
 Christiane Patricia Feitosa de Oliveira
 Ernandis Borges do Amaral Neto
 Ernesto Oliveira Serra Pinto
 Expedita Maria de Oliveira Pereira
 Fábio Jacobs Dias
 Flávia Kelly Siqueira de Souza
 Kedma Cristine Yamamoto
 Luciana Souza de Aguiar e Souza - Coordenadora
 Lucirene Aguiar de Souza

PIB-A/0008/2014

UTILIZAÇÃO DE CINZA VEGETAL EM SUBSTRATO COMERCIAL DE MUDAS DE ALFACE (*LACTUCA SATIVA* L.).

Orientador Daniel Felipe de Oliveira Gentil (Produção Animal e Vegetal)
 Bolsista Raissa Galvão Coelho (CNPQ)

O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da cinza vegetal no crescimento de mudas de alface (*Lactuca sativa* L.). O experimento foi realizado no Setor de Olericultura da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus/AM, conduzido em casa de vegetação coberta com agrofílm de 150 micras. A cinza vegetal foi intemperizada e lixiviada. O experimento foi constituído de cinco tratamentos: substrato comercial Vivatto® + 0% de cinza; substrato comercial Vivatto® + 5% de cinza intemperizada; substrato comercial Vivatto® + 10% de cinza intemperizada; substrato comercial Vivatto® + 5% de cinza intemperizada e lixiviada; e substrato comercial Vivatto® + 10% de cinza intemperizada e lixiviada; com quatro repetições. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, sendo utilizada para cada parcela a metade de uma bandeja e consideradas como parcela útil 20 plantas. As seguintes variáveis foram analisadas, após 30 dias da semeadura: altura da planta; número de folhas; diâmetro do colo; massa seca da parte aérea; e massa seca da raiz por planta. Os resultados obtidos foram submetidos

à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Na análise química, as cinzas mostraram alcalinidade elevada, altos níveis de potássio, baixos níveis de alumínio e muito baixos de acidez potencial, valores muito bons para soma de bases, CTC efetiva, CTC total e saturação por bases. Entretanto, mesmo após o processo de intemperização e lixiviação, a concentração de sódio permaneceu elevada. A análise estatística não evidenciou diferença significativa entre os tratamentos, à exceção da variável altura da planta. Mas, também nessa variável, os substratos com cinza de melhor desempenho não superaram o substrato comercial. Logo, a adição de cinza não favoreceu e nem prejudicou o crescimento de mudas de alface, mesmo com os processos de dessalinização e as dosagens baixas testadas. Isso pode ter sido decorrente da baixa demanda por nutrientes nesse estágio de desenvolvimento da planta, que pode ser suprida pelo substrato comercial sem adição de cinza. Assim, a adição de cinza no substrato comercial não apresentou efeitos no crescimento de mudas de alface.

Palavras-chave: Resíduo orgânico, Adubação orgânica, Formação de mudas.

ADUBAÇÃO DE COENTRO (*CORIANDRUM SATIVUM* L.) COM CINZA VEGETAL, EM MANAUS/AM.

Orientador Daniel Felipe de Oliveira Gentil (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Sara Seixas Dutra (CNPQ)

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da cinza vegetal na produção de coentro (*Coriandrum sativum* L.), em cultivo convencional. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas, no km 38 da BR 174, Manaus/AM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com cinco tratamentos e quatro repetições, tendo um total de 20 parcelas. Cada bloco foi representado por um canteiro e cada bloco possuiu cinco parcelas de 1 m². Os tratamentos estudados foram: 0 g de cinza/m² (testemunha); 300 g de cinza/m²; 600 g de cinza/m²; 900 g de cinza/m²; e 1200 g de cinza/m². A cinza foi aplicada no solo a lanço nas parcelas e posteriormente incorporada com o auxílio de uma enxada, cinco dias antes da semeadura. Aos 36 dias da semeadura, as plantas foram amostradas por parcela através de gabarito de madeira com área de 0,25 m², na qual somente as plantas da área útil foram colhidas. Da área do gabarito foi retirada uma amostra aleatória de 10 plantas para avaliação da altura, massa fresca e seca da parte aérea da planta, enquanto

as demais foram usadas na determinação do rendimento de biomassa da parcela. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e de regressão, utilizando o software ASSISTAT Versão 7.7 beta 2014. As médias das dosagens foram consideradas diferentes com base na significância do teste F ($p < 0,05$). Os resultados das análises químicas dos solos mostraram que a cinza contribuiu para a redução da acidez e da acidez potencial (H+Al), o aumento da soma de bases (SB), CTC efetiva (t) e saturação por bases (V%). Entretanto, houve aumento a concentração de sódio, indicando que após a aplicação o solo apresentou aumento da salinidade. Os valores médios obtidos foram 25,4 cm de altura, 1,61 g de massa fresca e 0,19 g de massa seca da parte aérea da planta, e 2,59 kg/m² de rendimento de biomassa. Contudo, não foi verificado nenhum efeito das diferentes dosagens de cinza vegetal no desenvolvimento das plantas de coentro, que pode estar relacionado a pouca exigência em fertilidade do solo e/ou ao ciclo curto da hortaliça.

Palavras-chave: Resíduo orgânico, Adubação orgânica, Produção orgânica.

PIB-A/0011/2014

CINZA VEGETAL NA ADUBAÇÃO FOLIAR DE MUDAS DE CEBOLINHA (*ALLIUM FISTULOSUM* L.).

Orientador Daniel Felipe de Oliveira Gentil (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Diego Sousa de carvalho (CNPQ)

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da cinza vegetal no desenvolvimento de mudas de cebolinha (*Allium fistulosum* L.) em Manaus, AM. O experimento foi realizado no Setor de Olericultura da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus-AM, conduzido em casa de vegetação coberta com agrofílm 150 micras. O experimento foi constituído de cinco tratamentos: T0 (sem aplicação de cinza), T1 (uma aplicação de cinza, aos 25 dias após a sementeira), T2 (duas aplicações de cinza, aos 16 e 32 dias após a sementeira), T3 (três aplicações de cinza, aos 12, 24, 36 dias após a sementeira) e T4 (quatro aplicações de cinza, aos 10, 20, 30 e 40 dias após a sementeira), com quatro repetições. A cinza foi preparada do seguinte modo: a cinza (100 ml) foi colocada em água (4

litros), deixando repousar por 24 horas, e posteriormente aplicada. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, sendo utilizada para cada parcela a metade de uma bandeja e consideradas como parcela útil 20 plantas. As seguintes variáveis foram analisadas, após 47 dias da sementeira: altura, número de folhas, diâmetro do colo, massa seca da parte aérea e massa seca da raiz por planta. Os tratamentos não apresentaram diferença estatística entre si, evidenciando que a aplicação de cinza, via adubação foliar, não favoreceu o crescimento das mudas de cebolinha, muito embora não tenha prejudicado, em virtude da elevada concentração de sódio contido na cinza. Diante disso, a cinza vegetal não tem efeito no desenvolvimento de mudas de cebolinha.

Palavras-chave: Resíduo orgânico, Adubação orgânica, Produção orgânica.

PIB-A/0012/2014

DINÂMICA DE N E K EM SOLOS SOB DIFERENTES USOS NA AMAZÔNIA.

Orientador Bruno Fernando Faria Pereira (Engenharia Agrícola e Solos)

Bolsista Luna Ádila Zagury Tsujita (CNPQ)

Os diferentes usos do solo influenciam a dinâmica dos nutrientes no perfil do solo. É incipiente o conhecimento da dinâmica do nitrogênio (N) e o potássio (K) sob diferentes usos no Amazonas. Assim, em propriedade agrícola familiar que iniciou suas atividades em 1850 objetivou-se: i) conhecer o teor desses nutrientes no perfil do solo além de; ii) caracterizar o grau de fertilidade dos solos sob diferentes usos; TP - Terra preta de Índio; PA - Pasto; RO - Roça; CA - Capoeira; e FL - Floresta. As áreas nunca receberam corretivos ou fertilizantes

químicos. Obsevou-se que as concentrações de K^+ , $N-NH_4^+$ e $N-NO_3^-$ disponíveis no perfil do solo são mais influenciadas pelo seus diferentes usos do que pela chuva ou seca. Apenas o NO_3^- , considerando o perfil da área de FL é influenciado pela época de amostragem. A área de CA (> 30 anos) apresenta características químicas similares a área de FL, confirmando o processo de recuperação. A TP não apresenta alta fertilidade neste sítio, embora tenha fertilidade mais elevada que as demais áreas estudadas.

Palavras-chave: Floresta, Capoeira, Terra-preta-de-índio.

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE PRODUTOS CONGELADOS DE PESCADO REGIONAL UTILIZADOS NA MERENDA ESCOLAR DO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Antonio Jose Inhamuns da Silva (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Karina Francis de Souza Barbosa (CNPQ)

O pescado é um alimento muito consumido no Estado do Amazonas, motivo de sua inserção na merenda escolar, bem como de sua grande aceitação pela comunidade estudantil. O estudo tem por objetivo avaliar a qualidade nutricional e microbiológica dos produtos de pescado congelado servidos nas escolas do Estado do Amazonas. As amostras coletadas foram filé de mapará (*Hypophthalmus edentatus*), aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*) pirarara (*Phactcephalus hemioliopus*) e CMS (carne mecanicamente separada) de jaraqui (*Semaprochilodus* spp.) e aracu (*Shizodon fasciatum*) em frigoríficos fornecedores e em escolas selecionadas pelas coordenadorias de ensino do Estado. Foram realizadas análises físico-químicas de composição centesimal e

análises microbiológicas, seguindo os padrões exigidos pela ANVISA. Os produtos congelados na forma de filé e de CMS diferiram entre si, tendo como destaque o filé de mapará com o alto teor de gordura e menor teor de umidade encontrado. As análises microbiológicas indicaram a presença de coliformes totais (NMP/g) em filés de mapará, aruanã e pirarara; presença de coliformes fecais (NMP/g) apenas em filé de pirarara, porém, dentro dos padrões tolerados pela legislação; observou-se ausência de contaminação em CMS de jaraqui e aracu. O estudo revelou que os congelados servidos nas escolas de rede pública do Estado do Amazonas são de boa qualidade e estão apropriadas ao consumo humano.

Palavras-chave: CMS de Pescado, Peixes de água doce, Qualidade.

PIB-A/0025/2014

PESO DAS RAINHAS DE MELIPONA COMPRESSIPES MANAOENSIS (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINAE), TAMANHO DAS OPERÁRIAS E SUA RELAÇÃO COM O TAMANHO DA POPULAÇÃO DA COLMEIA.

Orientador Davi Said Aidar (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Joice Cleide Toga Maciel (CNPQ)

As abelhas sem ferrão são responsáveis por 40 a 90% da polinização das árvores nativas, dependendo do ecossistema. A meliponicultura deve ser compreendida como atividade vital em nossa sociedade, não apenas para produção de mel e outros subprodutos, mas também para manutenção da vida vegetal nos trópicos e diversidade genotípica deste importante ecossistema. A pesquisa desenvolvida neste projeto objetivou-se a verificar a correlação positiva entre o peso e o tamanho da rainha com as operárias e o tamanho da população da colmeia, com isso gerando em dados para os meliponicultores avaliarem o potencial de produtividade das colônias dos seus meliponarios economicamente viáveis por meio da seleção das melhores rainhas e colônias mais produtivas. O experimento foi realizado no Laboratório de Abelhas (LABEL), Bloco Z, Setor Sul do Campus da Universidade Federal do Amazonas. Foram utilizadas na pesquisa cinco colmeias de *Melipona compressipes*

manaoensis (jupará). Avaliada uma rainha e dez operárias de cinco colmeias, perfazendo um total de cinquenta e cinco amostras. A avaliação foi feita por gerações. Em um total de duzentos e setenta e cinco amostras, para a avaliação estatística foi usado o Programa Estatístico SISVAR desenvolvido pela Universidade Federal de Lavras que gerou a correlação entre peso da rainha e peso das operárias, peso da rainha e tamanho da população, o teste T, juntamente com uma regressão linear. Na espécie estudada *Melipona compressipes manaoensis* (jupará), foi observado através das análises estatísticas, que o peso da rainha Fisogástrica está diretamente correlacionado com o número de indivíduos da colmeia. Assim como as correlações entre o peso e tamanho das rainhas e o peso das operárias da colmeia também foram significativas, como ocorre em abelhas do gênero *Ápis*. Através dos resultados obtidos adquiriu-se um parâmetro disponível para avaliar um maior potencial produtivo de uma colmeia.

Palavras-chave: Pesos, Rainhas, Compressipes.

ESTUDO DO USO DE INIBIDORES DE PROTEASES NO PROCESSAMENTO DO SURIMI DE MATRINXÃ (BRYCON AMAZONICUS).

Orientador Antonio Jose Inhamuns da Silva (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Euclides Luis Queiroz de Vasconcelos Santos (CNPQ)

O surimi é uma carne de pescado separada mecanicamente (CMS), submetida a lavagens sucessivas, onde se eliminam gordura, sangue, substâncias odoríferas e proteínas solúveis em água, resultando em uma pasta branca, sem odor e sabor característicos de peixe, permitindo melhor aproveitamento do pescado e dos resíduos gerados pelo processamento. Entretanto, produtos a base de surimi, preparados com aquecimento mais prolongado, podem apresentar maior ação de proteases endógenas e maior degradação enzimática do gel. Testaram-se três formulações com misturas de três compostos inibidores para avaliar o que proporciona maior inibição ao surimi de matrinxã. A CMS foi submetida a três ciclos de lavagem em água gelada (0 a 5 oC) e de pH ajustado para 7,0 (0,5% de bicarbonato

de sódio), a fim de retirar as proteínas sarcoplasmáticas, lipídios e pigmentos heme. Para retirada do excesso de água, a CMS lavada foi submetida à pressão em prensa hidráulica. A CMS apresentou maior percentual de proteína (15,48%) quando comparado ao surimi (12,09%), devido ao número de ciclos de lavagens adotados. O conteúdo de umidade do surimi de matrinxã alcançou valor médio de 75,27%, o teor de umidade é um dos fatores críticos no processamento do surimi e exerce influência na textura do gel kamaboko. O inibidor mais eficiente em nível absoluto foi de proteína de soja 5% que propiciou um efeito de inibição de 60,82% sobre uma possível desnaturação ou proteólise, e o conseqüente favorecimento da geleificação protéica miofibrilar em altas temperaturas.

Palavras-chave Carne mecanicamente separada, Peixe de água doce, enzimas.

Colaboradores: Eynér Godinho da Andrade

PIB-A/0034/2014

ASSOCIAÇÃO DE IMPORTÂNCIA DE VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES PREDADORAS EM LAGOS DE VÁRZEA.

Orientador Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Katrine Gomes da Conceicao (Voluntário)

Com o objetivo de avaliar a composição de espécies predadoras em lagos de várzea levando em consideração a influência de variáveis físicas e químicas nos diferentes tipos de habitats e a variação temporal na região, realizamos coletas em seis lagos de várzea, nos períodos de cheia, vazante e seca. Obtivemos 1429 indivíduos com 28 espécies de peixes predadores, 5 ordens e 11 famílias, os peixes mais abundantes foram: *Acestrorhynchus falcistrostris*, *Acestrorhynchus falcatus*, *Pygocentrus nattereri*, *Pellona flavipinnis*, *Trachelyopterus galeatus*, *Ageneiosus ucayalensis* e *Pimelodus blochii*, a área aberta na seca obteve a maior abundância e maior riqueza. Oxigênio, transparência e profundidade

se correlacionaram com as famílias Cichlidae e Acestrorhynchidae, a temperatura com Sciaenidae e Cynodontidae e habitat de área aberta na cheia e vazante, a família Erytrinae com transparência e macrofita aquática na seca. Como observado, fatores abióticos como temperatura, oxigênio, transparência e profundidade podem influenciar a ocorrência de predadores em áreas de várzea, pois estas espécies possuem características morfológicas, fisiológicas e comportamentais para lidar com determinadas variáveis. Consideramos que estas características contribuem para ocupação do grupo em determinados ambientes.

Palavras-chave: Ictiofauna, Predação, Dados Abióticos.

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO PIRARUCU (ARAPAIMA GIGAS) SALGADO SECO CONSUMIDO NA MERENDA ESCOLAR DO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Pedro Roberto de Oliveira (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Ana Beatriz de Sena Farias (FAPEAM)

O pirarucu (*Arapaima gigas*) é o maior peixe de água doce do mundo, conhecido como bacalhau da Amazônia, por causa de métodos de salga e secagem utilizados em sua conservação. A carne do peixe deteriora com facilidade, e a contaminação alimentar por agentes biológicos, químicos ou físicos, pode comprometer a saúde do homem. Com o intuito de analisar a qualidade nutricional de amostras de pirarucu salgado e seco servido na merenda escolar como subsídio para a formulação de cardápios balanceados a base de pescado, realizaram-se três coletas dos peixes já salgados e secos procedentes das escolas da rede pública de Manaus (Amazonas), divididas em dois cortes, músculo ventral e músculo dorsal, e foram avaliados os parâmetros de composição físico-química, atividade água

e teor de cloretos do pirarucu. Os teores de umidade do músculo dorsal ($44,25 \pm 0,75$); cinza ($19,01 \pm 0,27$); proteína ($32,59 \pm 0,64$); lipídeos ($3,79 \pm 0,32$); atividade de água ($0,82 \pm 0,02$) e cloreto ($31,04 \pm 3,00$) e músculo ventral, umidade ($42,7 \pm 1,93$); cinza ($17,79 \pm 0,57$); proteína ($28,71 \pm 1,67$); lipídeos ($13,38 \pm 3,38$); atividade de água ($0,81 \pm 0,02$) e cloreto ($21,29 \pm 1,55$). Através das análises microbiológicas obtivemos a ausência de *Salmonella* sp, *Staphylococcus* coagulase positiva e *Escherichia Coli* em todas as análises realizadas, enquanto que para Coliformes as amostras apresentaram valores variando entre $<0,03$ a $0,28$, o que constata um baixo nível de contaminação fecal nas amostras. Os teores decorrentes as análises da composição físico-química estão de acordo com a legislação.

Palavras-chave: Composição Química, Valor Nutricional, Peixe de água doce, Consumo, Escolas.

PIB-A/0041/2014

MICRO-ORGANISMOS ASSOCIADOS AO GUARANAZEIRO (PAULLINIA CUPANA VAR. SORBILIS) COMO POTENCIAIS AGENTES DE CONTROLE BIOLÓGICO DE COLLETOTRICHUM GUARANICOLA ALBUQ.

Orientador Jânia Lília da Silva Bentes (Ciências Fund. Des. Agrícola)
Bolsista Geisa da Silva Crisostomo (CNPQ)

O controle biológico de patógenos pode ser considerado como a sua redução parcial ou a total por outros organismos e ocorre naturalmente em vários ambientes naturais. O uso de fungos no biocontrole de outros micro-organismos vem sendo muito estudado. Os isolados dos fungos foram obtidos a partir de plantas de guaranazeiro sem sintomas de antracnose, em áreas de cultivo no município de Maués - AM e na Embrapa - CPAA-AM. Foram coletadas amostras de folhas, ramos, flores, frutos e da rizosfera das plantas. E foi realizada uma seleção massal dos isolados obtidos visando identificar aqueles com potencial de inibição do crescimento micelial de *C. guaranicola* in vitro. A avaliação foi feita por meio da medição do halo de inibição formado entre a

colônia do fitopatógeno e o potencial inibidor. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso com cinco repetições, sendo cada unidade experimental uma placa de Petri. Os isolados que apresentaram melhor resultado neste ensaio foram avaliados pela técnica de pareamento de colônias. Obteve-se uma coleção de 32 isolados de fungos de diferentes partes de plantas de guaranazeiro. Constatou-se que os isolados endofíticos AG21 e AG22, mostraram-se como possíveis estratégias para o controle de *C. guaranicola*, já que apresentaram halo de inibição do crescimento deste fitopatógeno durante o teste de cultura pareada, sendo estes microrganismos importantes por apresentarem propriedade para conferir proteção às plantas.

Palavras-chave: Controle Biológica, Antracnose.

ANÁLISE DOS DESCRITORES FÍSICO-QUÍMICOS DE UMA ÁREA DE TURFEIRAS NO MUNICÍPIO DE BARCELOS.

Orientador Julio César Rodriguez Tello (Ciências Florestais)

Bolsista Antonio Carlos Costa Linhares (FAPEAM)

A turfa é uma substância fóssil, organo-mineral, originada da decomposição de restos vegetais, encontrada em áreas alagadiças como várzeas de rios, utilizada há centenas de anos, principalmente em países do Hemisfério Norte, como um insumo energético (atendendo indústrias e pequenas centrais termelétricas), ou agrícola (substratos à formação de mudas e melhorador de solos). Dependendo de suas características e eventuais tratamentos, podem-se produzir, a partir de turfas, gases combustíveis, coque, alcatrão, ceras, açúcares, carvão ativado, asfalto, álcool, parafinas, óleos, gasolina, querosene, lubrificantes, fertilizantes organo-minerais e de solubilidade controlada. Desta forma, as turfas despertaram a atenção de vários ramos da ciência: engenharia

energética, civil, química, medicina, biologia, arqueologia, geologia, agricultura, horticultura e outras disciplinas. Tendo em vista a riqueza de ecossistemas alagados na Amazônia e aos poucos estudos relacionados à turfeiras como um todo, surge a necessidade de realizar estudos a partir de observação e coletas, de fundamental importância para o entendimento desse ecossistema e como referência para outros estudos, abordando principalmente a contribuição desses ecossistemas para o equilíbrio ambiental. Este estudo será desenvolvido no município de Barcelos, AM, objetivando: analisar as características físicas e químicas do ecossistema de turfas e quantificar a biomassa aérea e a necromassa das turfas.

Palavras-chave: Turfeiras, Características físico-químicas, Floresta Aluvial.

PIB-A/0043/2014

AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DE PEIXES PREDADORES EM DOIS TIPOS DE AMBIENTES, LAGOS DE VÁRZEA NA REGIÃO DO MÉDIO RIO SOLIMÕES E RESERVATÓRIO DE BALBINA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE FIGUEIREDO (AMAZONAS-BRASIL).

Orientador Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Allana Feitoza da Silva (Voluntário)

O conhecimento da dieta possibilita a compreensão das relações entre a ictiofauna e os demais componentes do sistema aquático, servindo de base para o entendimento do papel ecológico desempenhado pelos peixes e fornecendo subsídios para a conservação dos ambientes aquáticos. As coletas ocorreram no lago Sacambú, área de várzea, nos meses de junho e novembro, e em Balbina nos meses de outubro e novembro. Período relativo ao momento de águas altas e baixas. O apetrecho utilizado foi malhadeira com diferentes tamanhos de malha (30 a 120 mm entre nós opostos). As espécies predadoras coletadas nos dois ambientes foram identificadas e assim foi realizado o procedimento de biometria. Os dados gerados foram analisados através das técnicas de identificação do grau de repleção, Método de frequência de ocorrência e índice de importância alimentar. Como resultado analisamos um total de 327 estômagos pertencentes a 28 espécies de peixes predadores, pertencendo 20 as coletas no lago de várzea e 12 em Balbina. As ordens encontradas no estudo foram Osteoglossiformes, Clupeiformes, Characiformes, Siluriformes e Perciformes. As espécies comuns aos dois ambientes foram *Osteoglossum bicirrhosum*,

Acestrorhynchus falcirostris, *Serrasalmus rhombeus* e *Serrasalmus altispinis*. Na várzea a espécie mais abundante foi a *Pygocentrus nattereri* e em Balbina foi *Agoniates anchovia*. O grau de repleção revelou que muitos foram os indivíduos coletados com os estômagos no grau I de preenchimento. Em Balbina o maior número de estômagos analisados se enquadrava no grau I. Na várzea os estômagos analisados também apresentaram maior número de estômagos preenchidos no grau I. Os itens consumidos foram organizados em cinco classificações, e destas a maior frequência observada foi do item peixe, nos dois ambientes. De outra forma, houve uma grande ocorrência de espécies contendo material digerido que recebe esta denominação devido a dificuldade na identificação do alimento consumido. Este resultado foi corroborado pelo índice de importância alimentar IAI que revelou a preferência no consumo de peixes pelos predadores, tanto na várzea como no reservatório. O resultado encontrado neste estudo revela que mesmo que o ambiente disponibilize outros tipos de item alimentar, o predador sempre terá preferência pelo consumo de peixes, especialmente espécies que possuem o hábito alimentar piscívoro.

Palavras-chave: Ictiofauna, Dieta, Predação.

PADRÃO DE OCORRÊNCIA DA ICTIOFAUNA EM REFERÊNCIA A ESCALA ESPACIAL E TEMPORAL EM LAGOS DE VÁRZEA.

Orientador Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Gisellen Mc Comb Lima (CNPQ) Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)

As áreas de várzeas são planícies alagáveis, apresentando como característica marcante a sazonalidade do nível das águas estabelecido pelo regime chuvoso da região, com períodos hidrológicos de águas altas (enchente e cheia) e águas baixas (vazante e seca), onde podemos encontrar três regiões distintas e essenciais para ictiofauna, sendo estas regiões de: área aberta, floresta alagada e banco de macrófitas. Diversos estudos em áreas de planície alagada vêm propondo explicações a cerca da avaliação da organização das assembleias de peixes nos três diferentes tipos de habitats ao longo de um ciclo hidrológico, sendo este o objetivo do nosso estudo. As coletas foram realizadas em 2014 coletas em seis lagos de várzea localizados ao longo do rio Solimões entre os municípios de Iranduba e Manacapuru, nas fases hidrológicas de cheia, vazante e seca, em três tipos de habitats comuns a lagos de várzea: região de área aberta, floresta alagada e banco de macrófitas. O apetrecho utilizado foram redes de emalhar com diferentes tamanhos de malha (30 a 120 mm entre nós opostos), e permanência em cada lago pelo período de 24 horas, com despescas

ocorrendo a cada seis horas. Um total de 7504 indivíduos foram coletados, distribuídos em 113 espécies, 22 famílias e 7 ordens. Characiformes foi a ordem mais abundante assim como a família Characidae. As espécies mais dominantes do estudo foram duas espécies de sardinha *Triportheus albus* e *Triportheus angulatus*. A maior abundância e riqueza foram observadas na seca, na região de área aberta com um total de 2246 indivíduos e 84 espécies. A diversidade de Shannon (H) se manteve com estimativa equilibrada em torno de $H = 3,0$ nos dois fatores. A equitabilidade apresentou padrão similar nas estações de cheia e vazante. Sendo assim, foi destacado em nosso estudo a importância da região de água aberta, na seca como momento de maior abundância das espécies de peixes, e os habitats de floresta alagada e macrófitas aquáticas como contribuintes na manutenção da riqueza em áreas alagadas. A dominância das duas espécies de sardinha: *Triportheus albus* e *Triportheus angulatus*, se deve principalmente ao fato de serem espécies formadoras de cardumes.

Palavras-chave: Peixes, Heterogeneidade, Áreas alagadas.

PIB-A/0046/2014

PADRÃO ALIMENTAR DE PEIXES PREDADORES EM HABITATS COMUNS A LAGOS DE VÁRZEAS.

Orientador Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Chiara Lubich Cardoso Furtado (CNPQ)

Os peixes predadores apresentam preferência à ingestão de alimento de origem animal, muitas vezes peixes, porém a dieta do grupo pode variar conforme as condições ambientais e a disponibilidade do alimento. Nosso estudo avaliou a dieta de peixes predadores em área de várzea em três tipos de habitats: região de água aberta, banco de macrófitas aquáticas e área alagada de floresta. As coletas ocorreram em seis lagos de várzea, localizados na região inferior do rio Solimões, entre os municípios de Iranduba e Manacapuru-AM, nos períodos hidrológicos de cheia, vazante e seca. Utilizamos redes de emalhar com diferentes tamanhos de malha e tempo de coleta de 24 horas, com despesca a cada 6 horas. O estudo focou em dez espécies predadoras abundantes na várzea, sendo estas *Acestrorhynchus falcirostris*, *Cichla monoculus*, *Hypophthalmus marginatus*, *Pygocentrus nattereri*, *Pellona castelnaeana*, *Pellona flavipinnis*, *Pimelodus blochii*, *Rhaphiodon vulpinus*, *Serrasalmus rhombeus* e *Sorubim lima*. Retiramos os estômagos, avaliamos quanto ao grau de repleção, frequência de ocorrência e índice de importância alimentar. A análise

dos dados revelou 256 estômagos vazios. Os que possuíam algum tipo de item alimentar foram classificados nas seguintes categorias: peixe, material vegetal, inseto, camarão e fruto semente. Os estômagos que continham material já digerido foram descartados das análises. Para *Acestrorhynchus falcirostris*, *Cichla monoculus*, *Pygocentrus nattereri*, *Rhaphiodon vulpinus* e *Serrasalmus rhombeus* nos três períodos e habitats as espécies apresentaram preferência no consumo de peixe, ainda que outros itens tenham sido encontrados. Já *Pimelodus blochii*, *Pellona castelnaeana*, *Pellona flavipinnis* e *Sorubim lima* apresentaram preferência por itens de origem animal como peixes, camarão e insetos, ainda que os outros itens tenham sido encontrados. O índice de importância alimentar para as espécies revelou a preferência no consumo de itens de origem animal, confirmando o hábitat carnívoro/piscívoro do grupo. Contudo, nosso estudo corrobora a busca por presa pelos predadores independente do período hidrológico e do tipo de habitat que frequentam.

Palavras-chave: Peixes, Heterogeneidade, Áreas alagadas.

A ESTRUTURA DAS ASSEMBLEIAS DE PEIXES DA FLORESTA DE IGAPÓ NO PARNA ANAVILHANAS, NOVO AIRÃO, AMAZONAS.

Orientador Kedma Cristine Yamamoto (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Sara de Castro Loebens (CNPQ)

Na bacia Amazônica, as florestas alagadas são formadas no período de inundação. O período das cheias torna-se o mais favorável pela disponibilidade de alimento oriundo principalmente das florestas alagadas além da disponibilidade de abrigo. Segundo hipóteses, a flutuação no nível d'água é fator limitante ao desenvolvimento da ictiofauna. O objetivo desse estudo foi caracterizar a estrutura das assembleias de peixes da floresta de igapó no Parque Nacional de Anavilhanas, Amazonas. O estudo foi realizado em quatro lagos nos meses de abril, setembro de 2014, e fevereiro de 2015. As pescarias experimentais foram realizadas através de baterias de malhadeiras. Os exemplares capturados foram identificados e registrados os dados biométricos. Para análise da diversidade foram calculados os índices de riqueza de Margalef, dominância de Barger-Parker, diversidade de Shannon-Wiener, Equitabilidade e similaridade de Jaccard. Para verificar possível diferença estatística ($p < 0,05$) entre os ambientes amostrados, com dados de abundância numérica e peso, foi aplicado a Análise de Similaridade Bi-fatorial (ANOSIM). Os estômagos foram retirados e pesados e o conteúdo estomacal foi analisado. Para determinar a dieta dos peixes foram calculados

o grau de repleção, frequência de ocorrência e o índice Alimentar (IAi). Foram coletados ao todo 931 indivíduos, distribuídos em 4 ordens, 20 famílias, 48 gêneros e 65 espécies. As espécies mais abundantes em número de indivíduos no igapó foram *Hemiodus immaculatus*, *Auchenipterichthys longimanus*, *Serrasalmus rhombeus*, *Triportheus elongatus* e na água aberta foram *Hemiodus immaculatus*, *Serrasalmus rhombeus*, *Hypophthalmus edentatus*, *Auchenipterichthys longimanus*. A diversidade de Shannon-Wiener e a riqueza de Margalef foram maiores no ambiente de floresta alagada. O índice de similaridade de Jaccard foi de 52,31%. Para as amostras analisadas os índices de Berger-Parker e Equitabilidade indicaram baixa dominância e alta homogeneidade no número de indivíduos por espécie. De acordo com o grau de repleção, os exemplares apresentaram a maior parte dos estômagos pouco cheios (0%-25%) e totalmente cheios (75%- 100%). Os itens alimentares mais abundantes foram: peixes, insetos, crustáceos e microcrustáceos, material vegetal, frutos e sementes, material de origem animal e vegetal. No presente estudo o igapó apresentou alta diversidade, e maior quantidade de espécies que a água aberta.

Palavras-chave: Floresta alagada, Rio Negro, Dieta, Diversidade.

PIB-A/0049/2014

SELETIVIDADE DE CAPTURA DE ESPÉCIES PREDADORAS POR REDES DE EMALHE EM LAGOS DE VÁRZEA.

Orientador Flávia Kelly Siqueira de Souza (Ciências Pesqueiras)

Bolsista José Barbosa da Costa Junior (CNPQ)

O regime hidrológico, principalmente nos períodos de águas altas e baixas na região, é a principal força responsável pela produtividade e pelas interações da biota nas áreas inundáveis adjacentes aos grandes rios de planície da Amazônia. De forma geral, os peixes usam a estrutura física do ambiente, como os diversos tipos de habitat, como forma de encontrar recursos alimentares, áreas reprodutivas e abrigo contra predadores. Como característica as redes de emalhar apresentam comportamento passivo, ou seja, o peixe vai ao encontro do aparelho. As formas de aprisionamento dos peixes ao apetrecho pode ocorrer através de emalhe, ensacados ou enredados. Os piscívoros são exemplos de peixes que são atraídos às malhadeiras dado o movimento das presas, entretanto seu ataque pode incidir automaticamente no aprisionamento do indivíduo ao aparelho. A proposta de estudo é avaliar o grau de seleção na captura dos predadores em face das características anatômicas da espécie e do tamanho da malha em que o peixe foi aprisionado. As coletas foram realizadas em lagos de várzea, localizados entre os municípios de Iranduba e Manacapuru. Durante a retirada das espécies

pela malhadeira, teve-se o cuidado de avaliar a forma que se deu o emalhe, desta forma a avaliação foi realizada sempre nas coletas diurnas. De cada indivíduo foram tomadas as medidas de peso total e comprimento padrão. As dez espécies predadoras selecionadas no estudo pertencem as ordens Clupeiformes, Characiformes, Siluriformes e Perciformes e totalizaram 1484 indivíduos. a importância direta da morfologia da espécie em relação ao tamanho da malha em que ficou retida ou a forma como se deu seu emalhe. Espécies de corpo alongado foram retidas principalmente em malhas menores e poucos ficaram retidos em malhas maiores. Espécies com corpo mais arredondado tiveram um amplo raio de captura, tendo indivíduos grandes em malhas menores e indivíduos maiores em malhas menores, devido ao formato do corpo e/ou cabeça. Sabemos que essa informação ainda é bastante subjetiva, pois fizemos avaliação de poucos indivíduos presos as malhadeiras, e estudos mais detalhados devem contribuir para o melhor entendimento da relação entre o tamanho da espécie, as características morfológica desta e a forma de captura pelas redes de emalhar.

Palavras-chave: Peixes, Predação, Malhadeira.

PADRÃO OBSERVADO NO USO DE HABITATS POR ESPÉCIES MIGRADORAS E SEDENTÁRIAS EM LAGOS DE VÁRZEA.

Orientador Carlos Edwar de Carvalho Freitas (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Ivan de Azevedo Tribuzy Neto (Voluntário)

O conhecimento acerca das formas de uso do ambiente pelas espécies de peixes torna-se elementar para garantir sua sobrevivência, especialmente quanto aos habitats necessários durante as fases do seu ciclo de vida. A associação da disponibilidade espacial originada pelas fases do ciclo hidrológico é o fator fundamental regulador da adaptação das espécies na várzea. Este estudo teve como proposta avaliar os diferentes usos dos habitats por espécies sedentárias e migradoras em lagos de várzeas frente a variação sazonal da região. As coletas foram realizadas em seis lagos de várzea, localizados ao longo do rio Solimões, ocorrendo três vezes durante o ano, relativo aos períodos de cheia, vazante e seca em habitats de água aberta, banco de macrófita e floresta alagada. As amostragens foram realizadas com o auxílio de malhadeiras com diferentes tamanhos de malha (30 a 120 mm entre nós opostos). Após a coleta dos exemplares, foram realizados procedimentos de triagem, identificação e biometria. Foi também calculado o grau de importância relativa de cada espécie nas amostragens (constância). Tivemos como resultados um total de 5067 amostras, divididos em 93 espécies, 4 ordens e 24 famílias. A estação seca apresentou maior a riqueza com 2345 peixes, seguida da estação de vazante com

1504 e cheia, com 1218 indivíduos. O número de espécies migradoras foi superior em todas as estações e habitats, tendo como maior valor 1229 peixes durante a seca no habitat de água aberta. O habitat de águas abertas (AA) foi o mais rico em número de peixes (2630), seguido de macrófitas aquáticas (1686) e por último, floresta alagada (751). As espécies sedentárias mais abundantes foram *Acestrorhynchus falcirostris*, *Pygocentrus nattereri*, *Trachelyopterus galeatus*, *Hypoptopoma gulare*, com maiores valores de comprimento médio registrados em habitat de macrófita aquática durante a vazante, e os menores valores registrados durante a cheia em águas abertas e floresta alagada. Espécies migradoras, em geral, obtiveram maiores valores de comprimento médio durante a cheia e a vazante, e os menores durante a seca. Entre as mais abundantes temos: *Triportheus albus*, *Pellona flavipinnis*, *Triportheus angulatus* e *Potamorhina latior*. No total, 53 espécies foram classificadas como constantes, 26 como acessórias e 15 como acidentais. Este estudo mostra que espécies sedentárias possuem adaptações e características que permitem seu ciclo de vida nesse ambiente, enquanto espécies migradoras permanecem em lagos de várzea apenas por parte da vida, já que possuem a necessidade de realizarem migrações.

Palavras-chave: Ictiofauna, Área alagada, Migração.

PIB-A/0051/2014

ASPECTOS MORFOLÓGICOS DA UNIDADE DE DISPERSÃO E DO PROCESSO GERMINATIVO DE CINCO ESPÉCIES NATIVAS QUE COMPÕEM O BANCO DE SEMENTES DO CENTRO DE SEMENTES NATIVAS DO AMAZONAS.

Orientador Yêda Maria Boaventura Correa Arruda (Biologia)

Bolsista Jamyle dos Santos Pires (FAPEAM)

O estudo das características morfológicas de propágulos é importante para o reconhecimento de espécies florestais nativas. Mas, para a grande maioria das espécies de importância econômica e ecológica não se dispõe de informações básicas. O objetivo deste trabalho foi descrever as características morfológicas de fruto, semente e do desenvolvimento da plântula de *Cassia ferruginea* (chuva-de-ouro), *Chrysophyllum sanguinolentum* (balata), *Dialium guianensis* (jutai-pororoca), *Macrolobium* sp (óleo grosso) e *Stryphnodendron microstachyum* (tamarina). Utilizaram-se propágulos recém-coletados, do Centro de Sementes Nativas do Amazonas (CSNAM). Para biometria das unidades de dispersão, foi obtida uma amostra aleatória de 100 unidades; mediu-se o comprimento, largura e espessura (mm) com paquímetro digital e peso (g) em balança analítica. Nas descrições, utilizou-se estereomicroscópio e câmera fotográfica digital para o registro. Para a caracterização do desenvolvimento da plântula; as sementes foram semeadas em substrato papel de germinação e/ou vermiculita,

conforme as etapas de desenvolvimento. O fruto de *Cassia ferruginea* é um legume indeiscente e polispérmico; a semente é obovada com parte ventral marcada pela rafe, apresenta endosperma gelatinoso e o embrião é foliáceo, a plântula é fanerocotiledonar. O fruto de *Chrysophyllum sanguinolentum* é uma baga carnosa, sem formar polpa, com 3 a 5 sementes; a semente é obovada marcada por uma extensa área hilar, apresenta endosperma carnoso e embrião foliáceo. O fruto de *Dialium guianensis* é uma capsula indeiscente, com 1 a 2 sementes; a semente é ovoide e achatada e rafe lateral, apresenta endosperma carnoso e embrião foliáceo, a plântula é fanerocotiledonar. O fruto de *Macrolobium* sp é um legume lenhoso, deiscente com 1 a 2 sementes; a semente é oval ou orbicular achatada e possui embrião carnoso. O fruto de *Stryphnodendron microstachyum* é um legume indeiscente e polispérmico; a semente é elíptica e pleurograma em destaque, apresenta endosperma gelatinoso e o embrião é foliáceo, a plântula é fanerocotiledonar.

Palavras-chave: Propágulos, Morfologia, Frutos.

ÁRVORES AMAZÔNICAS COM UTILIZAÇÃO PARA ARBORIZAÇÃO URBANA.

Orientador Yêda Maria Boaventura Correa Arruda (Biologia)

Bolsista Rayana Alves Fernandes e Silva (FAPEAM)

Para que os benefícios da arborização nos centros urbanos sejam apreciados são necessários alguns cuidados, como por exemplo a escolha de espécies nativas, a avaliação do porte e do hábito das espécies selecionadas, a avaliação do mobiliário urbano no local que deseja arborizar, entre outros. Com isso, o objetivo principal do projeto foi avaliar as características dendrológicas e dendrométricas de 43 espécies nativas da família Fabaceae da região Amazônica para fins de arborização urbana, com possível indicação dos logradouros para plantio na cidade de Manaus/AM. O estudo baseou-se em informações contidas na literatura especializada e foi realizado em três fases. Na primeira fase, foi realizada uma ampla revisão de literatura sobre os critérios utilizados para selecionar espécies para o plantio no meio urbano, verificou-se que três segmentos da sociedade abordam o assunto: o empresarial (companhias energéticas), os órgãos públicos (secretarias municipais e prefeituras) e científico (universidades e institutos de pesquisa). Foram citados, no total, 19 parâmetros entre características dendrológicas, dendrométricas e

aspectos ecológicos, que devem ser avaliados, para as espécies que se pretende plantar. Na segunda fase, foi construído um banco de dados com os 19 parâmetros identificados na Fase I para as 43 espécies selecionadas para o estudo. Verificou-se que informações básicas sobre a espécie, como, altura da primeira bifurcação e condições do sistema radicular, não estão amplamente descritas na literatura; desta forma sendo considerado pouco robusto o parâmetro para análise. Na terceira fase, foram selecionados três parâmetros (altura total, persistência das folhas e tipo de fruto) para serem relacionados com as especificações dos logradouros (largura das vias e presença de fiação). Após a correlação dos dados, são indicadas sete (16,3 %) espécies para arborização de ruas e avenidas; quatro (9,3 %) para canteiros centrais e rotatórias; 12 (27,9 %) para estacionamentos e todas as espécies para parques, praças e jardins. É possível recomendar espécies nativas regionais para a arborização urbana, contudo são necessárias pesquisas mais aprofundadas para avaliar o crescimento e o desenvolvimento das espécies no meio urbano.

Palavras-chave: Diversidade, Nativas, Exóticas.

Colaboradores: Lúcio Rogério Bastos Cavalcanti.

PIB-A/0053/2014

BIOMONITORAMENTO DE INSETOS-PRAGA E INIMIGOS NATURAIS EM POMAR DE LARANJEIRA PERA COM USO DE COBERTURAS VEGETAIS NO CONTROLE INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES.

Orientador José Ferreira da Silva (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Gêssica aline nogueira dos Santos (CNPQ)

O estudo da influência dos fatores contingências tem ganhado importância com o passar dos anos, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, visto que as decisões das organizações são tomadas baseado nos ambientes externos que demandam certos tipos de ações da organização para que a mesma possa sobreviver no mundo dos negócios. Essa pesquisa tem como finalidade descrever através de um estudo de caso, com uma empresa do setor fitocosmético e fitoterápico, a Pharmakos D'Amazonia Ltda., buscando identificar como os stakeholders contingenciam suas ações na área financeira e ambiental, voltado para o lado da sustentabilidade. Para esta pesquisa foi adotado o método qualitativo de Silva e Mendes (2010), com a estratégia de estudo de caso de Yin (1984). Após a identificação dos principais fatores contingenciais que atuam na empresa estudada. Constatou-se que a presença de determinados stakeholders influencia diretamente no modo de como as ações de coleta e tratamento devem ser realizadas e o local em que devem ser retiradas. Desta forma, concluiu-se que no que

tange ao faturamento da organização não sofre fortes influências dos stakeholders (Governo e fornecedores), uma vez que a organização traça estratégias e mantém uma poupança para gerir possíveis gastos que os gerentes não conseguira prever. Na seara governamental, este stakeholders influencia de forma direta nas ações que a empresa tem ao retirar produtos de base floresta da região, recebendo incentivos fiscais e tendo que realizar trabalhos para a comunidade ter condições de coletar a matéria prima para a venda, trabalhando com o foco sustentável, porém este mesmo stakeholders junto com o fator logística tem suas influências negativas no que tange à falta de organização para com as compras que a empresa busca realizar, faltando assim, um local adequado e centralizada para a aquisição de todos os insumos necessários. Por fim, esta pesquisa contribui de forma significativa para os estudos que tenham como fim, esclarecer como as empresas, do setor Fitocosmético reagem a influências externas e quais as mais influentes no seu cotidiano.

Palavras-chave: Contingência, Sustentabilidade, DIMPE, Finanças, Amazônia.

Colaboradores: José Eduardo Borges de Carvalho.

BIOLOGIA ALIMENTAR E REPRODUTIVA DE AUCHENIPTERICHTHYS PUNCTATUS (VALENCIENNES, 1840) NO RIO QUIUINI, BARCELOS, AMAZONAS.

Orientador Kedma Cristine Yamamoto (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Eletuza Uchoa Farias (CNPQ)

As espécies da família Auchenipteridae são caracterizados pelo dimorfismo sexual, que envolve diversas características secundárias, e fecundação interna através de inseminação. A biologia da maioria das espécies de auchenipterídeos é ainda pouco conhecida. Os poucos estudos relatam o hábito noturno de algumas espécies, o hábito de vida pelágico, migração reprodutiva de espécies de grande porte na Amazônia, tolerância de algumas espécies a água salobra e a predominância de itens alóctones na dieta. Assim, o presente estudo propôs caracterizar a biologia alimentar e reprodutiva de *Auchenipterichthys punctatus* (Valenciennes, 1840) durante os períodos da cheia e seca através da composição alimentar e frequência dos estádios gonadais. As pescarias foram realizadas em lagos do rio Quiuini, município de Barcelos, Amazonas sendo eles: Erudá, Maranhão, Cajutuba e Barú, nos períodos de cheia (junho) e seca (novembro). Os peixes foram capturados com baterias de malhadeiras, após as capturas os peixes foram etiquetados e fixados em formol a 10% e transportados para o laboratório de Ictiologia da UFAM. Para análise da dieta foi feita incisão ventral nos peixes, os estômagos foram retirados, pesados e examinados sob microscópio estereoscópio. A determinação da dieta foi efetuada através da análise do conteúdo estomacal, utilizando os métodos da frequência de ocorrência (F.O) e do volume relativo. A atividade alimentar foi avaliada através da identificação do Grau de Repleção dos estômagos. Para a determinação do sexo, foi realizada a análise macroscópica das gônadas. A escala descrita por Vazzoler

foi utilizada para classificação dos estádios de maturidade. O fator de condição foi utilizado para fornecer informações de bem-estar da espécie. Foi registrado o comprimento padrão (cm) e peso total (g) de todos os exemplares de *A. punctatus*. Foram 130 exemplares de *A. punctatus* analisados referentes ao período da seca, uma vez que não houve ocorrência da espécie na cheia. Feita as análises dos estômagos 26,15% estavam vazios e 73,84% com conteúdo. O grau de repleção apresentou a maior parte dos estômagos com pouco alimento (0-25%) a parcialmente cheios (50-75%). O item mais consumido por *A. punctatus* foi predominantemente de origem animal, especificamente Insetos. Foram identificados 63 machos e 67 fêmeas. O comprimento padrão dos machos variou de 7 e 15,2 cm e o peso total entre 11,6 e 79,4g. Para as fêmeas, o comprimento padrão foi de 8 a 14,8 cm e peso total de 12 a 83,4 g. Foram 51 indivíduos machos e 21 fêmeas com gônadas em Estádio I (Imatura) e 12 indivíduos machos e 46 fêmeas com gônadas em Estádio II (Em maturação).O resultado obtido para o fator de condição não diferiu significativamente da unidade, indicando, portanto, uma situação de bemestar, já que o valor médio de K_n (0,992) foi próximo de 1. Por fim conclui-se que a espécie é onívora para o período da seca com tendência a insetivoria e não foi possível identificar o pico reprodutivo, pois os indivíduos estavam imaturos ou em maturação sendo necessário realizar maior esforço de pesca durante este período para concluir esta análise.

Palavras-chave: Dieta, Reprodução, Barcelos, Peixe.

PIB-A/0055/2014

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA SILAGEM DE RAMI (BOEHMERIA NIVEA, GAUD) COM ADIÇÃO DE NÍVEIS CRESCENTES DE RESÍDUO DE BURITI.

Orientador Fábio Jacobs Dias (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Ewerton de Souza Tanaka (CNPQ)

O desenvolvimento dos sistemas de produção animal precisa ser ajustado, principalmente na alimentação de ruminantes. O uso de alternativas alimentares como a silagem de rami, incrementadas com farelos concentrados de uso conhecido na alimentação animal, pode contribuir para elevar a qualidade nutricional dessas silagens. Objetiva-se com esse trabalho, avaliar a composição química da silagem da leguminosa rami com níveis crescentes de casquinha de soja. O experimento foi conduzido nas dependências da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas localizada no Km 38 da BR 174. O delineamento experimental foi análises de regressão. Foram feitos quatro tratamentos com três repetições composta de diferentes níveis de inclusão de casquinha de soja. T0 silagem de Rami; T1 silagem de Rami com 10% de casquinha de soja; T2 silagem de Rami com 20% de casquinha de soja; T3 silagem de Rami com 30% de casquinha de

soja. O material foi acondicionado em silos experimentais de PVC, vedados e abertos após 30 dias de ensilagem. Foram retiradas amostras, secadas em estufa, trituradas e feitas análises para determinação de Matéria Seca (MS), Proteína Bruta (PB), Extrato Etéreo (EE), Matéria Mineral (MM), Fibra em Detergente Neutro (FDN) e Fibra em Detergente Ácido (FDA). Ainda foi determinado pH e perdas de MS. Não houve diferenças ($P>0,05$) para as variáveis de MS, PB, EE, FDN e FDA, havendo apenas diferença ($P<0,05$) para MM e conseqüentemente para MO. A matéria seca ficou muito abaixo do ideal para a realização da ensilagem, recomenda-se a pré-secagem do Rami antes de fazer a ensilagem. O nível de 20% de inclusão apresentou os melhores parâmetros nutritivos e de conservação. Os valores de pH das silagens de leguminosas estão dentro dos aceitáveis. As perdas de matéria seca foram abaixo de 10% consideradas normais.

Palavras-chave: Buriti, Composição Química, Rami, Silagem.

AValiação dos Padrões de Qualidade e da Vida de Prateleira de Embutido de Aracu (*Leporinus friderici*).

Orientador Pedro Roberto de Oliveira (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Lorena Ianka Pontes da Silva (FAPEAM)

O experimento foi realizado no laboratório de Tecnologia do Pescado, situado no Setor Sul da Universidade Federal do Amazonas, foram feitas duas linguiças do tipo cozida, cada uma utilizando filés de aracu (*Schizodon fasciatus* e *Leporinus trifasciatus*) como matéria-prima para processamento. A pesquisa teve como objetivo determinar a composição centesimal do produto estocado sob congelamento durante 0 e 45 dias, avaliar as diferenças na composição centesimal ao longo do tempo e determinar qual espécie proporcionou melhores resultados ao embutido e comparar a composição do filé in natura das duas espécies. Foram feitas duas linguiças, uma para cada espécie de aracu, utilizando duas marcas comerciais distintas de

gordura vegetal sendo uma marca para cada linguiça. Em seguida foi realizada a análise centesimal, em triplicata, das linguiças ao dia 0 e da matéria-prima, posteriormente, no dia 45 a análise se repetiu para as linguiças. Os parâmetros avaliados em todas as análises foram umidade, proteína, lipídios e cinzas. Os resultados foram submetidos ao programa estatístico SISVAR. Os resultados apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) nas variáveis umidade e lipídios, tanto em comparação ao tempo de prateleira quanto em comparação entre as espécies. Entre as espécies também foi possível observar diferenças no valor de proteína.

Palavras-chave: Tecnologia de alimentos, Embutido cárneo, Pescado de água doce.

PIB-A/0059/2014

MANEJO DE COBERTURAS VEGETAIS E O CONTROLE INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES NA CULTURA DOS CITROS NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador José Ferreira da Silva (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Laiane Sherly Gomes Torres (CNPQ)

Práticas intensivas de manejo do solo com o uso intermitente de arado e grade, têm-se demonstrado inadequadas por contribuir com a redução da qualidade física, química e biológica do solo. Esta forma de manejar o solo intensifica a perda dos recursos naturais, além de incrementar a emissão de gases de efeito estufa, gerando conseqüências negativas na produção e produtividade das culturas. O objetivo desta pesquisa foi definir alternativas de manejo e controle de plantas infestantes para a cultura dos citros no estado do Amazonas. O experimento foi instalado na Fazenda Santa Rosa, Iranduba-AM. Foram avaliados cinco tratamentos de coberturas vegetais: *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria ruziziensis*, *Canavalia ensiformis*+ *Pennisetum glaucum*, *Calopogonium mucunoides* e vegetação espontânea. A semeadura foi a lanço

e a quantidade de sementes por área seguindo recomendações das empresas produtoras das sementes. A produção de fitomassa das coberturas vegetais foi avaliada por meio do uso de um amostrador de 0,30x0,40 m. Nesta mesma amostra contendo as plantas infestantes estas espécies foram contadas para calculado dos seguintes parâmetros fitossociológicos: densidade (D), densidade relativa (Dr), freqüência (F), freqüência relativa (Fr), abundância (A), abundância relativa (Ar) e o índice de importância relativa (Ir). As espécies com maior poder supressivo sobre as plantas daninhas foram as *B. decumbens* e *B. ruziziensis*. Os resultados mostraram que as utilizações das coberturas influenciaram na redução da população de plantas infestantes, sendo os melhores resultados obtidos com as coberturas de *B. decumbens* e *B. ruziziensis*.

Palavras-chave: Manejo plantas de cobertura adubação verde.

Colaboradores: José Eduardo Borges de Carvalho.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO SUCO DA LARANJA EM FUNÇÃO DO PERÍODO CRÍTICO DE INTERFERÊNCIA DE PLANTAS INFESTANTES NA CULTURA DOS CITROS NO RIO PRETO DA EVA, AM.

Orientador José Ferreira da Silva (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Daniela Roa Gomez (CNPQ)

A citricultura é uma das atividades agrícolas mais importantes, tanto pela renda gerada pelos seus produtos no mercado interno e externo como também pelo seu valor social, como grande fonte geradora de emprego. No caso da Amazônia, o conhecimento das respostas da planta ao ambiente é de suma importância, especialmente no que diz respeito à qualidade dos frutos. O objetivo do experimento foi determinar a composição físico-química do suco de tangerina em função das plantas de cobertura. O estudo foi conduzido em uma área de produção comercial de citros no município de Iranduba-AM. O delineamento experimental adotado foi de blocos ao acaso, arranjado em faixa, com quatro repetições, cada unidade experimental é composta de 15 plantas, a área útil de cada parcela é composta por três plantas centrais. Os tratamentos foram: *Calopogonium muconoides*. Desv. (Leguminosa perene), *Brachiaria ruziziensis*. R. Germ & Evrard. (Gramínea perene), *Brachiaria decumbens*. Stapf (Gramínea perene), 50% *Canavalia ensiformis* (L.) DC. + 50% *Pennisetum glaucum*.R.Br. - (leguminosa e gramínea anual) e vegetação espontânea. Para avaliação foram colhidos frutos em duas épocas: na estação

chuvosa (dezembro a maio) e na seca (junho a setembro). Para a estação chuvosa foi avaliado o mês de fevereiro onde há excedente de água. Na época seca, foi avaliado o mês de junho onde há menores níveis de precipitação. As avaliações foram: volume de suco por fruto (mL), Rendimento de suco (%), Teor de sólidos solúveis - SS, Acidez titulável - AT e Peso (Kg). Para todas as análises estatísticas foi utilizado o programa estatístico ASSISTAT Versão 7.6. Para a primeira época, o volume, rendimento, peso, brix e acidez titulável não tiveram diferenças entre os tratamentos. Para a segunda época, o volume do suco da tangerina indicou que o tratamento da vegetação espontânea reduziu o volume do suco cítrico em relação aos demais tratamentos. O rendimento indicou que os tratamentos com *B. ruziziensis* e *B. decumbens* tiveram melhores resultados; devido à competição direta entre as plantas daninhas e planta de tangerina, a vegetação espontânea fez com que os frutos tivessem menor peso quando comparado com os demais tratamentos; no brix o *C. muconoides* e *B. decumbens* tiveram maior teor de sólidos solúveis e na acidez titulável o *C. muconoides* teve melhor resultado.

Palavras-chave: Composição química suco competição.
Colaboradores: Anselmo Ferreira dos Santos.

PIB-A/0061/2014

POTENCIAL HÍDRICO FOLIAR DE ESPÉCIES FLORESTAIS SUJEITAS À VARIAÇÃO SAZONAL DE PRECIPITAÇÃO.

Orientador Marciel José Ferreira (Ciências Florestais)

Bolsista Sandrina Almeida de Sousa (FAPEAM)

A água é um dos fatores ambientais determinantes para a sobrevivência dos vegetais. A regulação do status hídrico das plantas está intimamente relacionada às condições do ambiente, a exemplo dos níveis de irradiância. O objetivo deste estudo foi investigar o potencial hídrico e as características morfofisiológicas de espécies florestais crescendo em ambientes contrastantes de irradiância (dossel e sub bosque). O experimento foi realizado na Estação Experimental de Silvicultura Tropical na estrada ZF2 Km 34, pertencente ao Instituto Nacional e Pesquisas da Amazônia (INPA), localizado no município de Manaus no estado do Amazonas. Os dados foram coletados no período entre 8 e 12 h, utilizando a bomba de pressão tipo Scholander, onde foi aplicada pressão com gás de N até ocorrer a exsudação pelo corte feito

no pecíolo da folha e após realizada a leitura dos dados. No ambiente de dossel o potencial hídrico foliar variou de -1,9 MPa à -0,3 MPa, com valores médios de -1,14 MPa, ao passo que no sub-bosque os valores variaram entre -1,2 MPa e -0,1 MPa com média de -0,44 MPa. A condutância estomática variou de 0,034 mol m⁻² s⁻¹ a 0,19 mol m⁻² s⁻¹. A condutância estomática foi positivamente correlacionada com o índice LMA (massa foliar por área), com as espécies no ambiente de dossel exibindo os maiores valores de condutância. O potencial hídrico foliar foi menor nas espécies de dossel, indicando que a variação do gradiente de LMA dentro do perfil vertical florestal pode ter sido influenciada pela redução na pressão de turgescência celular mediante o aumento na altura das árvores.

Palavras-chave: Ecofisiologia, Água, Amazônia.

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICA E FISIOLÓGICAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS CRESCENDO EM AMBIENTES CONTRASTANTES DE IRRADIÂNCIA.

Orientador Marciel José Ferreira (Ciências Florestais)
Bolsista Gabriela Pimentel de Aguiar (FAPEAM)

O ambiente florestal possui grande heterogeneidade quanto à disponibilidade de luz entre os estratos superior (dossel) e inferior (sub-bosque). Devido a isso, ao longo do tempo as espécies florestais desenvolveram mecanismos distintos de adaptação que possibilitou o uso eficiente da energia luminosa disponível. Tais mecanismos são evidenciados por alterações em nível foliar das características morfológicas e fisiológicas. Este estudo teve por objetivo investigar o desempenho e as relações entre características morfofisiológicas foliares de espécies arbóreas crescendo em ambientes contrastantes de irradiância (dossel e sub-bosque florestal). Para tanto, foram selecionadas 15 espécies em cada um dos dois ambientes. Os parâmetros analisados foram: a fluorescência da clorofila a, com valores obtidos por meio de um fluorômetro portátil (Handy PEA, Hansatech, Norfolk, UK); os teores de pigmentos cloroplastídicos, quantificados tanto pelo método químico quanto pelo método óptico (índice SPAD); e área foliar específica determinada pela razão entre a área foliar e a massa foliar seca. As variáveis foram submetidas à análise de correlação e os estratos (dossel e subbosque) foram comparados pelo teste t de Student. As espécies no ambiente de sub-bosque

apresentaram maiores concentrações de pigmentos cloroplastídicos (clorofilas a, b, totais, e carotenóides) na unidade de massa foliar. A razão entre clorofilas a e b foi superior no dossel, bem como os índices de desempenho PIABS e Pltotal. Os valores de área foliar específica foram 56% maiores nas espécies de sub-bosque. Quanto às relações, foram verificadas correlações positivas entre todas as variáveis analisadas (Chla e SPAD; Chltotal e SPAD; PIABS e SPAD; Pltotal e SPAD; Pltotal e Cx+c; Pltotal e Chla/Chlb). Com base nos resultados obtidos, verificou-se que as espécies presentes no sub-bosque florestal otimizam a interceptação e a absorção da luz ao modular a morfologia foliar e a concentração de pigmentos cloroplastídicos. Por sua vez, as espécies presentes no dossel são mais eficientes na transformação da energia absorvida em produtos finais da cadeia de transporte de elétrons, principalmente em função da estrutura dos complexos pigmento-pretéicos presentes nas membranas dos tilacóides. As alterações nas características observadas entre os ambientes de dossel e sub-bosque configuram estratégias de aclimação das espécies às condições contrastantes de irradiância.

Palavras-chave: Ecofisiologia, Luz, Amazônia.

PIB-A/0063/2014

PEIXES ASSOCIADAS ÀS MARGENS DE LAGOS NO RIO QUIUINI, BARCELOS, AMAZONAS, BRASIL.

Orientador Kedma Cristine Yamamoto (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Ray Galvão Leitão (CNPQ)

Estudos de praias arenosas são de grande importância, pois caracterizam áreas de recrutamento, crescimento, alimentação e reprodução de uma variedade de peixes. De forma geral, os lagos amazônicos são locais de alta produtividade de peixes e, portanto, um ecossistema importante para a manutenção da ictiofauna amazônica. Muitas espécies migradoras como bagres e peixes de escamas (Pimelodidae, Characideos) que representam quase 80% do total das espécies de valor comercial, têm seu ciclo de vida ligado a estas áreas e a biótopos como as praias e margens de lagos. O objetivo do projeto é de avaliar a estrutura das assembléias de peixes associadas às margens de lagos no rio Quiuini, Barcelos, Amazonas, Brasil. O estudo foi realizado no rio Quiuini, localizado no município de Barcelos, Amazonas. As amostragens foram realizadas

nos lagos Erudá, Maranhão, Cajutuba e Barú. As capturas foram realizadas com rede-de-arrasto e baterias de malhadeiras durante 24 horas. Após as capturas os peixes foram identificados, pesados e medidos. Foram capturados 452 exemplares distribuídos em 4 ordens, 18 famílias, 28 gêneros e 33 espécies, apresentando uma riqueza absoluta de 33, índices de diversidade de Shannon de 2,715 Equitabilidade 0,7765: Berger-Parker 0,2212 e índice de Margalef de 5,234. Portanto através dos índices estabelecidos, os lagos Erudá, Cajutuba, Barú, Maranhão, do Rio Quiuini em Barcelos-Am, indicam uma alta diversidade e riqueza de espécies no ambiente de águas abertas, além de uma baixa dominância com uma acentuada homogeneidade no número de indivíduos por espécie.

Palavras-chave: Praias, Água preta, Diversidade.

USO DE RECEPTORES GNSS PARA A DETERMINAÇÃO ALTIMÉTRICA DAS TRILHAS DO CAMPUS MANAUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

Orientador Silfran Rogerio Marialva Alves (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Kesley Kyhanne Soares Gonçalves (FAPEAM)

O Sistema de Global de Navegação por Satélites (GNSS) vem sendo muito utilizado nos levantamentos geodésicos para fins topográficos, oferecendo uma série de vantagens em relação aos métodos convencionais usados em Topografia. Corseuil e Robaina (2003), afirmam que estas vantagens estão relacionadas à eficiência na coleta e automação dos dados, à dispensa de intervisibilidade entre vértices (pontos), ao transporte simultâneo de coordenadas tridimensionais (x, y e z), em qualquer hora do dia e sob qualquer condição

atmosférica, o objetivo do trabalho é o de investigar o tempo de rastreamento e a precisão do levantamento altimétrico das trilhas do Campus Universitário UFAM/Manaus através de dois tipos de receptores do sistema GNSS. Deste modo a elaboração de mapas temáticos altimétricos que mostrem a situação do relevo das trilhas do Campus, pode ser uma fonte de informação importante para o planejamento e tomada de decisão por parte de seus gestores, bem como auxiliar no avanço dos estudos das trilhas do Campus Universitário de Manaus.

Palavras-chave: Altimetria, Perfil topografico, Georreferenciamento.

PIB-A/0066/2014

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO PARA CARACTERIZAÇÃO ALTIMÉTRICA DAS TRILHAS DO CAMPUS MANAUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

Orientador Silfran Rogerio Marialva Alves (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Kesley Kyhanne Soares Gonçalves (FAPEAM)

Com a atração ecológica, a área do Campus Universitário vêm se tornando nos últimos anos um local com características bastante peculiares para algumas atividades físicas, tais como caminhadas, corridas pedestres e ciclismo, sendo executadas principalmente em suas trilhas, por apresentarem uma temperatura mais agradável durante boa parte do dia. A determinação do perfil altimétrico das diferentes trilhas, será realizado com dois tipos de equipamentos

topográficos para comparações entre os diferentes tipos de dados: Estação Total – Marca Topcon, modelo 3200series e Nível Ótico – Marca Leica, modelo NA728. O trabalho tem o objetivo de determinar o perfil altimétrico georreferenciado das diferentes trilhas do Campus Manaus da Universidade Federal do Amazonas, a fim de indicar as melhores trilhas para atividades físicas.

Palavras-chave: Perfil altimétrico, Topografia, Modelo digital do terreno.

ETNOECOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR DO ALTO RIO SOLIMÕES.

Orientador Sandra do Nascimento Noda (Ciências Fund. Des. Agrícola)

Bolsista Jane Maciel Leão (CNPQ)

Este estudo teve como objetivo caracterizar o conhecimento relacionado com o uso de plantas medicinais pelos agricultores familiares nas localidades do Alto Rio Solimões, no estado do Amazonas, Brasil. A partir dos referenciais teóricos na etnoecologia procurou compreender as maneiras pelas quais os agricultores entendem e conhecem o sistema ambiental onde eles estão. A área de estudo, situado num sistema rico em biodiversidade ambiental, tem uma convivência secular com os elementos integrantes dessa área geográfica, utilizando seus recursos e planejamento de suas atividades de gerenciamento baseado em uma observação detalhada e complexa de fenômenos ambientais e as alterações climáticas ao seu redor. A compreensão sobre os cuidados relacionados ao uso de plantas medicinais por famílias

requer, no entanto, conhecer as representações simbólicas utilizados na transmissão desse conhecimento, que não se esgota. Pelo contrário, ele se expande a troca de informações e conhecimentos entre os membros da família e do meio ambiente. A construção de formas conexas de difusão do conhecimento, gestão e uso de plantas medicinais pelas famílias de agricultores é predominantemente oral, realizado através de contato diário entre os seus membros, proporcionando a transmissão geracional da informação, crenças e valores, também compartilhado por membros de outras localidades. Conservação de transmissão do processo de conhecimento popular sobre plantas medicinais depende de como o conhecimento continuará a ser transmitida entre as gerações familiares e redes de conhecimento e saber.

Palavras-chave: Saberes Tradicionais, Agroecossistemas, Recursos vegetais.

PIB-A/0068/2014

ESPACIALIZAÇÃO, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ETNOCONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES DE MÚLTIPLO USO POR AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT, AM.

Orientador Sandra do Nascimento Noda (Ciências Fund. Des. Agrícola)

Bolsista Djalma Jacaúna Neves Pereira Júnior (CNPQ)

O ambiente agrário assume importante significado na vida de seus habitantes, facilitando ou dificultando sua movimentação, favorecendo ou inibindo seus comportamentos. Com base nesse pressuposto, esta pesquisa teve como objetivo identificar as relações dos agricultores familiares do Município de Benjamin, AM. Relações estabelecidas nos espaços de paisagem e, os conhecimentos resultantes destas sobre o sistema ambiental numa prática social e espacial.. Prática esta embasada na perspectiva da vida no ambiente

agrário como forma de apropriação simbólica do conceito de lugar como espaço de convivência de interação e organização sistêmica. A pesquisa proporcionou uma aproximação dos saberes locais relacionados aos conhecimentos e saberes das plantas de múltiplo uso resultante do acúmulo de experiências adquiridas e repassadas geracionalmente, possibilitando a conservação da biodiversidade, sob uma ótica de percepção que visa mitigar a constante erosão genética.

Palavras-chave: Agroecossistemas, Saberes locais, Espaço e Lugar.

MAPEAMENTO DOS LOCAIS DE PROCEDÊNCIA DE PLANTAS CONDIMENTARES E AROMÁTICAS COMERCIALIZADAS NAS CIDADES DE BENJAMIN CONSTANT E TABATINGA, AMAZONAS.

Orientador Sandra do Nascimento Noda (Ciências Fund. Des. Agrícola)
Bolsista Milena Dantas Ribeiro (CNPQ)

Esse trabalho teve como objetivo caracterizar ocorrência da expansão urbana nos municípios de Benjamin Constant e Tabatinga, AM., e as transformações ocorridas nos processos produtivos de plantas condimentares e aromáticas pelos agricultores familiares. Os levantamentos para o cálculo da estimativa da produção foram realizados nos principais equipamentos de comercialização nos dois municípios. As áreas agrícolas de Benjamin Constant e Tabatinga, AM, apesar de representarem ambientes produtivos, têm fatores limitantes relacionados ao uso para produção agrícola. Esses problemas estão relacionados com a situação e localização espacial das áreas de produção tanto pela legislação ambiental quanto pela especulação

imobiliária. A primeira regulamentando o uso do solo urbano e a segunda elevando os preços dos terrenos próximos às cidades. As características principais desse processo são as modificações nas unidades de paisagem que refletem as estratégias cotidianas de vida executadas pelos agricultores familiares. Essas estratégias ocorrem no campo das contradições reais do cotidiano do fenômeno de etnoconservação dos recursos como mecanismo de desenvolvimento das ações de produção, nas relações sociais de trabalho dos agricultores familiares. As relações engendradas caracterizam os processos culturais da produção para a conservação dos recursos naturais, nas unidades de paisagem de terra firme e várzea do rio Solimões-Amazonas.

Palavras-chave: Agricultura familiar, Saber, Etnoconhecimento.

PIB-A/0070/2014

PREPARAÇÃO DE SILAGEM A PARTIR DE REJEITOS DE TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM) PROVENIENTE DE FRIGORÍFICOS NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Antonio Jose Inhamuns da Silva (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Ivana Vieira Maciel (CNPQ)

Os processos industriais que geram os resíduos de alto impacto ambiental e de difícil descarte como o pescado devem ser corretamente manejados e a silagem é uma dessas alternativas. Este trabalho objetiva produzir silagem ácida preparada a partir dos resíduos do beneficiamento de tambaqui (*Colossom macropomum*), obtidos de frigorífico no Estado do Amazonas e avaliar sua qualidade. Foram processados três tratamentos de resíduos com combinações de ácidos orgânicos: T1- resíduos + 3% de ácido fórmico e cítrico; T2- resíduos + 3% de ácido propiônico e fórmico; e T3 resíduos + 3% de ácido cítrico e ácido acético. As silagens foram peletizadas e secas em estufa de ar circulante antes da estocagem

por 60 dias. Houve diferença significativa ($p < 0,05$) nos teores de umidade, lipídios, e extrato não nitrogenado entre os tratamentos, e o teor proteico foi superior a 44% em todos os tratamentos; houve redução linear no pH, estabilizando-se abaixo de 4,5; apresentou-se negativo os resultados para coliformes, mesófilos e fungos no final do armazenamento; a acidez titulável das silagens T1($2,17 \pm 0,05$), T2($2,15 \pm 0,03$) e T3($2,13 \pm 0,02$), permaneceram abaixo de 2,8 como estabelecido pela legislação vigente. Portanto, garantindo boa estabilidade do produto e boas características nutricionais por 60 dias, podendo assim, ser recomendada sua utilização na composição das rações para animais de pequeno e médio portes.

Palavras-chave: Resíduos de pescado, Peixe de água doce, Tecnologia.

DENSIDADE DE ACANTOCÉFALOS NEOECHYNORRHINCUS SP E OCORRÊNCIA DE ALTERAÇÕES TECIDUAIS AO LONGO DO INTESTINO DE TAMBAQUIS (COLOSSOMA MACROPOMUM) OBTIDOS DO CULTIVO INTENSIVO.

Orientador Maria Inês Braga de Oliveira (Ciências Morfológica)
Bolsista Lídia Aguiar da Silva (FAPEAM)

Neste projeto, informações sobre tambaquis obtidos de cultivo intensivo com infestação maciça por acantocéfalos intestinais foram levantadas visando estabelecer relações entre a densidade de parasitas acantocéfalos *Neoechinorhynchus* sp. e aspectos morfológicos. Para tanto, exemplares de tambaquis foram coletados de uma piscicultura intensiva com sistema de viveiro escavado, na cidade de Manaus (Amazonas). Para determinação da densidade de parasitos, em seis exemplares, os intestinos foram cuidadosamente removidos, abertos longitudinalmente e os parasitos contados em cada um dos sete segmentos morfológicamente distintos do tubo intestinal. Para as análises histológicas, intestinos infectados de seis espécimes de tambaqui foram cuidadosamente removidos e processados conforme técnica convencional. Todos os exemplares de tambaqui analisados (n=12) estavam com intestino parasitado por *Neoechinorhynchus* sp., portanto 100% de prevalência. A intensidade parasitária variou de 95 a 310 parasitas por peixe. Estes apresentavam-se magros, abatidos e com deformidade na região anterior dorsal do corpo, com perda do formato romboidal característico

da espécie. Internamente, as alças intestinais apresentavam-se com nódulos branco-leitosos e obstrução da luz nos locais repletos de parasitas. Os valores médios obtidos para a densidade de parasitas por segmento intestinal foram significativamente diferentes, com evidente preferência pelas porções intermediárias do tubo, principalmente nas porções encurvadas. Não houve correlação significativa entre o comprimento e a largura do segmento intestinal e a densidade de parasitas. Na análise histológica, maior frequência de ocorrência foi observada para parasitas livres, com seus metassomas dispostos no lúmen intestinal. Maior frequência de ocorrência foi observada para parasitas fixados na camada submucosa, seguida da mucosa. Raramente foram observados parasitas com a probóscide fixada nas camadas muscular e serosa, mais distantes do lúmen. Este é o primeiro estudo detalhado sobre padrão de distribuição de acantocéfalos em intestino de tambaqui cultivados e mostram a necessidade de adoção de medidas profiláticas e de condições adequadas de manejo, levando em conta o problema atual de parasitismo por *Neoechinorhynchus* sp num contexto regional.

Palavras-chave: Acantocéfalos, Tambaqui, Intestino e alterações teciduais.

PIB-A/0074/2014

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA SILAGEM DE RESÍDUO ÚMIDO DE CERVEJARIA COM INCLUSÃO DE NÍVEIS CRESCENTES DE CASQUINHA DE SOJA.

Orientador Fábio Jacobs Dias (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Ana Rebeca Pires da Silva (CNPQ)

Objetivou-se com este trabalho fazer uma composição química da silagem de resíduo úmido de cervejaria (RUC) com a inclusão de níveis crescentes de casquinha de soja (CS) e verificar o valor nutritivo dos tratamentos. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, localizada no km 38 da BR 174. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e três repetições, onde os tratamentos consistiram em níveis de inclusão de casquinha de soja: silagem de RUC 0%, silagem de RUC + 15% de casquinha de soja (CS), silagem de RUC + 25% de CS e silagem de RUC com 35% de CS. O material foi acondicionado em silos experimentais de PVC (10 cm de diâmetro x 50 cm de altura), com capacidade média em torno de 4 kg de material. Após o enchimento dos silos experimentais, os mesmos foram fechados vedados com lona preta, na parte inferior dos silos foram utilizadas tampas de madeira afim de regular a saída de efluentes. Os silos foram abertos com 30 dias. As análises bromatológicas foram realizadas no laboratório de Forragicultura e Pastagens LAFOPAST, FCA 02, minicampus, localizado na UFAM, unidade sede na cidade de Manaus/AM. Os parâmetros

avaliados foram a determinação das concentrações de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), matéria orgânica (MO), matéria mineral (MM), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), hemicelulose (HEM), carboidratos totais (CT), carboidratos não-fibrosos (CNF) e nutrientes digestíveis totais (NDT). Os dados foram avaliados por meio de análises de variância e regressão do tipo polinomial por meio do programa SISVAR em nível de 5% de probabilidade. A adição da CS na silagem de RUC, aumentaram ($P < 0,05$) os teores de MS e FDA sendo o tratamento com inclusão de 35% de CS apresentando valores 43,76% e 29,28%. Para os teores de EE, HEM e NDT, houve efeito decrescente com a inclusão de CS. Verificou-se elevação dos valores de FDN e FDA 48,32 a 53,35% e 16,33 e 29,28% respectivamente. O nível de inclusão de CS reduziu linearmente a acidez da silagem. Observou-se que o percentual de perdas totais diminuiu conforme o aumento de inclusão de CS ao RUC. A produção de silagem RUC + CS promove diminuição de perdas totais, aumenta a composição química da silagem, apresenta valor de pH desejável e teor adequado de MS com a inclusão de 25% de CS.

Palavras-chave: Cordeiros, GMD, Silagem.

INDUÇÃO DO ENRAIZAMENTO DO GUARANAZEIRO POR RIZOBACTÉRIA PROMOTORA DE CRESCIMENTO.

Orientador Sônia Maria Figueiredo Albertino (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Karla Gabrielle Dutra Pinto (FAPEAM)

O guaranazeiro é uma espécie nativa da Amazônia, cuja semente é o principal produto comercial da planta, principalmente por apresentar altos teores de cafeína, além de outros compostos do metabolismo secundário, com propriedades medicinais que constituem o potencial econômico deste fruto. Rizobactérias promotoras de crescimento de plantas (RPCP) são bactérias de vida livre no solo e que podem se associar às plantas, desencadeando diversos benefícios para o crescimento da planta hospedeira pelo fornecimento de hormônios vegetais. Dentre estes, se destaca a auxina, principal estimulador do crescimento em plantas. Portanto a utilização de rizobactérias pode beneficiar a formação e o tamanho das raízes das cultivares de guaraná e diminuir o tempo em que as mudas permanecem no viveiro antes de serem levadas a campo. Este trabalho tem como objetivo, avaliar o efeito de rizobactérias promotoras de crescimento sobre o enraizamento e crescimento de mudas de guaranazeiro. Rizobactérias do gênero

Burkholderia, linhagem Burkholderia sp foram inoculadas em sementes de duas cultivares de guaranazeiro, semeadas em bandejas plásticas. O delineamento foi o inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 2x2. Sendo duas cultivares de guaranazeiro (BRS- Amazonas e BRS-Maués), inoculação ou não das sementes com a rizobactéria, totalizando 4 tratamentos, com 4 repetições e 50 sementes por unidade experimental. Após a colheita, foram quantificados o número, comprimento, volume e peso da matéria seca das raízes. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A cultivar BRS - Amazonas foi superior quanto ao número de folhas, comprimento da raiz e área foliar, quando comparada a cultivar BRS 871, ambas inoculadas com a bactéria. A inoculação da bactéria foi prejudicial ou não apresentou resultados significativos para matéria seca e comprimento da raiz das mudas da cultivar BRS Maués.

Palavras-chave: Auxina, Semente, Paullinia cupana.

PIB-A/0078/2014

INTERAÇÃO ENXOFRE E CLORO E CRESCIMENTO INICIAL DO CEDRO (CEDRELA ODORATA L.).

Orientador José Zilton Lopes Santos (Engenharia Agrícola e Solos)

Bolsista Ives San Diego de Amaral Saraiva (CNPQ)

O crescimento das plantas nos trópicos requer quantidades consideráveis de nutrientes minerais, entre os quais, destaca-se o K. Diante disso, a fertilização desses solos com K é prática cultural indispensável e que vem aumentando a cada dia. Embora exista uma diversidade de fontes de K no mercado para uso na agricultura/silvicultura, o KCl destaca-se como a fonte mais utilizada no Brasil (95%) e no mundo. Fato relacionado a sua maior competitividade em relação às demais fontes. Por outro lado, o KCl possui em sua composição 47% de cloro (Cl) e apesar deste ser um nutriente essencial, as plantas, o uso de doses rotineiramente recomendadas (ex. 160 kg ha⁻¹

de K₂O) na fonte de KCl fornece elevadas doses de Cl para as plantas. O que pode contribuir para uma redução na produção das plantas devido a toxicidade do elemento, principalmente aquelas sensíveis a este nutriente. Uma alternativa para minimizar os efeitos tóxicos do Cl poderia ser a aplicação de elevadas doses de enxofre (S) no solo, pois há uma hipótese de que enxofre na forma de sulfato inibe competitivamente a absorção de Cl⁻. Do ponto de vista prático isto seria bastante relevante, uma vez que é prática comum a recomendação de doses elevadas de gesso agrícola (CaSO₄.2H₂O) para esses solos tropicais com deficiência de cálcio (Ca) e excesso de alumínio (Al) em subsuperfície.

Palavras-chave: Nutrição mineral, Espécies florestais nativas, Mudas.

POTENCIAL EFEITO ALELOPÁTICO DO EXTRATO AQUOSO DE CORIANDRUM SATIVUM L. NA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE PLÂNTULAS DE LACTUCA SATIVA L. E SOLANUM ESCULENTUM L.

Orientador Eduardo Ossamu Nagao (Biologia)
Bolsista Paula Fonseca dos Santos (FAPEAM)

Alelopatia é caracterizada pela capacidade das plantas produzirem substâncias químicas (biomoléculas) que, liberadas no ambiente de outras, podem influenciar a natureza estimuladora ou inibidora do desenvolvimento das mesmas. O alface (*Lactuca sativa* L.) e o tomate (*Solanum esculentum* L.) são espécies vegetais mais sensíveis na presença de resíduos, e estão presentes em quase toda horta ou até

mesmo em grande escala na agricultura familiar. O que impreterivelmente estão quase sempre em consórcio com o coentro (*Coriandrum sativum* L.) porém esse consórcio pode apresentar algum mecanismo de interação química. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito alelopático de extratos de *Coriandrum sativum* na germinação e crescimento de *Lactuca sativa* L. e *Solanum esculentum* L.

Palavras-chave: Alelopatia, Germinação, Alface, Tomate.

PIB-A/0080/2014

BIOMASSA LENHOSA DE ESPÉCIES ARBÓREAS E ESTOQUE DE CARBONO EM TRECHOS DE FLORESTA TROPICAL E EM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO NO MUNICÍPIO DE MANAUS, AMAZONAS.

Orientador Alberto Carlos Martins Pinto (Ciências Florestais)
Bolsista Anna Carolina Martins Moraes (FAPEAM)

A quantificação da biomassa da vegetação é importante para compreensão dos fluxos de carbono, principalmente devido ao desmatamento e distúrbio nas florestas. Essencial para entender a suscetibilidade das florestas as mudanças, ou formular projetos na geração de créditos de Carbono. Também havendo, nos últimos anos, grande interesse em quantificar a biomassa da floresta natural que é convertida em diferentes formas de uso do solo para que se possa fazer uma avaliação mais precisa dos impactos gerados por diferentes causas na região. O presente trabalho teve como objetivo estimar a biomassa lenhosa e o estoque de carbono de espécies arbóreas em pertencentes à Universidade Federal do Amazonas e Estação Experimental de Manejo Florestal ZF-2. Para identificar diferenças estatísticas nas estimativas de biomassa e carbono por conta do isolamento do fragmento florestal. As coletas de dados foram feitas entre janeiro e maio, na UFAM foram identificadas 150 espécies, pertencentes a 40 famílias botânicas, totalizando 744 indivíduos. E na ZF-2 foram identificados 178 espécies, pertencentes a 46 famílias, totalizando 868 indivíduos. As espécies mais importantes dentro dos trechos, obtidas por meio do Índice de Importância (INDI) foram, na UFAM *Eschweilera coriacea*,

Helicostylis scabra, *Eschweilera truncata*, *Protium apiculatum*, e *Neea madeirana*. Na ZF-2, *Swartzia schomburgkii*, *Pouteria freitasii*, *Inga alba*, *Pouroma ovata*, e *Byrsonima duckeana*. As famílias mais importantes foram, na UFAM *Lecythidaceae*, *Fabaceae*, *Moraceae*, *Burseraceae* e *Myristicaceae*. Para a ZF-2, *Fabaceae*, *Sapotaceae*, *Lecythidaceae*, *Moraceae* e *Euphorbiaceae*. A estimativa do volume comercial bruto com casca de árvore em pé para todos os indivíduos com DAP $\geq 8,805$; 10 cm na área da UFAM é de 398,69m³, e na área da ZF-2 o volume é de 587,53m³. Para biomassa seca, utilizando o modelo proposto por Silva (2007), da UFAM é de 347,7 toneladas, e o da ZF-2 é de 503,99 toneladas. O estoque de carbono em toneladas da UFAM é de 168,64 toneladas, e da ZF-2 é de 244,43 toneladas. Pode-se verificar que houve diferença estatística entre o local e as variáveis dendrométricas, volume ($p < 0,01$) com ($p = 0,000$), biomassa ($p < 0,01$) com ($p = 0,000$) e carbono ($p < 0,01$) com ($p = 0,000$). Esses resultados indicam que a tipologia florestal das comunidades avaliadas apresentam diferenças entre a estrutura das florestas em questão. Isso ficou evidente durante a discussão dos resultados na análise da estrutura das duas florestas.

Palavras-chave: Floresta Amazônica, Inventário florestal, Estoque, Fuste.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA SILAGEM DE SORGO COM NÍVEIS CRESCENTES DE RESÍDUO ÚMIDO DE CERVEJARIA NA DIETA DE CABRAS EM LACTAÇÃO.

Orientador Fábio Jacobs Dias (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Adriano Serrão Barbosa (CNPQ)

Hoje o Amazonas no parâmetro nacional, no que se refere à atividade agroindustrial enfrenta um grande problema logístico. O acesso a este Estado ainda é feito pelas hidrovias que são as estradas desta região e que por sua vez encarece os insumos necessários para o produtor utilizar na alimentação do rebanho. Com isso, pensou-se em avaliar a produção de massa de forragem da cultura de sorgo na Amazônia Ocidental a composição química da silagem com níveis crescentes de resíduo úmido de cervejaria na alimentação de cabras em lactação sob a qualidade do leite. Os silos que serão utilizados são manilhas de 1 metro de diâmetro.

O sorgo será semeado em final de abril e em início de agosto será realizada a ensilagem com a inclusão de três níveis de resíduo úmido de cervejaria 25, 50 e 75%. Após 30 dias da ensilagem os silos serão abertos e amostras das silagens retiradas para análises químicas. A silagem será utilizada na alimentação de cabras em lactação onde será avaliada a produção e qualidade do leite. Os dados obtidos serão analisados para que sejam cumpridos os objetivos da pesquisa.

Palavras-chave: Cabras em lactação, Silagem, Sorgo.

PIB-A/0086/2014

MANEJOS DE PLANTAS DE COBERTURA DE SOLO DURANTE O PERÍODO CRÍTICO DE COMPETIÇÃO NA CULTURA DA LARANJEIRA.

Orientador Sônia Maria Figueiredo Albertino (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Pedro Anísio Ferreira Lima (FAPEAM)

A citricultura no Amazonas envolve diretamente 2.400 produtores com área plantada em torno de 4.007 ha entre laranja, limão e tangerina, que se concentra praticamente em Manaus e municípios vizinhos Iranduba, Rio Preto da Eva, Manacapuru, Itacoatiara, Novo Airão, Presidente Figueiredo e Careiro. As limitações tecnológicas e o manejo inadequado dos pomares baixam a produtividade da cultura. Os mercados mais exigentes, seja internacional ou nacional, são rigorosos em requisitos de qualidade e sustentabilidade, enfatizando a proteção do meio ambiente. Esse trabalho teve como objetivo avaliar espécies de plantas de coberturas vegetais sobre a supressão de plantas daninhas

na cultura de tangerina. Os tratamentos foram instalados em delineamento de blocos, arranjados em faixas, com 4 coberturas em 4 blocos, em plantio de tangerina, Iranduba, AM. Os tratamentos foram: *Brachiaria decumbens*; *Brachiaria ruziziensis*; *Calopogonium mucunoides* e testemunha. Foram realizadas três amostragens das plantas de cobertura e das plantas daninhas aos 90, 120 e 160 dias após o plantio das plantas de cobertura. O *Brachiaria ruziziensis* e o *B. decumbens* são mais eficientes na produção de fitomassa. Os tratamentos que apresentaram maior eficiência na supressão das plantas daninhas foram a *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria ruziziensis*.

Palavras-chave: Cobertura adubação verde laranjeira infestantes
Colaboradores: Anselmo Ferreira dos Santos.

CONTRIBUIÇÕES PARA O CONHECIMENTO DO CICLO DE NEOECHINORHYNCHUS BUTTNERAE (ACANTOCEPHALA) PARASITO DO TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM).

Orientador Ana Lucia Silva Gomes (Biologia)
Bolsista Yasmin Lima De Vasconcelos (CNPQ)

A aplicabilidade desta proposta se apoiará em levantar dados que permitam desvendar aspectos do desenvolvimento e da biologia do acantocéfalo por meio da descrição do ciclo biológico de *N. buttnerae*. Isto permitirá desenvolver metodologias que reduzam o uso indiscriminado de substâncias químicas na produção de tambaqui, o que é uma necessidade urgente. Portanto, esta proposta tem como meta conhecer o ciclo do parasito, revelando seu hospedeiro intermediário, descrevendo observações sobre o desenvolvimento embrionário e período de infestação no tambaqui para posteriormente desenvolver medidas de manejo que auxiliem na redução das infecções por *N. buttnerae* em sistemas artificiais.

Vale ressaltar que a proteção contra doenças é primordial para a aqüicultura. Considerando o histórico da criação de peixes, problemas tendem a aparecer com a intensificação do cultivo. Portanto, é extremamente importante investir no controle de doenças, e isto é melhor alcançado através de medidas preventivas, tais como conhecimento da bioecologia das espécies envolvidas e conseqüentemente atuando na manutenção de estoques não infectados com medidas de manejo sanitário, prescindindo, assim, do uso de tratamentos químicos. É neste sentido que esta proposta foi construída.

Palavras-chave: Ciclo, Helmintos, Tambaqui.

PIB-A/0096/2014

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO REPRODUTIVO DE OVINOS SANTA INÊS SUBMETIDOS A DIFERENTES MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DE NEMATOIDES EM MANAUS-AM.

Orientador Roseane Pinto Martins de Oliveira (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Paulo Raphael Luz Monteiro (CNPQ)

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho reprodutivo de ovinos meio sangue (Santa Inês e Dorper), submetidos a diferentes métodos de identificação de nematoides. Foram utilizadas no total 20 ovelhas, na Fazenda Amazônia Ovinos localizada na AM-010, km 44. Os animais permaneceram sem tratamento anti-helmíntico por 60 dias. Foi acompanhada e quantificada a carga parasitária através dos métodos FAMACHA e OPG. Para avaliar o efeito dos métodos sanitários: FAMACHA® e uso de vermífugo comercial na identificação de nematoides gastrintestinais no período de acasalamento, as amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal de ovinos naturalmente infectados, mantidos sem tratamento anti-helmíntico por pelo menos 60

dias. A infecção por nematoides gastrintestinais foi confirmada antes do início do experimento, por contagem de OPG, e os animais distribuídos em dois grupos, cada grupo em baias diferentes, G1 e G2, todas fêmeas, em bom estado de condição corporal, sendo cada lote com dez fêmeas, escolhidos aleatoriamente. Após o período de estação de monta e comprovada a prenhez, as ovelhas do G1 foram submetidas a cada trinta dias ao método de análise da conjuntiva FAMACHA, G2 foi feito a vermifugação a cada 60 dias administrando por via oral, 1mL/10kg de Cloridato de Lavamisol a 5%. Neste experimento, foi observado maior resposta do grupo FAMACHA + OPG, o que resultou na redução dos custos de modo significativo na propriedade.

Palavras-chave: FAMACHA®, OPG, Reprodução.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO REPRODUTIVO DE OVELHAS SANTA INÊS SUBMETIDAS AOS PROTOCOLOS DE CURTA E LONGA DURAÇÃO PARA SICRONIZAÇÃO DE ESTRO.

Orientador Roseane Pinto Martins de Oliveira (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Paula Natalia Martins Rodrigues (CNPQ)

O objetivo deste trabalho consistiu em avaliar o desempenho reprodutivo de ovinos meio sangue (Santa Inês e Dorper). Os animais foram submetidos aos protocolos de curta e longa duração para indução/sincronização durante a estação de reprodução. Foram avaliadas o total de 20 ovelhas, na Fazenda Amazônia Ovinos do Amazonas localizada na AM-010, km 44. As ovelhas foram separadas em 2 grupos G1 e G2, cada grupo contém 10 animais, onde as ovelhas do G1 foram submetidas aos protocolos de indução/sincronização de estro em curta duração que consiste em 7 dias, já as ovelhas do G2 foram submetidas aos protocolos de sincronização/indução de estro de longa duração que consiste em 14 dias. Em ambos foram empregados um dispositivo intravaginal Eazi-Breed CIDR, cada dispositivo em forma de T

contém 0,33 g de progesterona, que permaneceu pelo tempo determinado dos protocolos. A partir da detecção do estro as ovelhas foram submetidas à monta natural onde foi avaliado a eficiência da duração dos protocolos sobre o índice de indução do estro, taxa de fertilidade e taxa de prolificidade. No grupo I, com implante de progestágeno, administração de prostaglandina e gonadotrofina coriônica equina (eCG), 100% das ovelhas manifestaram estro em até 36h. No grupo II, com uso de progestágeno, e gonadotrofina coriônica equina (eCG), 100% das fêmeas manifestaram cio em até 72 h após a remoção do implante. O protocolo com uso de progestágeno, prostaglandina e eCG foi mais eficiente na concentração da manifestação de estro em ovinos com um intervalo de até 36h.

Palavras-chave: Amazônia, Reprodução, Cio.

PIB-A/0098/2014

DESEMPENHO DO TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) CULTIVADOS EM TANQUES-REDE UTILIZANDO DOIS NÍVEIS DE PROTEÍNA BRUTA.

Orientador Ana Lucia Silva Gomes (Biologia)

Bolsista Wallon Viana da Silva (CNPQ)

O presente trabalho integra um conjunto de estudos que visa fornecer informações sobre desempenho produtivo de espécies nativas amazônicas em viveiros e tanques rede (Projeto DARPA/FINEP). Este estudo foi realizado para avaliar o desempenho do tambaqui com dois níveis de proteína bruta, fornecidos até atingirem 350 a 500 gramas; Foram utilizadas rações de 34 e 28% PB. Foram utilizadas 5.400 tambaqui, distribuídas aleatoriamente em 6 tanques de 600 m², em densidade de 1,5 peixes/m², perfazendo 2 tratamentos e 3 repetições. Ao final de 150 dias, foi observado o ganho de peso de 485,51g para 34% e 479,97g para 28% PB, no

crescimento de 31,33 e 33,64 cm, o crescimento em g/dia encontrados foram 3,24 e 3,20 g/dia, o crescimento específico encontrado foi de 1,55, é a conversão alimentar de 1,31 e 1,28:1 para T1 e T2. Estes dados quando submetidos a análise estatística não apresentaram diferenças entre os tratamentos e as repetições. A resposta obtida neste trabalho para o tambaqui, não houve diferença entre as duas rações utilizadas, sendo assim é mais correto utilizar a ração com 28% PB de proteína que tem seu menor valor em kg, desta forma e aconselhável a utilização da ração que baixe os custos com alimentação e obteve o mesmo desempenho zootécnico.

Palavras-chave: Tanques-rede, Proteína, Desempenho.

DESEMPENHO DE PATOS (CAIRINA MOSCHATA) EM CONFINAMENTO SUBMETIDOS À DIFERENTES PROGRAMAS NUTRICIONAIS E DENSIDADES DE ALOJAMENTO.

Orientador Frank George Guimarães Cruz (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista João Paulo Ferreira Rufino (CNPQ)

O custo da alimentação representa um dos fatores limitantes da produção animal. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de patos criados em regime de confinamento submetidos a diferentes planos nutricionais fásicos com diferentes densidades de alojamento. Foram utilizados 240 patos crioulos distribuídos em boxes com água e ração *ad libitum*. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com os tratamentos constituídos de dois fatores: densidade de manejo (2 aves/m² e 3 aves/m²) e programas alimentares (programa alimentar de 3 fases (1-35 dias; 36-70 dias e 71-90 dias), programa alimentar de 4 fases (1-28 dias; 29-49 dias; 50-72 dias e 73-90 dias) e programa alimentar de 5 fases (1-14 dias; 14-28 dias; 29-63 dias; 64-76 dias e 77-90 dias)), com 4 repetições cada, totalizando 24 unidades experimentais. Ao

final de cada fase foram realizadas avaliações semanais e ao final foram abatidas duas aves de cada box para mensuração do rendimento de carcaça. Programas nutricionais com fases reduzidas e maiores densidades populacionais apresentaram melhores resultados para consumo de ração e ganho de peso ($P < 0,05$). Não foram observadas diferenças significativas para as demais variáveis de desempenho e rendimento de carcaça. Em conclusão, planos nutricionais com fases reduzidas e prolongamento das relações energia-proteína proporcionam melhores resultados para desempenho zootécnico e rendimento de carcaça de patos criados em confinamento com densidade populacional de até 3 aves/m². São necessários estudos futuros para determinação das demais exigências nutricionais para patos criados em confinamento.

Palavras-chave: Consumo de Ração, Conversão Alimentar, Rendimento de Carcaça.

PIB-A/0100/2014

UTILIZAÇÃO DA FARINHA DO CARÁ (DIOSCOREA TRIFIDA L) EM RAÇÕES SOBRE A QUALIDADE DO OVO DE POEDEIRAS LEVES.

Orientador Frank George Guimarães Cruz (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Ramon Duque Melo (CNPQ)

O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura da Faculdade de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Amazonas, localizado no Setor Sul do Campus Universitário, Manaus/AM. As aves foram distribuídas em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC), constituído de seis tratamentos com quatro repetições de cinco aves cada, totalizando 120 poedeiras leves da linhagem Hissex White, com 39 semanas de idade. Foram alojadas em 24 gaiolas com 1,0 m de comprimento, 0,45m de profundidade e 0,45 m de altura com divisórias internas de 0,50 m no sentido do comprimento. Pelo tipo de delineamento, todas as aves receberam as mesmas condições de manejo, temperatura e umidade; diferenciando somente a inclusão dos níveis crescentes de farinha do cará na ração das aves. Os níveis de inclusão

de farinha de cará foram de 0, 5, 10, 15, 20 e 25% nas rações. As variáveis de qualidade do ovo analisadas foram: peso do ovo, da gema, do albúmen, altura da gema e do albúmen, coloração da gema, gravidade específica, peso da casca e espessura da casca. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As variáveis peso do ovo, peso da gema, peso do albúmen, altura da gema, altura do albúmen, coloração da gema, gravidade específica, peso da casca e espessura da casca relacionadas a qualidade dos ovos de poedeiras leves não foram influenciadas significativamente ($P>0,05$) pelos tratamentos, indicando que a inclusão dos níveis crescentes de farinha do cará não promoveram alterações.

Palavras-chave: Alimento alternativo, Inclusão, Pigmentação da gema.

DESEMPENHO PRODUTIVO E ECONÔMICO DE POEDEIRAS LEVES SUBMETIDAS A RAÇÕES CONTENDO FARINHA DE CARÁ (DIOSCOREA TRIFIDA L.).

Orientador Frank George Guimarães Cruz (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Julmar da Costa Feijó (CNPQ)

O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura do Departamento de Produção Animal e Vegetal, da Faculdade de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Amazonas, Manaus/Amazonas. O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho produtivo e econômico da inclusão de farinha de cará em rações poedeiras comerciais leves. As aves foram distribuídas em delineamento experimental inteiramente ao acaso, constituído de seis tratamentos com quatro repetições de seis aves por parcela, totalizando 144 poedeiras leves Wda linhagem Hissex White, com 40 semanas de idade. As aves foram alojadas em 24 gaiolas, sendo que todas as aves receberam as mesmas condições de manejo. Os tratamentos experimentais foram da inclusão de seis níveis de farinha de cará (0; 5; 10; 15; 20 e 25%). As variáveis de desempenho produtivo analisadas no experimento foram: consumo de ração,

consumo de energia, consumo de proteína, produção de ovos, conversão Alimentar (kg/kg), conversão alimentar (kg/dz), massa de ovo; e as variáveis analisadas para a análise econômica foram: custo da ração (R\$/Kg de ração), custo do quilo de ovo (R\$/kg de massa de ovo), custo da dúzia de ovo (R\$/dúzia de ovo) e renda bruta (R\$). A análise estatística foi realizada através do programa computacional SAEG, e os dados coletados foram submetidos à análise de variância e regressão polinomial a 5% de significância. Todas as variáveis de desempenho produtivo e econômico foram influenciadas significativamente ($P < 0,05$) pelos tratamentos, as quais apresentaram efeito quadrático. A utilização de farinha de cará em um nível de 5% de inclusão na ração pode ser viável levando em consideração que este se comportou de forma igualitária com o tratamento controle.

Palavras-chave: Farinha de cará, Desempenho, Poedeiras.

PIB-A/0102/2014

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO SEXUAL E CICLO REPRODUTIVO POR CITOLOGIA VAGINAL EM CADELAS(CANIS FAMILIARIS, LINNAEUS, 1758) DE DIFERENTES RAÇAS EM MANAUS-AM.

Orientador Roseane Pinto Martins de Oliveira (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Marcia Lorena Monteiro da Silva (CNPQ)

O ciclo estral da cadela se divide em fases sucessivas e individualizadas, sendo elas: proestro, estro, metaestro, seguido de anestro. Estas fases podem ser diferenciadas por exames hormonais ou citológicos, o que permite estimar o período de fertilidade, distúrbios do ciclo estral e inatividade sexual. Para este trabalho foram realizados exames citológicos vaginais em cadelas a fim de identificar seus escores reprodutivos, para assim, compará-los com o comportamento sexual exibido pelo animal em cada fase. Foram utilizadas três cadelas de raças diferentes e com tamanhos, pesos e idades variadas. Com o auxílio de swab foi realizada a citologia vaginal e o material

recolhido desta pratica foi fixado em lâminas devidamente identificadas e numeradas para análise. Foi realizado uma tabela comparativa entre comportamento descrito na literatura e resultados do projeto. Através dos métodos supracitados, pôde-se notar particularidades no comportamento sexual cada animal. Variações estas que estão ligadas as diferentes raças estudadas. O comportamento sexual que uma cadela exhibe está diretamente relacionada a sua raça, por este motivo, é necessários que novos trabalhos sejam realizados observando cada raça individualmente para o levantamento de parâmetros mais precisos.

Palavras-chave: Ciclo estral, Exames citológicos, Canino.

EFEITO DO APORTE DE FÓSFORO ORIUNDO DO CULTIVO DE PEIXES EM TANQUES REDE SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA DO LAGO DE BALBINA.

Orientador Maria Anete Leite Rubim (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Lua Samela Santos Gomes (FAPEAM)

A produção de pescado em cativeiro apresentou um acentuado crescimento nos últimos anos e o cultivo em tanques rede é uma modalidade que vêm se destacando no cenário brasileiro, principalmente devido a sua flexibilidade de manejo e baixo custo. Entretanto, este tipo de sistema de produção de peixes pode provocar impactos nos ecossistemas aquáticos e alterar a qualidade da água em virtude do fornecimento de ração, que gera resíduos, podendo aumentar os teores de nutrientes no meio. A partir dessa necessidade de verificar as alterações decorrentes da atividade, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do aporte de fósforo oriundo do cultivo de peixes em tanques rede sobre a qualidade da água. O trabalho foi realizado no lago de Balbina, município de Presidente Figueiredo. Para a determinação do aporte das formas fosfatadas foram realizadas três coletas de amostras de água da superfície de cada um dos locais e três do fundo dos tanques-rede. As variáveis analisadas foram: ortofosfato e fósforo total. Os valores médios obtidos para Ortofosfato variaram de 0,008mg/L à 0,011 mg/L, sendo que os menores valores foram observados na superfície fora dos tanques rede e os maiores no fundo dos tanques rede. Os dados indicam que as concentrações de fósforo total encontradas na

água variaram de 0,017mg/L à 0,021mg/L ao longo das coletas, cujos resultados seguem o mesmo padrão encontrados para o ortofosfato. O estado trófico do lago de Balbina variou entre ultraoligotrófico a mesotrófico na superfície da água. Quando avaliado com as amostras de dentro dos tanques rede, o estado trófico passa a ser eutrófico, decorrente do material depositado no fundo dos tanques, como excretas e restos de ração. Estes dados revelam que o lago mantém suas características limnológicas bastante naturais, sem influencia de materiais de origem orgânica, baseados nos dados de fósforo total. Um ambiente com baixos valores de fósforo influencia diretamente na produção primária, especialmente que depende de concentrações disponíveis de fósforo para sua ocorrência. Este fato é corroborado pelos baixos níveis de oxigênio dissolvido e turbidez encontrados que são produzidos pelos produtores primários. Os baixos níveis de fósforo encontrados são decorrentes da pequena produção de peixes no período de estudos. Estudos devem ser priorizados em períodos de cultivo intenso no lago de Balbina, para se avaliar os possíveis impactos sobre a qualidade da água, pois o reservatório passou à condição de centro de produção aquícola da região Norte.

Palavras-chave: Qualidade de água, Piscicultura, Tanques rede.

PIB-A/0105/2014

INFLUÊNCIA DO MATERIAL PARTICULADO DE CULTIVO DE PEIXES EM TANQUES-REDE SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA NO LAGO BALBINA, PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS.

Orientador Maria Anete Leite Rubim (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Thiago Paes Barbosa (FAPEAM)

A partir de 2003, vários tanques rede foram implantados no estado do Amazonas, numa iniciativa do Governo para desenvolver a atividade como agronegócio. Hoje, várias iniciativas privadas estão implantando esse tipo de cultivo, onde a principal espécie cultivada com resultados satisfatórios para essa modalidade de criação é o tambaqui. Entretanto, é importante ressaltar que nos ambientes com cultivo de peixes em tanques rede, a qualidade de água é um aspecto preocupante, tanto pelo fator ecológico quanto pelos possíveis conflitos devido aos seus múltiplos usos. A qualidade de água está diretamente relacionada à taxa de conversão alimentar, o tempo de retenção da água e ao consumo de ração. O manejo alimentar inadequado pode causar um grande acúmulo de fósforo, que se deposita no fundo e aumenta a atividade bacteriana nos sedimentos, podendo levar a uma condição anaeróbia na interface água sedimento, resultando na produção de gás sulfídrico e gás metano, que são tóxicos para os peixes. O objetivo deste

trabalho foi determinar a taxa de sedimentação de material particulado e nutrientes em um lago com cultivo de Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em tanques-rede. O trabalho foi realizado no Reservatório de Balbina, localizado no rio Uatumã (Bacia Amazônica), município de Presidente Figueiredo, distrito de Balbina, no estado do Amazonas. Para determinação da taxa de sedimentação, foram utilizadas câmaras coletoras dispostas a 50 cm acima do sedimento, a montante, abaixo e a jusante dos tanques-rede durante um período de 24 horas. A taxa do material particulado encontrado foi baixa e mostrou que não há diferença significativa entre os tratamentos (tanques, montante e jusante). Entre as variáveis físicas e químicas as formas fosfatadas apresentaram valores com um leve aumento, quando comparados com o permitido pela Resolução. É importante a continuidade dos estudos, para avaliar possíveis impactos na qualidade da água com o aumento do número de tanques rede para uma produção comercial.

Palavras-chave: Tambaqui, Tanques-redes, Cultivo, Sedimentação, Aqüicultura.

DESEMPENHO DE SUÍNOS NA FASE DE CRESCIMENTO ALIMENTADOS COM FORMULADOS ALTERNATIVOS DE RAÇÃO, UTILIZANDO FARELO DE ÁRIA (CALATHEA ALLOUIA).

Orientador Marco Antonio de Freitas Mendonça (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Brenna Kelen Mello de Freitas (FAPEAM)

A alimentação alternativa vem como forma de reduzir os custos de produção na suinocultura. Nos últimos 30 anos, os agricultores tradicionais vêm abandonando o cultivo do Ariá, entretanto este pode ser encontrado em toda região Amazônica. É uma espécie rústica, possui boa produtividade, são propagadas por rizomas e não há necessidade de adubação química. Tais motivos levam o Ariá ser uma alternativa para pequenos produtores, já que é uma espécie de fácil cultivo, que pode ser adubada com os resíduos da pequena granja e é resistente às pragas. É evidente que a mesma não poderá substituir o milho devido ao longo ciclo vegetativo, características bromatológicas e produtividade, todavia, contribui para reduções de custos de produção, proporcionando assim, maior lucratividade ao pequeno produtor. Por isso, o presente projeto busca analisar o desempenho de suínos em fase de crescimento alimentados com rações contendo diferentes níveis de Farelo de Ária (*Calathea allouia*) em substituição ao milho. O experimento será conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas, localizada no Km 38 da BR 174. Serão utilizados 20 (vinte) animais mestiços, na faixa dos 90 (noventa) dias de idade e com peso mínimo de 20 kg. O Delineamento experimental a ser utilizado será o Inteiramente Casualizado (DIC), com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos serão: T1 (Controle) - animais alimentados totalmente com ração comercial (milho, farelo de trigo e farelo de soja), T2 - substituição de

10% do milho pela farinha dos tubérculos de Ária, T3 - substituição de 20% do milho pela farinha dos tubérculos de Ária e T4 - substituição de 30% do milho pela farinha dos tubérculos de Ária. Será realizada a pesagem dos animais, bem como da ração consumida durante o período estudado. Os dados serão coletados desde o início do experimento (animais com 65 dias de idade) até aos 125 dias de idade. Os tubérculos de Ária (*Calathea allouia*) passarão por análises Bromatológicas para estimar-se a quantidade de MS (matéria seca), PB (proteína bruta), FB (fibra bruta), Cinzas, EE (extrato etéreo), como também, análises dos macro minerais (Ca, Mg, K, C, N) micro minerais (Fé, Zn, Mg), Lignina e Celuloses. Os tubérculos serão coletados com, aproximadamente, dez meses após o plantio que está localizado na Fazenda Experimental da UFAM. As mudas de Ariá serão adubadas a cada dois meses com os resíduos provenientes da pocilga. Utilizar-se-ão somente os tubérculos, descartando-se a área foliar e caule. Após a coleta, o material passará por uma secagem em estufa. A temperatura será testada, inicialmente, a 50°C, caso não se tenha o resultado esperado, efetuar-se-ão mudanças na mesma e, por conseguinte, nos dias de secagem. O produto obtido será triturado (triturador de milho), com objetivo de atingirem a granulometria adequada para a mistura aos demais ingredientes da ração. Em seguida, a ração poderá ser fornecida aos animais de acordo com respectivo tratamento.

Palavras-chave: Nutrição animal, Agricultura familiar.

PIB-A/0108/2014

EFEITO DE VERMÍFUGO FITOTERÁPICO DE AÇÃO ANTI-HELMÍNTICA SOBRE SAÚDE E CRESCIMENTO DO TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*).

Orientador Christiane Patricia Feitosa de Oliveira (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Rebeca Machado do Nascimento (FAPEAM)

Nas últimas décadas tem aumentado consideravelmente a relevância dos estudos relacionados com parasitos e outros patógenos de organismos aquáticos. Surto de acanthocephala tem sido relatados em determinadas pisciculturas do Amazonas. A demanda por produtos que possam prevenir doenças em peixes e melhorar sua resistência imunológica em condições de cultivo tem sido uma alternativa promissora para aprimorar as técnicas de manejo. Portanto, pesquisas realizadas com o uso de produtos que melhorem essa resistência vêm a ser de suma importância para o progresso dos sistemas de cultivo dos organismos aquáticos. Atualmente, está sendo

desenvolvido o projeto "Desenvolvimento de um vermífugo fitoterápico com ação anti-helmíntica para tratamento de doenças em peixes cultivados" aprovado no EDITAL PAPPE INTEGRAÇÃO/2011, que visa o desenvolvimento de um vermífugo fitoterápico anti-helmíntico a base de planta medicinal Piper aduncum (pimenta-de-macaco). No entanto, além de avaliar o potencial anti-helmíntico do fitoterápico é necessário avaliar o efeito deste sobre a saúde do animal. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da administração do fitoterápico anti-helmíntico sobre a saúde e crescimento de tambaqui, bem como avaliar a genotoxicidade do composto testado.

Palavras-chave: Tratamento parasitoses, Piper aduncum, Acanthocephala.

CARACTERIZAÇÃO DA VARIABILIDADE GENÉTICA DE MATRIZES DE MATRINXÃ (BRYCON AMAZONICUS) ORIUNDAS DO RIO PURUS E MANTIDAS EM CATIVEIRO NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UFAM.

Orientador Christiane Patricia Feitosa de Oliveira (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Aldessandro da Costa Amaral (Voluntário)

A aquicultura é uma atividade econômica que vem mostrando um grande potencial no Brasil e, crescendo bastante nos últimos anos. A Matrinxã (*Brycon amazonicus*) é uma espécie com boa aceitação de mercado e apresenta um bom desempenho zootécnico, sendo a décima primeira espécie mais cultivada no país. A variabilidade genética é fundamental para conferir resistência a doenças e mudanças ambientais, por exemplo, além de inferir em características que sejam favoráveis à produção da espécie. As coletas foram realizadas na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas -UFAM, onde os indivíduos em confinamento são provenientes do Rio Purus, e estão chipados. Foi realizada a extração de DNA genômico da nadadeira caudal conforme o protocolo descrito por Doyle e Doyle, 1987, com modificações. Foi feita a quantificação em gel agarose 0,8% com concentração de DNA de 20 ng/ μ L, em seguida a digestão, ligação dos adaptadores e seleção de primers. Pode ser realizada uma infinidade de combinações de primers para acessar a variabilidade genética, porém, estas informações ainda são escassas no

estudo de variabilidade genética de peixes, portanto, foi realizado possíveis combinações para acessar essas informações de polimorfismo. Foi utilizada para pré-amplificação combinações de primers EcoRI + A e MseI + C, para a amplificação seletiva ampliamos as possibilidades sendo possível verificar oito combinações de primers. Das possibilidades testadas sete apresentaram polimorfismo E + ATC/ M + CTC, E +ACA/M + CTC, E + AGT/ M + CTC, E + AAC/M + CTC, E + AGC/ M + CAT, E + ATC/ M + CAT, E + ACA/M + CAT e apenas uma não foi informativa E + AGC/ M + CTC. Das combinações de primers que apresentaram acesso a variabilidade genética, foram selecionadas as combinações E + ACA/ M + CTC e E + ATC/ M + CTC. Com estas combinações foi possível acessar 96 bandas, sendo 79 bandas polimórficas e 17 bandas monomórficas. O dendrograma de similaridade gerado demonstra a existência de variabilidade genética, porém, com o índice de similaridade baixo entre os indivíduos, portanto é necessária utilização de mais combinações de primers para a seleção de futuras matrizes visando iniciar um programa de melhoramento genético.

Palavras-chave: Monitoramento genético, Marcador AFLP, Genética de peixes.

PIB-A/0113/2014

AValiação DE IMÓVEIS RURAIS PELO MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

Orientador Marcileia Couteiro Lopes (Ciências Florestais)

Bolsista Vanessa Araujo Castelo Branco (FAPEAM)

A Engenharia de Avaliação é uma especialidade recentemente nova da engenharia. Podemos avaliar um imóvel, quer seja urbano ou rural, em diversas situações, contudo, na maioria das vezes, a comercialização do mesmo é o objetivo principal. Este tipo de avaliação é um trabalho que requer conhecimentos multidisciplinares, incluindo diversas áreas de informações e um bom julgamento para obtenção do valor final de um bem avaliado. Atualmente o método comparativo direto de dados de mercado é o mais utilizado e recomendado pela NBR 14.653/2004, tendo como subsídio a inferência estatística. O presente trabalho teve como objetivo avaliar imóveis rurais no ramal Manápolis, localizado no Projeto de Assentamento Rural, denominado Iporá, tendo como finalidade o levantamento e análise das características gerais, classificação do imóvel de acordo com as características intrínsecas e extrínsecas e avaliação pelo método comparativo direto de dados do mercado. A metodologia escolhida para avaliação dos imóveis rurais adotada para esta pesquisa foi o Método Comparativo Direto, em que o valor do

imóvel ou de suas partes construtivas é obtido mediante comparação de dados de mercado relativos a outros de características similares, por tratamento técnico de seus atributos. Após o levantamento de dados e pesquisa de mercado, foram obtidas 05 (cinco) amostras semelhantes à amostra principal a ser avaliada. Posteriormente todas as amostras foram homogeneizadas por meio de fatores para que o erro amostral fosse minimizado. Os valores homogeneizados dos imóveis variaram entre R\$ 1.312,81 a R\$ 3.040,00. A média calculada foi de R\$ 2.322,16/ha. Para o imóvel avaliado, com área de 20,3744 ha, determinamos o valor final de R\$ 49.288,80. Não foram consideradas as benfeitorias existentes no imóvel, bem como as culturas e semoventes. A especulação imobiliária, a regularidade do imóvel, a proximidade de centros urbanos, vias de escoamento urbanizadas, são fatores, dentre outros, que tornam tendencial a elevação do valor venal dos imóveis rurais no Estado do Amazonas.

Palavras-chave:

INFLUENCIA DA DIETA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA SOBRE AS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DO TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) CULTIVADOS EM TANQUES-REDE.

Orientador Christiane Patricia Feitosa de Oliveira (Ciências Pesqueiras)
Bolsista Anderson dos Santos Amancio (FAPEAM)

O presente estudo teve por objetivo avaliar as respostas fisiológicas do tambaqui (*Colossoma macropomum*) submetido ao manejo alimentar com diferentes níveis de proteína. Para tanto, 900 peixes com peso inicial de 50g, foram distribuídos em 6 viveiros de 15x40m, em uma densidade de 1,5 peixe/m². O delineamento inteiramente casualizado constituiu de dois tratamentos, com três repetições cada: T1 dieta contendo 28% de Proteína e T2 dieta contendo 34% de proteína bruta. No decorrer do período experimental foram coletados dezoito indivíduos de cada tratamento para coleta de sangue. Foi avaliado como indicadores de higidez, como

os parâmetros hematológicos (número de células vermelhas (RBC), a concentração de Hb) e parâmetros metabólicos como glicose, colesterol e proteína. Ainda monitorados os parâmetros físico-químicos das águas utilizadas no experimento. Os parâmetros físico-químicos da água estavam dentro dos limites toleráveis pela espécie. Não houve diferenças significativas tanto nas variáveis hematológicas quanto metabólicas nos peixes alimentados com 28% e 34% de proteína. Com isso foi concluído que a ração com 28% de proteína pode ser usada sem qualquer prejuízo fisiológico diminuindo assim o custo de produção.

Palavras-chave: Hematologia, Níveis proteicos na ração, Cultivo de tambaqui.

PIB-A/0116/2014

DESEMPENHO PRODUTIVO DE JUVENIS DE TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM) ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA NA RAÇÃO DURANTE ENGORDA EM TANQUES-REDE.

Orientador Christiane Patricia Feitosa de Oliveira (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Eike Nascimento de Oliveira (FAPEAM)

No desenvolvimento de um pacote de produção para uma espécie de peixe, a alimentação chega a consumir 50 a 70% do capital da mesma. Sendo assim um estudo prévio sobre uma alimentação com resposta rápida em índices fisiológicos e zootécnicos diminuiria estes custos. Normalmente peixes alimentados com rações contendo menores níveis de proteínas são mais econômicos, mas o desenvolvimento zootécnico tem que ser satisfatório. Para que não sejam fornecidos níveis excessivos desse nutriente, torna-se necessário conhecer as exigências proteicas dos animais para cada fase de cultivo e uma ração bem formulada. Apesar de o tambaqui ser a primeira espécie mais cultivada na região Norte do país ainda existe lacunas a serem preenchidas no desenvolvimento de seu pacote de produção. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar desempenho produtivo de juvenis de tambaqui (*Colossoma macropomum*) alimentados com diferentes níveis de proteína na ração durante engorda em viveiros escavados. Os experimentos foram realizados no Centro de Tecnologia, Treinamento e Produção em Aquicultura CTTA, localizado na Usina Hidrelétrica de Balbina, no município de Presidente Figueiredo-AM. Os experimentos foram realizados durante a fase de engorda com peixes de comprimento inicial de $11,21 \pm 0,18$ cm e peso inicial médio de $52,32 \pm 2,12$

g, onde foi acompanhado seu cultivo em até 150 dias com biometrias e coletas mensais. Para isso, os peixes foram distribuídos em 6 viveiros 15×40 m, na densidade de 1,5 peixes/m² no total de 900 peixes com três repetições cada em delineamento inteiramente casualizado. Os dois tratamentos foram peixes alimentados com ração comercial contendo 34% (T1) e 28% (T2) de proteína bruta. Os parâmetros limnológicos não diferiram entre os tratamentos. Ao final dos 150 dias de cultivos os exemplares de tambaqui apresentaram peso e o comprimento médios no T1 $537,49 \pm 8,80$ g e $25,51 \pm 0,13$ cm no T2 $531,95 \pm 7,31$ g e $25,21 \pm 0,12$ cm. o T1 apresentou maior peso e ganho de comprimento que T2. O Ganho de peso foi maior nos tratamento T1 nos 90 e 120 dias de cultivo em comparação com T2. No entanto, essas diferenças de ganho de peso e comprimento não foram verificadas no final dos 150 dias de entre os peixes dos dois tratamentos. No coeficiente de variação do peso (CVP), no coeficiente de variação comprimento (CVC), também não houve diferenciação. A sobrevivência foi superior a 95% em ambos os tratamentos. A biomassa final e produtividade foram semelhantes. Portanto, a ração de 28% de proteína bruta e a mais indicada durante engorda do tambaqui em viveiros escavados por representar um menor custo na produção com resultados zootécnicos satisfatórios.

Palavras-chave: Crescimento, Cultivo de tambaqui, Níveis de proteína na ração.

PIB-A/0121/2014

DEMANDAS E POTENCIALIDADES PARA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE AGRICULTORES FAMILIARES NO MUNICÍPIO DE AUTAZES - AMAZONAS.

Orientador Francimara Souza da Costa (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Josilene Bragança Alves (FAPEAM)

Este estudo apresenta um perfil dos produtores de hortaliças do município de Autazes AM e indica demandas e potencialidades relacionadas à organização social, objetivando-se embasar estratégias de fortalecimento institucional para melhorias na produção e comercialização de hortaliças no município. Os resultados apontam que existe um baixo nível de organização social dos produtores no município, e dificuldades relacionadas à produção e comercialização que podem ser melhoradas por meio do apoio governamental.

Palavras-chave: Organização Social Agricultura Familiar.

PIB-A/0125/2014

DIVERSIDADE GENÉTICA DE JAMBU (*ACMELLA OLERACEA*) (L) R.K. JANSEN.

Orientador Pedro de Queiroz Costa Neto (Ciências Fund. Des. Agrícola)

Bolsista Thiago Santos dos Reis (Voluntário)

O jambu (*Acmella oleracea*) é uma Asteraceae nativa da região Amazônica, hortaliça herbácea perene, semiereta e de ramos decumbentes. O consumo da espécie na região Norte é bastante difundido, compondo diversos pratos, como pato no tucupi e tacacá, sendo também muito utilizada em saladas. Também apresenta importância medicinal por possuir vários princípios ativos. Essa hortaliça apresenta-se como importante fonte de renda para pequenos produtores dos municípios do Amazonas, uma vez que é planta de múltiplo uso (condimentar, medicinal e ornamental). A caracterização da diversidade genética de populações é uma das etapas iniciais dos programas de melhoramento. O conhecimento da distribuição da variabilidade genética de jambu subsidiará a implementação de planos de uso e conservação dos recursos genéticos da espécie. Muitas são as técnicas para estudo de diversidade genética envolvendo marcadores moleculares, entre elas destaca-se a técnica AFLP (Polimorfismo de Comprimento de Fragmentos Amplificados), pois esta detecta um maior número de locos, comparativamente às demais técnicas que revelam marcadores moleculares, possibilita ampla cobertura do genoma e apresenta um

baixo custo por informação (loco). O objetivo desse trabalho foi avaliar a variabilidade genética do jambu em populações do Amazonas. Foram analisados 12 indivíduos de Manaus, dez de Manacapuru, cinco de Parintins e seis de Itacoatiara. A extração do DNA foi realizada a partir de folhas dessa hortaliça utilizando CTAB 2%, quantificado e diluído para 20 ng/μL. O DNA genômico foi digerido com as enzimas de restrição EcoRI e MseI. Foram utilizadas as combinações E+A M+C para a pré-seleção. Para a seleção, foram testadas sete combinações de primers, sendo a variabilidade acessada com as combinações E+AAC/M+CTC, E+ATC/M+CAT e E+ATC/M+CTC, perfazendo um total de 129 bandas amplificadas. O dendrograma gerado apresentou dois grupos distintos. No grupo I foi representado por it4 e pa5, de Itacoatiara e Parintins. Os outros 31 indivíduos ficaram agrupados em subgrupos do grupo II. Os indivíduos que apresentaram maior variabilidade foram os da cidade de Itacoatiara. Como os dados não ficaram com índices que suportassem a árvore gerada no dendrograma, apesar do índice cofenético ter sido de 88%, novas análises se fazem necessárias para ratificar a variabilidade observada.

Palavras-chave: Melhoramento, Recursos genéticos, Marcador molecular.

EFEITO DE BORDA CAUSADO PELO PROCESSO DE DESFLORESTAMENTO NA FLORESTA OMBRÓFILA DENSE DA REBIO UATUMÃ/BALBINA, PRESIDENTE FIGUEIREDO AM.

Orientador Julio César Rodriguez Tello (Ciências Florestais)
Bolsista Dina Karen Barros Vieira (FAPEAM)

O Efeito de borda é um conjunto de alterações físicas, químicas e bióticas, que ocorrem nas margens da floresta e em sua área de influência, floresta adentro. Este efeito pode ocasionar um aumento da abundância relativa de espécies na margem do fragmento especificamente e, com maior abrangência, nos fragmentos pequenos e isolados. A alteração estrutural do fragmento esta relacionada com uma mudança local, fazendo com que as espécies que não estão adaptadas ao estresse hídrico, característico das regiões de borda, acabem perecendo, provocando mudanças na base da cadeia alimentar e causando sérios danos a fauna existente na região. O local da pesquisa foi num fragmento de Floresta Ombrófila Densa de 10000ha, localizado no município de Manaus, Reserva Florestal Adolpho Ducke, situado na região norte do Estado do Amazonas. Coordenadas geográficas de 3°0'16.44"S e 59°55'19.80". A pesquisa objetivou analisar o efeito de borda causado pela estrada Uirapuru, na Reserva Florestal Adolpho Ducke. A pesquisa foi de tipo exploratória descritiva, com abordagem quantitativa. Foram implantadas 4 subparcelas de 10x50m (500 metros quadrados) em quatro réplicas distribuídas num gradiente borda/ interior, totalizando-se 16 subparcelas amostrais. Convencionou-se uma distância de 25 metros entre as réplicas dos transectos. A primeira parcela de cada

transecto foi estabelecida a uma distância de 20m da borda fragmento, devido a procura por uma boa área amostral localizada em platô, sendo que o direcionamento das transecções foi estabelecido com o auxílio do aparelho GPSmap 64s Garmim e trena de 50m, no sentido do interior do fragmento. Seu azimute foi de 330o perpendicular à estrada. No interior de cada parcela, foi medida a altura de todos os indivíduos arbóreos vivos que tivessem um DAP 10cm, identificando-os pelo nome popular e científico. Os dados referentes à temperatura e umidade relativa do ar, foram coletados com o aparelho Psicrômetro Digital Registrador de Dados de Umidade e Temperatura, Modelo RHT20. Para a coleta da incidência de luz, utilizou-se o aparelho Luxímetro Digital LD-500, durante quatro dias seguidos, a partir das 12 horas. Os valores, utilizados para a análise das variáveis abióticas, correspondem às médias obtidas com base no número de repetições coletadas em cada subparcela. Para interpretação e análise dos dados, foi utilizado o programa computacional Microsoft Excel 2007. Para os cálculos dos parâmetros fitossociológicos, foi utilizado o programa FITOPAC 2.1. Um dos resultados relevantes da pesquisa foi que o número de indivíduos e espécies, relacionados com a distância da borda, foram similares, apenas registrando-se valores um pouco mais elevados na última subparcela.

Palavras-chave: Efeito de borda, Floresta densa.

PIB-A/0128/2014

ANÁLISE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DO PESCADO COMERCIALIZADO EM MERCADO MUNICIPAL NA CIDADEMANAUS - AM.

Orientador Eyde Cristianne Saraiva dos Santos (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Kerlem Cristina Alves Costa (CNPQ)

O pescado é um alimento de excelente valor nutritivo devido as suas proteínas de alto valor biológico, vitaminas e ácidos graxos insaturados. Entretanto é bastante perecível, necessitando de condições sanitárias adequadas desde sua captura, manipulação e comercialização a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade microbiológica. O objetivo da pesquisa foi analisar as condições higiênico-sanitárias do pescado em um mercado municipal na cidade de Manaus. Avaliou-se: a detecção da presença ou ausência de microrganismos nocivos à saúde humana presentes no pescado; e a descrição das condições de armazenamento, exposição e

venda do pescado. A forma de pesquisa baseou se em um estudo exploratório, com modalidade experimental e descritiva, com coleta de dados em campo, e análise laboratorial. O experimento foi conduzido com cinco amostras para cada análise feita do pescado. A amostra do pescado foi coletada nas bancas que comercializam esse tipo de produto no Mercado municipal de Manaus. Foi confirmada a ausência de salmonella nas amostras coletadas o que torna esse resultado satisfatório já que esse microorganismo é nocivo a nossa saúde houve presença de coliformes, mas em escala aceitável conforme a norma exigida pela ANVISA.

Palavras-chave: Pescado, Boas práticas.
Colaboradores: Carlos Victor Lamarão Pereira.

AVALIAÇÃO DO CÁLCIO SOBRE A PRODUÇÃO DE ZOOPLÂNCTON MOINA MICRURA EM RACEWAY.

Orientador Bruno Adan Sagratzki Cavero (Ciências Pesqueiras)

Bolsista Isaac Andrei da Silva e Silva (FAPEAM)

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da concentração de cálcio sobre a produção do zooplâncton *Moina micrura* em raceway, com a finalidade de produzir zooplâncton para alimentação de peixes. O experimento teve duração de dez (10) dias e foi conduzido através de quatro tratamentos, T1 = 100g CaCO₃; T2 = 200g CaCO₃; T3 = 300g CaCO₃ e T4 = 400g CaCO₃. Os animais experimentais foram coletados em viveiros de piscicultura, mantidos em tanques de polietileno com capacidade de 100L até atingir a densidade inicial de 24 ind/L, a seguir

foram distribuídos nas unidades experimentais, formadas por raceways com capacidade de 600L de volume útil. As variáveis ambientais não oscilaram de forma a interferir nos resultados do experimento. Após o período experimental as densidades alcançadas foram as seguintes: T1 = 23,375 ind/L; T2 = 152,85 ind/L; T3 = 160,05 ind/L e T4 = 8,25 ind/L. Nas condições deste trabalho a variação da concentração de cálcio influencia na produtividade do zooplâncton *Moina micrura* em módulos de raceway.

Palavras-chave: Calcário, Extrato proteico, Densidade.

PIB-A/0139/2014

IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES SILVESTRES DE PIPERACEAE NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFAM.

Orientador Ari de Freitas Hidalgo (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Rômulo Diego do Amarante Lima (Voluntário)

Piperaceae é uma família relativamente pequena e distribuída nos trópicos e subtrópicos, sendo bem representada no Brasil, com a maior parte das espécies ocorrendo na floresta amazônica. Esta família é facilmente reconhecida e na floresta do campus universitário esta família ocorre com frequência, faltando estudos sobre sua identificação e distribuição. O trabalho foi realizado em oito áreas de mata nativa, distante de trilhas e margens de estrada, com a coleta e herborização para identificação, além da descrição do ambiente de ocorrência. Foram encontradas 17 espécies, sendo uma do gênero *Peperomia* e 16 do gênero *Piper*, sendo completamente identificadas sete espécies e cinco foram identificadas parcialmente, estando

aguardando confirmação. Cinco espécies não foram identificadas. As espécies de Piperaceae ocorrem em todos os ambientes do campus, seja em terra firme de platô, vertente ou baixo, além de áreas antropizadas e campina. Foram encontradas duas espécies de *Piper* trepadoras semi-volúveis. Foi extraído óleo das espécies mais comuns e que tinham material vegetal suficiente, o qual aguarda resultado da análise fitoquímica. O porte das espécies varia desde pequenas ervas suculentas até arvoretas, sendo que algumas formam pequenas populações, enquanto outras foram encontradas isoladas. Os resultados deste trabalho resultarão em uma cartilha ou livro sobre as Piperaceae da região de Manaus.

Palavras-chave: Piper, Óleos essenciais, Amazônia, Manaus.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE CINCO HORTÍCOLAS PARA CONSUMO IN NATURA COMERCIALIZADOS NO MERCADO MUNICIPAL EM MANAUS-AM.

Orientador Eyde Cristianne Saraiva dos Santos (Engenharia Agrícola e Solos)
 Bolsista Rafael Koide Tavarres (FAPEAM)

O consumo de frutas e hortaliças tem crescido nos últimos anos, estes alimentos são benéficos ao organismo atuando no desenvolvimento e regulação orgânica do corpo. A alface (*Lactuca sativa* L) é uma planta da família Asteraceae largamente consumida in natura principalmente em saladas. É uma das hortaliças mais conhecidas e cultivadas no mundo, suas folhas estão sujeitas a contaminação por bactérias patogênicas do gênero *Pseudomonas*, *Serratia* e *Erwinia* advindas de fontes de contaminações como solo, água de irrigação e das mãos dos próprios operários no momento da colheita. Elaborou-se um questionário baseado na Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 e resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. O questionário foi aplicado no mês de dezembro de 2014 com 25 feirantes de um mercado municipal localizado no centro de Manaus-AM. Realizou-se análises microbiológicas das alfaces vendidas em cinco boxes selecionados aleatoriamente. As amostras foram coletadas em sacos plásticos estéreis, acondicionadas em caixa térmica e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia. O presente estudo verificou que o local para venda e comercialização dos produtos não atendeu 50% dos itens avaliados evidenciando as precárias condições de funcionamento da feira. Verifica-se que as instalações funcionam de um modo precário nos quesitos como: piso facilmente higienizável, presença de lixo nas proximidades dos boxes, animais e

conservação das bancadas não atenderam de modo satisfatórios sendo apenas 37% dos quesitos atendidos. Quando avaliados a higiene dos alimentos e utensílios, observaram-se irregularidades no manuseio e armazenamento atendendo apenas 15% e 12% respectivamente dos quesitos. Nos resultados obtidos observa-se contaminação de 100% das amostras, duas amostras C e D apresentaram contagem máxima ($>2,4 \times 10^3$ NMP.g⁻¹), para coliformes a 35°C. As amostras A, B, E apresentaram contagem de $1,1 \times 10^3$ NMP.g⁻¹ para coliformes a 35°C. Os resultados obtidos para *Salmonella* sp detectaram ausência em 25g para todas as amostras, podemos observar que os parâmetros analisados satisfazem os limites permitidos pela legislação vigente. Amostras positivas para coliformes a 35°C, coliformes a 45°C e *Escherichia coli*, podem ser explicadas pela possível contaminação na horta, influenciadas por fatores como: água utilizada na irrigação, pelo transporte, sanitização inadequada e no mercado pelo manuseio dos vendedores ou condições de armazenamento inadequadas. Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com valores estabelecidos pela RDC Nº. 12 de 02 de janeiro de 2001 da ANVISA concluiu-se que os parâmetros analisados satisfazem os limites permitidos pela legislação, embora seja necessário realizar treinamentos com os manipuladores/vendedores sobre manipulação de alimentos e recomenda-se uma boa lavagem e sanitização das alfaces antes do consumo.

Palavras-chave: Armazenamento, Exposição e venda dos produtos hortícolas.
Colaboradores: Carlos Victor Lamarão Pereira.

PIB-A/0141/2014

VIABILIDADE TÉCNICA DO USO DE MADEIRA LAMINADA COLADA EM ESTRUTURAS.

Orientador Fernando Cardoso Lucas Filho (Ciências Florestais)

Bolsista Laryssa de Araujo Barbosa (FAPEAM)

A madeira sempre foi utilizada estruturalmente na construção civil na forma sólida, com baixo grau de processamento e inovação tecnológica e, muitas vezes, em outros componentes como em pisos, paredes e telhados. Entretanto, a mudança nos padrões adotados envolveu o aperfeiçoamento da tecnologia, bem como a mudança do conceito estético e funcional requerido nas construções. Dessa forma, surgiram as vigas estruturais em madeira como a Madeira Laminada Colada (MLC) que apresentam uma série de vantagens como à alta resistência em relação ao seu peso. O objetivo geral do presente estudo foi avaliar a viabilidade técnica do uso espécies florestais da Amazônia na confecção de vigas de madeira laminada

colada analisando a resistência e a rigidez como critério de avaliação da qualidade das peças em MLC. O adesivo utilizado no experimento foi a Resorcina Fenol Formaldeído (RFF). O processo de fabricação das vigas envolveu a classificação das peças, fabricação de emendas, junção, montagem e prensagem. Os ensaios envolveram a avaliação das propriedades estruturais sob flexão como Módulo de Elasticidade (MOE) e Ruptura (MOR). Na análise dos valores médios obtidos para as variáveis as vigas de MLC apresentaram valores médios superiores comparada à madeira serrada das mesmas espécies. No entanto, deve-se levar em consideração a resistência requerida e o custo do material a ser utilizado na confecção destas.

Palavras-chave: Madeira Reconstituída, Resistência, Rigidez.

AVALIAÇÃO DE PLÂNTULAS DA REGENERAÇÃO NATURAL RETIDAS EM FLORESTA MADURA COM POTENCIAL PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.

Orientador Rosana Barbosa de Castro Lopes (Ciências Florestais)

Bolsista Yago Pereira Souza (FAPEAM)

O presente trabalho objetivou a caracterização da composição florística e estrutura fitossociológica de um fragmento florestal localizado na comunidade Bela Vista na estrada de Autazes, localizado no município de Careiro Castanho, comparando-a com outros estudos realizados em florestas de terra firme e florestas de várzea na Amazônia. Foram amostrados indivíduos arbóreos com DAP 10 cm em 100 parcelas, de 100 m² cada. Foram encontrados 399 indivíduos distribuídos em 3 famílias, e 119 espécies. Do total amostrado, os indivíduos apresentaram uma média de DAP20 cm, Fabaceae, Arecaceae e Sapotaceae constituíram as três famílias com maior riqueza de espécies e maiores índices de valor de importância nos níveis de família e espécie. Os índices de diversidade e equabilidade de Shannon-Weaver foram $H = 4,212$ e $E = 0,88$, respectivamente.

Palavras-chave: Plântulas, Florestas, Viveiros.

Na comparação com outros trabalhos constatou-se similaridades expressivas, tanto considerando florestas de várzea como florestas de terra firme.

Os resultados deste trabalho têm sua importância ressaltada ser uma região de floresta de terra firme onde poucos estudos haviam sido realizados. Esse estudo também foi efetivo pela sua contribuição na indicação espécies adaptada e de maior ocorrência local para recuperação de APPs como *Licania oblongifolia*, *Pouteria playtyphylla*, *Pourouma minor*, *Brosimum guianense*, *Tovomita caloneura* e *Oenocarpus bacaba* dos estágios iniciais. Em um segundo estágio as espécies *Anacardium parvifolium*, *Iryanthera paraensis*, *Protium hebetatum*, *Caryocar glabrum*, *Erisma bicolor*, *Eschweilera tessmanni*, *Licania longistyla*, *Pouteria guianensis*.

PIB-A/0143/2014

ESTUDOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE ESPECIARIAS COLETADAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS.

Orientador Carlos Moises Medeiros (Engenharia Agrícola e Solos)

Bolsista Rosa Cláudia Coimbra Goes (FAPEAM)

O uso de especiarias tem se difundido cada vez mais, por proporcionar um alimento com características sensoriais que agradam o paladar, visto que a utilização de substâncias naturais, de origem vegetal, torna o alimento mais atrativo ao consumidor por não apresentarem efeito tóxico, mesmo quando empregadas em concentrações relativamente elevadas. Além dos benefícios proporcionados à saúde, diversos estudos têm demonstrado o efeito inibidor de especiarias no desenvolvimento de microrganismos deterioradores e patogênicos veiculados por alimentos. Com esse intuito, e com base nas novas tendências dos consumidores por alimentos naturais, as indústrias vêm aumentando a utilização das especiarias, sendo que várias pesquisas estão sendo realizadas com a finalidade de obterem-se quantidades adequadas para a utilização destas, afim de que possam desempenhar sua ação antioxidante e antimicrobiana sobre os alimentos. Objetivo: realizar estudo químico e biológico dos óleos essenciais de especiarias coletadas na região metropolitana de Manaus.

Metodologia: Inicialmente foram coletadas 14 espécies de especiarias na Feira Orgânica de Manaus, sendo estas: Alfavaca, Chicória de caboclo, Erva de jabuti, Hortelãzinho, Jambú, Manjericão branco, Manjericão roxo, Mastruz e Vicky. Em seguida foi realizado em triplicata extração dos óleos essenciais de cada espécie coletada através do equipamento clevenger modificado. Posteriormente foi realizado nos mesmo análise cromatográfica por CG-FID e CGEM. Resultado e discussão: Dentre as 14 espécies submetidas a extração, 5 não apresentaram óleo, sendo estas: Beldroega, Bertalha, Cariru, Espinafre da Amazônia e Taioba. Dentre os 9 que apresentaram óleos, podemos destacar a Alfavaca cujo rendimento foi de 1% enquanto que as demais espécies apresentaram rendimento entre 0,02 0,3%. Conclusão: Podemos concluir que 5 das 14 espécies não apresentaram óleo no momento da sua extração. Todavia, das 9 espécies que apresentaram óleo a alfavaca apresentou rendimento de 1% destacandose desse modo das demais espécies.

Palavras-chave: Ervas, Especiarias, Óleos Essenciais.

Colaboradores: Valdir Florêncio da Veiga Junior, Carlos Victor Lamarão Pereira.

PIB-A/0144/2014

TAXA DE SECAGEM DA MADEIRA DE JATOBÁ (HYMENAEA COURBARIL L).

Orientador Fernando Cardoso Lucas Filho (Ciências Florestais)

Bolsista Caio Frade Souza Silva (FAPEAM)

A pesquisa identificou que a taxa de secagem da madeira de Jatobá é fortemente influenciada pelos gradientes de umidade e de densidade da madeira. Quanto maior o gradiente de umidade maior o potencial de secagem e maior a taxa de secagem. De maneira inversa, quanto maior o gradiente de umidade, menor o potencial de secagem e menor a taxa de secagem. Quanto maior a espessura das peças maior o tempo de secagem, variando numa proporção diretamente

proporcional a 20g/cm².cm/hora de espessura. Assim, para melhorar eficiência da secagem é recomendado que seja feita uma classificação das peças em função a espessura, da densidade e do teor de umidade inicial. Assim, será possível reduzir os defeitos de secagem, aumentando a qualidade final das peças e otimizar os programas para reduzir os custos e tempos de secagem.

Palavras-chave: Taxa de secagem, Madeira, Jatobá, Programa de secagem.

PIB-A/0145/2014

ESTUDO DO BANCO DE PLÂNTULAS DA REGENERAÇÃO NATURAL DE UMA FLORESTA MADURA NO MUNICÍPIO DO CAREIRO CASTANHO.

Orientador Carlos Moises Medeiros (Engenharia Agrícola e Solos)

Bolsista Rosa Cláudia Coimbra Goes (FAPEAM)

O estudo do banco de plântulas da regeneração natural visa conhecer o potencial do banco de plântulas da região e sua composição tende a ser uma alternativa econômica e ecológica quando se pretende utilizá-las em projetos de reflorestamentos, uma vez que são adaptadas as condições ambientais locais. O estudo foi conduzido na Comunidade Bela Vista esta localizada no município do Careiro Castanho, AM254, Km 12 da Estrada de Autazes, em uma área de Reserva Legal. Foram instaladas aleatoriamente em 1 ha de floresta madura (Reserva Legal), 50 parcelas de 2 m x 2 m para a amostragem dos indivíduos com altura igual ou maior que 30 cm e menor que 1 m, sendo realizada a contagem e identificação de indivíduos por espécie, para identificação das plântulas da regeneração natural foram consultados o identificador botânico e bibliografias especializadas além de preparação de exsicata e, as espécies não identificadas foram classificadas morfoespécies e quando possível

espécie. Os parâmetros fitossociológicos analisados foram: Densidade absoluta (DA) e relativa (DR), Freqüências absoluta (FA) e relativa (FR), segundo Mueller-Dombois e Ellenberg (1974), índice de diversidade de Shannon (H) e equabilidade (J). Das 74 espécies de plântulas encontradas, as espécies mais se destacaram, foram elas, Protium sp, Oenocarpus bataua, Eschweilera sp e Pourouma minor. As famílias que apresentaram maior número de indivíduos amostrados foram as Arecaceae (46), Burseraceae (44), Cecropiaceae(29), Lecythidaceae (27), Sapotaceae(23), Fabaceae(20), Moraceae(17). As espécies Protium sp., Oenocarpus bataua, Eschweilera sp. e Pourouma minor apresentaram as maiores densidades foram também as indicadas dentre outras para se usar em recuperação de áreas degradadas. Essas espécies podem ser utilizadas, pois apresentam características típicas de espécies pioneiras, ou seja, são tolerantes a altos níveis de radiação solar.

Palavras-chave: Plântulas, Florestas, Identificação.

AVALIAÇÃO DO BANCO DE SEMENTES TRANSPLANTADAS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DEGRADADAS.

Orientador Rosana Barbosa de Castro Lopes (Ciências Florestais)
Bolsista Isney Queiroz do Nascimento (FAPEAM)

As Áreas de Preservação Permanente possuem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitam o fluxo gênico de fauna e flora, protegem o solo e asseguram o bem-estar das populações humanas. O uso de banco de sementes tem sido utilizado como alternativas na recuperação de áreas degradadas, por tanto o trabalho visa avaliar o banco de sementes de floresta madura e floresta secundária transplantada em Áreas de Preservação Permanente degradadas. O experimento foi realizado na Comunidade Bela Vista, localizada no município do Careiro Castanho-AM, na AM 254, Km 12 Ramal do 12 Km 4 da Estrada de Autazes. Foram escolhidas as áreas de coleta de banco de sementes na floresta madura e floresta secundária e também a área degradada de uma APP. Foram realizadas coletas do banco de sementes de floresta madura durante período chuvoso (Janeiro-2015) e transplantadas diretamente na área degradada. Foram alocadas parcelas de 0,4 m x 0,4 m para a coleta das amostras do banco de sementes, utilizando um gabarito de 0,4 m², com altura de 5 cm. Foram instalados para os tratamentos T1 e T2 quatro repetições contendo 6 subparcelas de 0,4m², totalizando 24 subparcelas por tratamento.

O Tratamento T1 se referia ao transplântio do Banco de sementes de floresta madura e o tratamento T2 se referia ao transplântio da serrapilheira do banco de sementes de floresta madura. Em março - 2015 estas amostras foram soterradas por um desmoronamento ocorrido sobre a área do experimento, impossibilitando a emergência das plântulas contidas no banco de sementes. Os Tratamentos (T3) Banco de sementes floresta secundária, (T4) Banco de sementes floresta secundária com serrapilheira e (T0) áreas sem intervenção, não foram instalados devidos as más condições climáticas, posteriormente em maio o local escolhido para implantação do experimento foi tomado pela enchente. Dentre os principais entraves para o insucesso do experimento foram o assoreamento e o alagamento na área, impossibilitaram avaliar o banco de sementes de floresta madura e, da floresta secundária transplantada em Áreas de Preservação Permanente degradada, porém recomendamos providenciar barreiras de contenção para impedir o assoreamento e desmoronamento do solo e; recomendar um estudo sobre o histórico de assoreamento na área. O assoreamento recorrente, o acúmulo de detritos no fundo do igarapé, em curto em médio prazo, poderá destruir a sua existência.

Palavras-chave: Banco de sementes, APP, Reflorestamento.

PIB-A/0149/2014

ELABORAÇÃO DE SUBPRODUTOS DE PANIFICAÇÃO A PARTIR DA FÉCULA DE CARÁ.

Orientador Carlos Moises Medeiros (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Melissa Sarmento Farias (FAPEAM)

Diante do processo de modernização da agricultura, intensificado a partir do período conhecido como Revolução Verde, a partir da década de 1960, as variedades comerciais passaram a ganhar maior destaque, resultando, em muitas regiões do Brasil, no abandono de variedades locais. Contudo, estas variedades encerram grande importância para os agroecossistemas locais, tanto pela sua elevada adaptabilidade como pelo valor cultural intrínseco entre as comunidades tradicionais que as cultivam. Com a intenção de conter o processo de substituição destas espécies e/ou variedades e de assegurar a autonomia destas comunidades na produção e comercialização. Faz-se necessário uma discussão sobre a composição e manutenção dos agroecossistemas locais, bem como garantir a conservação e produção destes recursos

vegetais, visando o manejo, diversificação de produtos, envolvendo proposta que possibilite a participação e a união de saberes na formação de tecnologia sociais possibilitando a dinamização da produção dos arranjos produtivos locais, os quais são fonte de alimento, renda e equilíbrio dos agroecossistemas. Nesse sentido torna-se imprescindível o uso de tecnologias sociais como alternativas para conter a maciça substituição das espécies e/ou variedades não convencionais criando possibilidades de manejos, produtos e subprodutos que permitam geração de trabalho e renda para os agricultores familiares. Os resultados obtidos foram satisfatórios para a pesquisa, pois mostrou a grande aceitabilidade dos produtores em geral e com isso conclui-se que a fécula do cará tem grande potencialidade para elaboração de subprodutos diversos.

Palavras-chave: Cará, Bioprodutos, Mucilagem.

Colaboradores: Carlos Moises Medeiros, Carlos Victor Lamarão Pereira.

EFEITO DO TEMPO DE INCUBAÇÃO DE FÓSFORO EM SOLOS AMAZÔNICOS SOBRE A EFICIÊNCIA DE DIFERENTES EXTRATORES.

Orientador José Zilton Lopes Santos (Engenharia Agrícola e Solos)

Bolsista Matheus da Silva Ferreira (Voluntário)

A compreensão da dinâmica do P em solos em função do potencial de fixação de P e do tempo de contato fonte-solo pode contribuir para seleção de extratores químicos mais eficientes e também para uma melhor definição de um cronograma adequado para a adubação fosfatada. Diante do exposto objetivou-se avaliar o efeito do tempo de contato do P com o solo na eficácia de diferentes extratores de fósforo às plantas, na camada arável de onze solos da Amazônia Central. O experimento será conduzido utilizando-se um delineamento em blocos inteiramente casualizados, com três repetições. Os tratamentos serão constituídos

de um fatorial (4x11), combinando cinco épocas de incubação de P com o solo. Os períodos de incubação serão iniciados em diferentes épocas, de modo a ter, em um mesmo e último dia, os diferentes períodos de equilíbrio solo-P satisfeitos. A recuperação do P disponíveis será pelos extratores Mehlich-1; Mehlich-3; Resina trocadora de ânions; Resina de Troca Iônica; e ácido cítrico 2%. E a eficiência dos extratores será avaliada mediante análises de correlação linear simples de Pearson ($P < 0,05$) entre os dados de fósforo disponível pelos diferentes extratores e o P acumulado pelas plantas.

Palavras-chave: Adubação fosfatada, Disponibilidade P, Solução Extratora.

PIB-A/0152/2014

COLLETOTRICHUM SPP.: IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR UTILIZANDO SEQUÊNCIAS MULTIGÊNICAS.

Orientador Pedro de Queiroz Costa Neto (Ciências Fund. Des. Agrícola)
Bolsista Natalia Sarmanho Monteiro Lima (FAPEAM)

Conhecer os microrganismos que são albergados pelos hospedeiros tropicais bem como aqueles que podem causar doenças nas plantas torna-se necessário, pois aqueles que são isolados na condição de endófitos podem ser utilizados de na área da biotecnologia como agentes antagônicos aos fitopatógenos. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi identificar com ferramentas da biologia molecular isolados endófitos e fitopatógenos de hospedeiros tropicais. Foram investigados dez endófitos e dez fitopatógenos da mangueira, guaranazeiro e cajueiro. Esses fungos foram reativados da Coleção Micológica do Laboratório de Princípios Bioativos de Origem Microbiana da Faculdade de Ciências Agrárias e tiveram seus DNAs

extraídos, quantificados e diluídos a 10 ng/ μ L. Foram amplificados pela PCR sequências do rDNA com o par de oligonucleotídeos ITS1/ITS4, da calmodulina com Cal228F/Cal737R, e o gene da tubulina com Btub2FD/Btub4RD. Os oligonucleotídeos para os genes calmodulina e tubulina não amplificaram bandas com consistência; o sequenciamento dos amplicons de rDNA resultaram em somente seis identificações. Como *Colletotrichum gloeosporioides* (M3, M7, M9 e M10) e *C. asianum* (M5) isolados da mangueira, e *C. gloeosporioides* (G5) isolado do guaranazeiro. Na condição de endófitos foram identificados os isolados M3, M5 e G5 enquanto como fitopatógenos M7, M9 e M10.

Palavras-chave: Poligenes, Antracnose, Hospedeiros tropicais.
Colaboradores: Rozana de Medeiros Souza Galvão.

SELEÇÃO DE ACTINOMICETOS COM POTENCIAL ANTAGÔNICO A COLLETOTRICHUM SPP., FITOPATÓGENOS DE HOSPEDEIROS TROPICAIS.

Orientador Pedro de Queiroz Costa Neto (Ciências Fund. Des. Agrícola)
Bolsista Kelven Wladie dos Santos Almeida Coelho (FAPEAM)

A utilização de microrganismos como alternativa para controle biológico de doenças causadas em plantas, em especial por fungos vem ganhando reconhecimento por ser uma técnica que não degrada o meio ambiente, considerada ecologicamente correta. Por meio da metodologia da cultura pareada, foi investigada a ação antagônica de 25 isolados de actinomicetos da rizosfera de guaranazeiro frente a 18 *Colletotrichum* spp., fitopatógenos dos hospedeiros tropicais: guaranazeiro, mangueira e cajueiro (seis fitopatógenos de cada). O experimento foi executado em triplicata e aplicado o teste estatístico de Tukey a 5%. Neste experimento, foram selecionados três actinomicetos que apresentaram potencial antimicrobiano. Os actinomicetos

que mais se destacaram na seleção foram ACT2, ACT14 e ACT16, os quais apresentaram halos de inibição em 100%, 66% e 55% dos fitopatógenos, respectivamente. Ao confrontar os fitopatógenos dos três hospedeiros, guaranazeiro, mangueira e cajueiro, com os três actinomicetos selecionados, foi observado que cada um interagiu de forma única. Dentre os 18 fungos avaliados, 38,9% foi inibido pelo ACT2; 27,77% pelo ACT14 e 33,33% pelo ACT16. Mais estudos devem ser realizados, com metodologias variadas a fim de se encontrar formas de otimização da produção de metabólitos antimicrobianos para que futuramente estes testes possam chegar em nível de campo, no controle de fitopatógenos associados a esses três hospedeiros.

Palavras-chave: Controle biológico, Antagonismo, Hospedeiros tropicais.
Colaboradores: Rozana de Medeiros Souza Galvão.

PIB-A/0154/2014

CONCENTRAÇÕES E DISPONIBILIDADE DE METAIS PESADOS EM SOLOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS-AM.

Orientador José Zilton Lopes Santos (Engenharia Agrícola e Solos)
Bolsista Macaulay Souza de Abreu (CNPQ)

Metais-pesados são elementos químicos que podem ser essenciais ou não para o ser humano e plantas. Porém, dependendo da sua concentração, esses elementos podem ser considerados tóxicos para o ser vivo, causando várias doenças e até mesmo a morte de pessoas. Os elementos com maior potencial de poluição ambiental são o As, Bi, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Sb e Zn. Sendo que o Cd, Cu, Zn e Pb, são considerados os mais perigosos, devido à toxicidade e ao potencial de acumulação no solo. Diante disso objetivou-se com o presente estudo é avaliar a concentração e biodisponibilidade dos elementos químicos Ba, V, Cr, Mo, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Ag, Zn, Cd, Hg, B, Al, Pb, As e Sb no solo nas áreas da região metropolitana de Manaus, no Polo Industrial ou adjacentes. Serão avaliadas dez áreas urbanas, próximas ao distrito industrial e uma área de mata nativa.

As áreas urbanas serão delimitadas de acordo com os produtos fabricados no polo industrial. Serão escolhidas 30 praças públicas que serão avaliadas. Dependendo da área de cada distrito a ser estudado, 5-30 subamostras da camada superficial do solo (0 - 20 cm) serão coletadas em cada distrito, sendo as mesmas bem misturadas para obter uma amostra representativa. Os dados obtidos serão submetidos à análise estatística descritiva, utilizando-se medida de tendência central (média), mínimo e máximo e de variabilidade de dados coeficiente de variação (CV) e desvio padrão (DP), as diferenças serão consideradas significativas quando $p < 0,05$. Além disso, serão feitas correlações linear de Pearson entre as concentrações das diferentes frações dos metais pesados com as principais propriedades dos solos.

Palavras-chave: Elemento químico, Contaminação, Região metropolitana de Mana.

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE FUSARIUM SPP. ENDÓFITOS ISOLADOS DE SACHA INCHI (PLUKENETIA VOLUBILIS L.).

Orientador Pedro de Queiroz Costa Neto (Ciências Fund. Des. Agrícola)
Bolsista Laiana Lana Bentes Lobo (FAPEAM)

Fungos endófitos vivem sistematicamente no interior das plantas, sem causar aparentemente dano a seus hospedeiros. Eles colonizam principalmente as partes aéreas dos vegetais. Quando se pensa na floresta Amazônica a biodiversidade destes é ainda praticamente inexplorada. Sendo assim este trabalho teve como objetivo a identificação molecular de fungos endofíticos isolados de *Sacha inchi*. Foi amplificado parte do rDNA de 25 isolados endofíticos empregando os primers ITS1 e

ITS4. Estes amplicons foram utilizados no sequenciamento com o primer ITS1 e analisados no MEGABACE. As sequências foram editadas no BioEdit e empregadas no Blast do NCBI. Dos vinte e cinco isolados somente o amplicom de seis endófitos foram sequenciados com sucesso: *Fusarium proliferatum* (A1), *F. verticillioides* (A2), *F. incarnatum* (L8) e *F. chlamyosporum* (A4, A5 e F7). Várias espécies de *Fusarium* ocorrem na condição de endófitos em *Sacha Inchi*.

Palavras-chave: Guaraná, Endófitos, PCR.
Colaboradores: Rozana de Medeiros Souza Galvão.

PIB-A/0157/2014

CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE EXEMPLARES DE MATRINXÃ (*BRYCON AMAZONICUS*) ORIUNDAS DO LAGO CATALÃO E MANTIDAS EM CATIVEIRO NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UFAM.

Orientador Pedro de Queiroz Costa Neto (Ciências Fund. Des. Agrícola)

Bolsista Fernanda Pinheiro da Cunha (Voluntário)

Com a queda no crescimento da pesca extrativista, a aquicultura é uma atividade econômica do Brasil com grande potencial e vem crescendo bastante nos últimos anos. A região Amazônica possui abundância em recursos hídricos, fundiários e de mercado consumidor. A matrinxã (*Brycon amazonicus*) é uma espécie com boa aceitação de mercado ocupando a décima primeira colocação das espécies mais cultivadas do país. O conhecimento da variabilidade genética é o primeiro passo para descobrir genes que conferem resistência a doenças e mudanças ambientais, por exemplo. Assim, o objetivo foi conhecer a variabilidade genética do plantel de matrinxã oriunda do Lago Catalão e cultivada em cativeiro na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas. Foi feita a extração do DNA genômico a partir da nadadeira caudal conforme o protocolo Doyle e Doyle (1987), com modificações.

A quantificação foi realizada em gel de agarose 0,8% em eletroforese horizontal, e o DNA foi diluído à concentração de 20 ng/ μ L. Fez-se a digestão do DNA com as enzimas de restrição EcoRI e MseI, ligação dos adaptadores e seleção de primers. Na amplificação pré -seletiva foram utilizados os primers EcoRI + A/MseI + C, e na seletiva foram testadas oito combinações onde sete apresentaram polimorfismos observado em gel de poliacrilamida a 6% revelada com nitrato de prata. Duas combinações foram testadas (EcoRI + ATC/MseI + CAT e EcoRI + ACA/MseI + CAT) resultando em leitura de 101 bandas com 90 polimórficas, e correlação cofenética de 88,68%. No dendrograma gerado há variabilidade genética entre os indivíduos analisados, entretanto é necessária a observação dessa variabilidade com mais combinações de primers para a seleção de futuras matrizes visando iniciar um Programa de Melhoramento dessa espécie.

Palavras-chave: Variabilidade genética, Matrinxã, Piscicultura.

1. CAPITAL

1.4 Área - Ciências Biológicas

Comitê Científico de Avaliação

Astrid de Oliveira Wittmann
Cristina Sayuri Maki
Fabricio Beggiato Baccaro
Igor Luis Kaefer
Italo Thiago Silveira Rocha Matos
Maria Claudia Gross
Silvana Cristina Pando
Thais Billaba Carvalho - Coordenadora
Wallice Luiz Paxiúba Duncan
Yêda Maria Boaventura Correa Arruda

PIB-B/0005/2014

IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE LEVEDURAS ASSIMILADORAS DE D-XILOSE ISOLADAS DE DIFERENTES HABITATS NA AMAZÔNIA CENTRAL.

Orientador Italo Thiago Silveira Rocha Matos (Biologia)
Bolsista Verena Makarem Soares (FAPEAM)

Um total de 48 leveduras foram reativadas a partir da coleção de culturas do Laboratório de Genética de Micro-Organismos. Estas foram avaliadas quanto a morfologia, perfil bioquímico e sequência de nucleotídeos da região ITS do genoma. As mesmas apresentaram seis morfotipos distintos, os quais foram avaliados quando ao perfil bioquímico usando o kit ID32C (Biomerieux). Foram identificados como membros de três gêneros distintos, a

saber, *Candida*, *Trichosporon* e *Debaryomyces*. Quanto a sequência de nucleotídeos, após diversas tentativas, obteve-se sucesso em extrair o DNA, no entanto não se logrou êxito em obter amplicons da região de interesse. Os prováveis motivos para o insucesso na reação de amplificação podem ser a idade das culturas, o método de extração do DNA ou inviabilidade dos reagentes empregados na PCR.

Palavras-chave: Leveduras, D-xilose, Identificação Taxonômica.

ANÁLISE ESPACIAL DO SISTEMA PLANTA-POLINIZADOR DE CALATHEA ALTISSIMA (POEPP. & ENDL.) KORN. (MARANTACEAE) EM TRÊS FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS EM MANAUS, AMAZONAS, BRASIL.

Orientador Antonio Carlos Webber (Biologia)
Bolsista Henrique Oliveira Lima (Voluntário)

O estudo investigou a interação de *Calathea altissima* com os seus polinizadores legítimos durante a floração de janeiro a maio de 2015. O estudo foi realizado em três fragmentos florestais urbanos em Manaus, Campus do INPA/Aleixo I (25.57h), Campus da Universidade Federal do Amazonas (600h) e a Reserva Ducke, cuja área possui uma conexão com a floresta contínua (10.000h). Na coleta de dados dos visitantes florais foram conduzidos censos de observação semanais com três horas de duração cada em 30 indivíduos de *C. altissima* marcados em cada localidade. Foram observadas em visita às flores cinco espécies de abelhas do gênero *Eulaema* Lepeletier, 1841, (*Eulaema meriana* (Olivier, 1789), *E. bombiformis* (Packard, 1869), *E. pseudocingulata* (Oliveira, 2006) e *E. mocsaryi* (Friese, 1899) *E. cingulate* (Lepeletier, 1841) e uma do gênero *Euglossa*, (*Euglossa* sp.). Dessas espécies, todas foram consideradas polinizadores efetivos, acionando o mecanismo de polinização explosivo. No fragmentos do Campus Universitário e do Campus do INPA foram registradas quatro espécies, *E. bombiformis*, *E. mocsaryi*, *Euglossa* sp e *E. pseudocingulata*. Nas duas áreas maiores (UFAM e INPA) *E. pseudocingulata* foi o visitante floral mais frequente. No fragmento da ufam, além das espécies mencionadas nas outras duas áreas, foi

registrada a visita de *Euglossa* sp. No presente estudo, não houve diferenças na composição dos polinizadores entre floresta contínua e fragmentada, mas a frequência de visita mudou. Isso pode ter ocorrido pela composição da flora heteroespecífica de cada área, já que as abelhas euglossini são generalistas, outro fator pode estar relacionado é que em áreas fragmentadas a disponibilidade de luz solar é maior, e as abelhas possuem capacidade de voo aumentada na presença do mesmo. A quantidade de frutos variou nas três áreas. Na área da reserva ducke foi possível coletar 32 frutos, apresentando a menor quantidade, na área da UFAM com 37 frutos coletados e na área INPA com a maior quantidade de frutos coletados, 67 no total. Houve diferenças na quantidade de frutos nas três áreas, mas a frequência de visitas dos polinizadores não teve influência no sucesso reprodutivo do espécime de planta, isso decorre porque o modo de polinização é único, dessa forma, não é a quantidade de visitas que influencia no sucesso reprodutivo, e sim, a eficiência no comportamento do polinizador na primeira visita. Propõe-se a capacidade de produzir maior ou menor quantidade de frutos ao maior acesso a luz, água e nutrientes. No entanto, estudos mais específicos devem ser realizados para conclusões mais específicas.

Palavras-chave: Amazonia, Fragmentação, Polinização.

PIB-B/0013/2014

VERIFICAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOFÍDICO DOS EXTRATOS AQUOSOS DE *BELLUCIA DICHOTOMA* COGN, ORIUNDOS DO PARÁ E AMAZONAS, FRENTE ÀS ATIVIDADES FOSFOLIPÁSICA A2, COAGULANTE E ENZIMÁTICA DA PEÇONHA DE *BOTHROPS ATROX*.

Orientador Maria Cristina dos Santos (Parasitologia)

Bolsista Luana Yamille Andrade de Souza (CNPQ)

Bellucia dichotoma Cogn. (Melastomataceae) uma espécie vegetal que possui distribuição geográfica em quatro Estados da Região Norte do Brasil. Suas cascas são bastante utilizadas por moradores de comunidades em Santarém-PA, para o tratamento contra Acidente Ofídico. O extrato aquoso de *B. dichotoma* coletado em Santarém-PA, apresenta grande potencial contra atividades biológicas induzidas pelo veneno de *Bothrops atrox* - a serpente responsável pela maioria dos acidentes ofídicos da Região Norte. Portanto, o objetivo desse estudo foi verificar se os exemplares coletados em outro estado Amazônico mantêm os efeitos bloqueadores da espécie coletada em Santarém. Para isso, extratos aquosos foram elaborados de cascas de *B. dichotoma* coletadas em duas áreas geográficas distintas: Manaus- AM e Santarém-PA. O preparo dos extratos foi realizado de acordo com a prática dos moradores das comunidades de Santarém-PA, que utilizam a planta em forma de chá por decoção. O veneno utilizado foi extraído de indivíduos adultos de *Bothrops atrox*, provenientes da Floresta

Nacional do Tapajós, Santarém-PA. A atividade fosfolipásica A2, foi mensurada pela ação hemolítica indireta em gel de agarose, usando gema de ovo como substrato e eritrócitos, utilizando protocolos de pré-incubação (veneno:extrato) e sem pré incubação (extratos incorporados no momento do preparo do gel). Posteriormente foram realizados ensaios para verificar o efeito bloqueador dos extratos de *B. dichotoma* na atividade coagulante do veneno; e o efeito da interação dos extratos aquosos com proteínas do veneno de *B. atrox*, por técnica de eletroforese em gel de poliacrilamida. A inibição da ação proteolítica do veneno foi verificada pela técnica de zimografia. Os resultados preliminares mostram que os extratos aquosos oriundos de Santarém e Manaus, foram capazes de bloquear 100% a atividade fosfolipásica do veneno de *B. atrox* pelo protocolo de préincubação e quando aplicados diretamente ao gel (sem pré-incubação) não houve redução significativa. Colaboração da Mestre Valéria Mourão de Moura.

Palavras-chave: Antiofídico, *Bellucia dichotoma*, *Bothrops atrox*.

MORFOLOGIA DO TESTÍCULO E DOS ESPERMATOZOIDES DE ESPÉCIES DE ANASTREPHA (DIPTERA: TEPHRITIDAE) ASSOCIADAS À FRUTICULTURA DO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Maria do Carmo Queiroz Fialho (Ciências Morfológica)
Bolsista Thiago Castro dos Santos (CNPQ)

A ordem Diptera é um dos grupos de insetos mais diversos e algumas espécies estão entre as principais pragas da fruticultura brasileira, sendo *Anastrepha* uma das mais importantes economicamente para a fruticultura mundial. A identificação das espécies de *Anastrepha* é baseada nas características morfológicas da fêmea e sobre o macho pouco é sabido. Atualmente, estudos têm sido realizados descrevendo a ultraestrutura do aparelho reprodutor masculino para diversas famílias de insetos, mas poucos estudos foram realizados em espécies de *Anastrepha*. Desta forma, o objetivo do trabalho é caracterizar a morfologia do testículo e dos espermatozoides de espécies de *Anastrepha* encontradas no Amazonas, contribuindo para a compreensão da filogenia e fisiologia reprodutiva desses insetos. Para isso, frutos foram coletados e os insetos que emergiram foram identificados e sexados, em seguida, indivíduos de *A. obliqua* e *A. leptozona* foram dissecados e os testículos desidratados em série crescente de etanol, incluídos em resina, seccionados, corados e observados em microscópio de luz. Os espermatozoides foram colocados em lâminas e corados com giemsa para morfometria e DAPI para medir o núcleo. Os testículos possuem forma de saco composto por um único folículo, no qual observa se

as zonas de espermatogênese. No ápice do testículo observa-se as espermatogônias seguidas pelos espermatócitos, espermátides e na região basal os espermatozoides, que nas duas espécies se encontram livres na região posterior do folículo. Foi observado que o processo de espermatogênese ocorre de forma contínua nas duas espécies. Além disso, observa-se os cistos contendo espermátides com núcleos esféricos e flagelo longo e logo em seguida, pouco abaixo, com núcleos alongados como os espermatozoides maduros. Os espermatozoides de *A. obliqua* possuem 124 μm de comprimento e o núcleo corresponde a 29 μm e os espermatozoides de *A. leptozona* medem 118 μm e possuem núcleo com cerca de 30 μm . Não foi possível fazer uma comparação acurada das estruturas entre as diferentes espécies, assim, busca-se repetir as análises com as mesmas espécies e efetuar as que ainda faltam. Somente com a técnica histológica não conseguimos uma diferenciação taxonômica das espécies em questão, acredita-se que estudos futuros de ultraestrutura dos espermatozoides forneçam dados morfológicos que possam levar a uma diferenciação dessas como ocorre para] outras espécies de Diptera e para diferentes ordens de insetos.

Palavras-chave: mosca-das-frutas, Cistos, Espermatogênese.

PIB-B/0028/2014

ESTUDOS CITOGENÉTICOS EM ALGUMAS ESPÉCIES DE MACACOS DA AMAZÔNIA.

Orientador Maria Claudia Gross (Biologia)

Bolsista Jéssica Nery de Oliveira (FAPEAM)

Algumas espécies amazônicas de macacos (pavordem Platyrrhini) estão na lista de espécies ameaçadas (<http://cites.org>). De maneira geral, para conservar é preciso primariamente conhecer a biodiversidade em todos os aspectos e neste contexto a análise citogenética é fundamental, uma vez que ela é capaz de revelar a existência, ou não, de polimorfismos,

além de permitir comparações cariotípicas entre indivíduos de mesma espécie, mas encontrados em diferentes locais. Callicebus sp. analisados apresentaram $2n=48$, Mico argentada $2n=44$ e Cebus macrocephalus $2n=54$ cromossomos, resultados estes similares aos já encontrados para indivíduos de outras localidades.

Palavras-chave: Mitose, Cromossomos, Platyrrhini.

Colaboradores: Carlos Henrique Schneider, Natalia Dayane Moura Carvalho.

CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA DE POPULAÇÕES DE PHONEUTRIA FERA, P. REIDYI E ANCYLOMETES RUFUS (ARANEAE: CTENIDAE) SEPARADAS PELOS RIOS NEGRO E AMAZONAS.

Orientador Maria Claudia Gross (Biologia)

Bolsista Jéssica Nery de Oliveira (FAPEAM)

Diversas espécies tem distribuição geográfica em toda a Amazônia, entretanto, barreiras naturais como os grandes rios amazônicos podem gerar especiação alopátrica, e favorecer o surgimento de espécies crípticas, as quais não podem ser identificadas fenotipicamente. Neste estudo está sendo feita a caracterização citogenética de três espécies de aranhas que tem distribuição amazônica, para verificar a possibilidade de serem espécies crípticas. Para tanto, *Phoneutria fera*, *P. reidyi* e *Ancylometes rufus* foram coletadas em margens opostas dos rios Negro e Amazonas, e seus cromossomos meióticos analisados em relação a número diploide e presença de cromossomos sexuais. Esta pesquisa é uma das primeiras caracterizações citogenéticas para esta família de aranhas e contribuirá para a compreensão da distribuição geográfica destas espécies. O número de cromossomos para aranhas do gênero *Phoneutria* não variou nas duas margens do rio, com um número diploide $2n = 28$, com a presença de dois cromossomos

sexuais distinguidos pela maior condensação de cromossomos. Para *A. rufus* também não houve variação no número de cromossomos, sendo observado um número diploide $2n = 24$, com a presença de dois cromossomos sexuais. A impregnação por nitrato de prata revelou regiões organizadoras de nucléolo na região terminal de dois cromossomos para as duas espécies de *Phoneutria*. Uma caracterização citogenética recente de *Phoneutria nigriventer* mostrou resultados numéricos similares, com um número diploide $2n = 26+X1X2$ e marcação de RONS em um par de cromossomos. A análise das três espécies estudadas neste trabalho mostrou cromossomos sexuais que sugerem o sistema $X1X2$, sendo este um padrão encontrado para a maioria das espécies desta família estudadas até então. Os resultados obtidos mostram a necessidade da utilização de outras técnicas citogenéticas que permitam uma análise mais profunda do material genético dessas espécies para verificar o papel dos rios como barreira para aranhas.

Palavras-chave: Barreiras geográficas, Espécies crípticas, Biogeografia.

PIB-B/0037/2014

COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA FAUNA DE LAGARTOS (REPTILIA SQUAMATA) DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, MANAUS.

Orientador Igor Luis Kaefer (Biologia)
Bolsista Diogo Magalhães Costa (CNPQ)

Estudos de monitoramento da biodiversidade, especialmente aqueles realizados de acordo com protocolos padronizados de amostragem, são relevantes para a compreensão da dinâmica que ocorre no interior de fragmentos florestais. A fragmentação florestal em regiões tropicais é fortemente relacionada à perda da biodiversidade e monitoramentos de longa duração nesses locais são escassos. O presente estudo objetivou monitorar a fauna de lagartos em um fragmento florestal urbano de 600 ha (campus da UFAM) com os objetivos específicos de 1) determinar as espécies de lagartos distribuídas na área; 2) testar a ocorrência das espécies com variáveis ambientais e 3) avaliar se a riqueza e a abundância de espécies de lagartos ocorrentes neste fragmento florestal têm sofrido alterações ao longo dos últimos anos. Foram realizadas seis campanhas de amostragem, três delas realizadas entre abril de 2008 e janeiro de 2009. As três campanhas subsequentes foram realizadas entre janeiro e julho de 2015. A amostragem ocorreu em 10 parcelas ripárias de 250 m de comprimento

onde foram realizadas as observações pelo método Procura Visual Limitada por Tempo, totalizando esforço amostral foi de 588 horas-observador. Adicionalmente, foram realizadas consultas a coleções zoológicas localizadas em Manaus. Um total de 22 espécies distribuídas em 11 famílias foi registrado na área de estudo. As abundâncias de *Anolis chrysolepis* e *Anolis fuscoauratus* relacionaram-se com o tamanho do igarapé. A assembleia de lagartos estudada apresenta indícios de declínio em abundância de indivíduos entre os dois períodos de amostragem. Este fenômeno foi observado com maior intensidade para *Uranoscodon superciliosus*, a qual apresenta forte associação com corpos d'água. Este cenário é preocupante visto que o número de espécies registrado diminuiu do centro para a borda da área de floresta do campus da UFAM. O monitoramento deste e de outros grupos biológicos, bem como de parâmetros de qualidade do habitat, deve ser realizado com o intuito de elaborar estratégias direcionadas para a preservação da diversa biota abrigada neste fragmento florestal urbano.

Palavras-chave: Ecologia de comunidades, Lagartos, PPBio.

PIB-B/0039/2014

AMOSTRAGEM AMBIENTAL DE CARRAPATOS IXODÍDEOS NO PARQUE MUNICIPAL DO MINDU EM MANAUS.

Orientador Sérgio Luis Gianizella (Biologia)
Bolsista Janes Almeida Nogueira Júnior (FAPEAM)

Os carrapatos são o principal grupo de ectoparasitas amplamente distribuídos sobre os mais diferentes ambientes e hospedeiros. Por serem hematófagos, tais organismos também são vetores de doenças, causando problemas de saúde pública (zoonoses) em áreas urbanas e florestais. Por meio de armadilhas foi realizada uma investigação sistemática ambiental destes organismos no fragmento florestal do Parque Municipal do Mindu em Manaus, AM. Foram realizadas 10 coletas entre setembro de 2014

e maio de 2015 que resultaram na captura de larvas e ninfas de carrapatos ixodídeos por método de arrasto. Dentre eles 5.171 (99,2%) foram larvas e 37 (0,7%) ninfas do gênero *Amblyomma*, 4 (0,08%) larvas 3 (0,06%) ninfas do gênero *Ixodes*. Das 37 ninfas coletadas 34 (91,8%) foram de *Amblyomma dissimile* e 3 (8%) ninfas *Ixodes fuscipes*. Este trabalho registra pela primeira vez a captura de ninfas de com a método de arrasto para o Amazonas.

Palavras-chave: Fragmentos urbanos, Ixodidae, Parque Mindu.

PIB-B/0040/2014

LEVANTAMENTO DE CARRAPATOS IXODÍDEOS E HEMOPARASITAS DE CÃES RECEBIDOS PELO CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE DE MANAUS.

Orientador Sérgio Luis Gianizella (Biologia)
Bolsista Jânio Moraes Júnior (CNPQ)

Os carrapatos são o principal grupo de ectoparasitas amplamente distribuídos sobre os mais diferentes ambientes e hospedeiros. Por serem hematófagos, tais organismos também são vetores de doenças, causando problemas de saúde pública (zoonoses) em áreas urbanas. Foram analisados 51 animais no Centro de Controle do Zoonoses (CCZ) entre agosto de 2014 a maio de 2015. Foram coletados no total, 555 ectoparasitas, sendo 534 (96,2%) carrapatos ixodídeos. Todos os carrapatos ixodídeos foram identificados como sendo de *Rhipicephalus*

sanguineus (Latreille, 1806) sendo 513 (96%) adultos, 13 (2,43%) ninfas e 8 (0,9%) larvas. Também foram encontradas 16 (2,8%) pulgas identificadas como *Ctenocephalides felis felis* (Bouché, 1835) e 5 (0,9%) piolhos. Os resultados das análises de sangue paradedecção de bactérias do gênero *Rickettsia* foram todos negativos e aguardamos os resultados de análises para outros patógenos. Este levantamento mostra que a maioria absoluta dos ectoparasitas encontrados em cães domésticos domiciliados e errantes em Manaus é de *R. sanguineus*.

Palavras-chave: Hemoparasitas, Ixodidae, Cão urbano.

PIB-B/0041/2014

AMOSTRAGEM AMBIENTAL DE CARRAPATOS IXODÍDEOS NO FRAGMENTO FLORESTAL DO CAMPUS DA UFAM DE MANAUS, AM.

Orientador Sérgio Luis Gianizella (Biologia)
Bolsista Rebeca da Silva Lima (FAPEAM)

Os carrapatos são o principal grupo de ectoparasitas amplamente distribuídos sobre os mais diferentes ambientes e hospedeiros. Por serem hematófagos, tais organismos também são vetores de doenças, causando problemas de saúde pública (zoonoses) em áreas urbanas e florestais. Por meio de armadilhas de arrasto foram realizadas coletas de carrapatos ixodídeos no Campus da UFAM. Os carrapatos também foram coletados em animais silvestres e no ambiente do Campus. As coletas resultaram na captura de: 380 adultos, 25 ninfas e 144 larvas de carrapatos ixodídeos distribuídos em quatro

espécies: *Amblyomma dissimile*, *A. geayi*, *A. goeldii* e *A. varium*. Foram encontrados também 10 espécies de hospedeiros distribuídos da seguinte maneira: *Anilius scytale* (1), *Bradypus tridactylus* (6), *Bradypus variegatus* (1), *Boa constrictor* (5), *Guerlinguentus aestuans* (1) *Iguana iguana* (4), *Mastigodryas boddaerti* (1), *Paleosuchus trigonatus* (1), *Rhinella Marina* (2) e *Tamandua tetradactyla* (3). Tais dados, portanto, registram pela primeira vez a captura de ninfas de *Amblyomma dissimile* e *A. varium* para o Amazonas e registra várias relações novas entre estas espécies e hospedeiros selvagens.

Palavras-chave: Fragmentos urbanos, Ixodidae, UFAM.

PIB-B/0050/2014

SELEÇÃO DE CORANTES NATURAIS PARA USO EM HISTOLOGIA.

Orientador Helenires Queiroz de Souza (Ciências Morfológica)
Bolsista Daniele Sousa Mota (FAPEAM)

A utilização de corantes naturais, em substituição aos convencionais, constitui uma alternativa para a viabilização desse processo em laboratório, tanto para o ensino quanto para pesquisa. O objetivo deste trabalho foi obter corantes alternativos, naturais, de origem vegetal e microbiana. Os corantes vegetais foram obtidos a partir da extração de pigmentos de sementes, flores, frutos e folhas de plantas como, *crajiru* (*Arrabidaea chica*), *urucum* (*Bixa orellana*), (*Alpinia purpurata*), *amora* (*Morus sp.*), *ruélia azul* (*Ruellia coerulea*), *açaí* (*Euterpe aleracea*), *beterraba* (*Beta vulgaris*)

e *tradescantia* (*Tradescantia pallida*). Fungos macroscópicos como *Pycnopus sanguineus*, *Auricularia delicata* e testados em lâminas com esfregaços de células de mucosa bucal. Após essa fase foram selecionados os materiais com melhores resultados para testar com tecidos de células de coração (rato), células de rim (rato) e células de intestino delgado (rato). Os corantes naturais que apresentaram melhores resultados para uso em Histologia foram: Corante 1 *Crajiru*, Corante 2 *Urucum fresco*, Corante 3 *Urucum seco*, Corante 4 *Amora*, Corante 5 *Tradescantia* e Corante 6 *Pycnopus sanguineus*.

Palavras-chave: Pigmentos, Histologia, Corantes naturais.

LUMINOSIDADE COMO MODULADOR DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS EM JUVENIS DE AEQUIDENS SP. (CICHLIDAE).

Orientador Thais Billalba Carvalho (Ciências Fisiológicas)
Bolsista Carolina Gomes Sarmento (Voluntário)

Alterações da luminosidade ambiental podem gerar situações potencialmente estressoras e, portanto, o controle desse fator abiótico é de grande importância para a manutenção do estado de saúde e bem estar em peixes. Assim, este estudo tem por objetivo testar o efeito da intensidade luminosa sobre parâmetros bioquímicos em juvenis de *Aequidens pallidus*. Para isso, os animais foram mantidos sob condição de isolamento por oito dias e submetidos a dois níveis de intensidade luminosa: menor: $228 \pm 38,6$ lx e maior: $1377,06 \pm 670,47$ lx (n=12 / cada). No início e ao fim do período de isolamento, os animais foram anestesiados por imersão em eugenol (64 µL/L) para a realização das medidas biométricas e coleta de sangue. Os níveis plasmáticos de glicose (mg.dL⁻¹), triglicerídeos (mg.dL⁻¹), colesterol (mg.dL⁻¹) e proteínas totais (g.dL⁻¹) foram obtidos por meio da utilização de kits enzimáticos-colorimétricos específicos.

Durante a manipulação dos animais o tempo de anestesia foi registrado em $220 \pm 73,6$ s, a coleta de sangue em 163 ± 106 s e a recuperação do animal em 356 ± 126 s. Os animais utilizados tiveram em média $41,0 \pm 4,77$ g e $10,2 \pm 0,5$ cm. Os valores médios para os parâmetros bioquímicos foram semelhantes aos encontrados para outro ciclídeo. Além disso, foi observada uma redução nos valores da glicose, triglicerídeos e proteína total no final do período de isolamento no tratamento de menor luminosidade. No tratamento de maior intensidade luminosa, a glicose e o triglicerídeo também apresentaram redução. No entanto, não foi observada diferença entre os tratamentos experimentais, o que indica que a luminosidade não atua como um estressor. Assim, pretende-se colaborar com o conhecimento de respostas fisiológicas frente a alterações ambientais e a avaliação de condição de cultivo adequada para uma espécie de ciclídeo ornamental amazônico.

Palavras-chave: Intensidade luminosa, Estresse, Peixe.

PIB-B/0053/2014

HISTOPATOLOGIA DE BRÂNQUIAS DE COLOSSOMA MACROPOMUM SUBMETIDOS A MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

Orientador Grazyelle Sebreński da Silva (Ciências Morfológica)

Bolsista Julie Andrez de Andrade Paredes (FAPEAM)

O aumento natural da temperatura vem provocando uma constante elevação na concentração de dióxido de carbono muito antes da era industrial, mas a presença ativa do homem extraindo e dispersando contaminantes no meio ambiente, tais como o benzo[a]pireno (BaP), um derivado do petróleo, agravam esses dados, temendo-se a sobrevivência dos organismos, principalmente da biota aquática. Na Amazônia, o Tambaqui (*Colossoma macropomum*), a principal espécie cultivada com grande importância econômica, foi neste presente estudo um biomarcador e seu propósito foi verificar em suas brânquias, os efeitos das mudanças na temperatura e concentração de CO₂ combinados com a ação do BaP. Para a realização do experimento espécimes de tambaqui adquiridos de piscicultores locais foram transportados ao laboratório onde passaram por um período de aclimação de sete dias. Após este período os peixes foram transferidos para duas salas do microcosmos, e dispostos em quatro tanques (n=9) com capacidade de 60L de água em um sistema fechado e circulação constante. As salas do microcosmos seguem os padrões estabelecidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças

Climáticas (IPCC). Uma sala simula as condições ambientais atuais e a outra, o ambiente extremo, com um aumento de 4,5°C e 850 ppm de CO₂. Os espécimes receberam injeções intraperitoneais semanais de contaminante por um período de 30 dias de acordo com cada tratamento (controle 1 (óleo de milho), controle 2 (óleo de milho e tolueno 1:1), tratamento 1 (500µg de BaP) e tratamento 2 (4000µg de BaP)). Ao término do experimento os espécimes foram sacrificados por secção espinal. Amostras de brânquias foram coletadas e fixadas para análise histopatológica. No ambiente controle os peixes apresentaram danos histopatológicos como, descolamento epitelial, hipertrofia, hiperplasia e fusão lamelar, não havendo diferença estatística entre os respectivos tratamentos. No ambiente extremo o tratamento 2 apresentou diferença estatística significativa (p<0.05) quando comparado com o controle 1 da mesma sala. Um aumento na ocorrência de aneurismas lamelares foi observado no mesmo grupo. Portanto concluímos que o aumento da temperatura e CO₂ no ambiente extremo, combinado à ação do BaP, é capaz de induzir os danos branquiais mais severos em *C. macropomum*.

Palavras-chave: Histopatologia, Mudanças Climáticas e Colossoma macropomum.

PIB-B/0055/2014

FECUNDIDADE, TEMPO DE MATURAÇÃO E ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO DOS FRUTOS DE *ASTROCARYUM* SPP. (ARECACEAE) OCORRENTES NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UFAM.

Orientador Maria Gracimar Pacheco de Araújo (Biologia)
Bolsista Jardel Ramos Rodrigues (FAPEAM)

Arecaceae é uma das famílias de plantas mais abundantes na região amazônica. Nela encontra-se o gênero *Astrocaryum*. São palmeiras que possuem espinhos pretos afiados podendo atingir 30 cm de comprimento, cobrindo o estipe, eles podem ocorrer solitários ou em grupos, as folhas são pinadas, em número de três a 30, espinhosas com a superfície abaxial esbranquiçada, o que o diferencia do gênero *Bactris*. O trabalho teve como objetivo determinar o tempo total de maturação e dos diferentes estádios de desenvolvimento dos frutos das espécies de *Astrocaryum*. O estudo foi realizado na Grade do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) instalada na

Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas, Km 38 da BR 174, Manaus, foi delimitado um transecto de 8 x 250 m (0,2 ha) e foram marcados todos os indivíduos de *Astrocaryum* enraizados dentro do transecto. Foi encontrado um total de 43 indivíduos do gênero na área de estudo, incluídos em duas espécies, *A. sciophilum* e *A. gynacanthum*, apenas *A. gynacanthum* esteve em fase reprodutiva durante o monitoramento, mas não houve resultados sobre as fases ontogenéticas, pois não ocorreu produção de frutos. Palavras-chaves: PPBio- Amazônia Ocidental, Arecaceae, Monitoramentos dos frutos, fases ontogenéticas.

Palavras-chave: Palmeiras amazônicas, Ontogênese, Morfologia.

PIB-B/0059/2014

FECUNDIDADE E ONTOGÊNESE DOS FRUTOS DE *BACTRIS* SPP (ARECACEAE) NA GRADE PPBIO DA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UFAM.

Orientador Maria Gracimar Pacheco de Araújo (Biologia)
Bolsista Carlos Alexandre Costa Coelho (FAPEAM)

Pensando no completo entendimento da estrutura, origem e desenvolvimento dos órgãos reprodutivos, bem como em compreender melhor a biologia das espécies e da dinâmica do ambiente onde vivem, pretende-se no presente projeto medir a taxa de fecundidade e o tempo de maturação dos frutos, bem como caracterizar os estádios ontogenéticos

dos frutos e sementes das espécies de *Bactris*, encontradas em reprodução, na Grade do PPBio da Fazenda Experimental da UFAM. Estes dados serão úteis para estabelecer padrões na estrutura e dinâmica das populações estudadas, bem como em planos de manejo e conservação dos recursos naturais.

Palavras-chave: Palmeiras amazônicas, Maturação de frutos, Morfologia.

PIB-B/0060/2014

POTENCIAL ALELOPÁTICO DO EXTRATO AQUOSO DE PETIVERIA ALLIACEA L. NA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE PLÂNTULAS DE LACTUCA SATIVA L. E SOLANUM ESCULENTUM L.

Orientador Eduardo Ossamu Nagao (Biologia)
Bolsista Jessica da Costa Soares (FAPEAM)

A Alelopatia tem sido descrita como a capacidade de as plantas produzirem substâncias químicas (biomoléculas) que, liberadas no ambiente de outras, influenciam a natureza estimuladora ou inibidora do desenvolvimento de plantas. O presente trabalho baseou-se no potencial alelopático do extrato de *Petiveria alliacea* L. na germinação e crescimento de plântulas de *Lactuca sativa* L. (alface) e *Solanum esculentum* L. (tomate). Os bioensaios foram conduzidos em câmara de germinação (25°C), com extrato aquoso nas concentrações de 100, 75, 50, 25% e água destilada (controle), e caracterizados quanto ao pH. Os tratamentos foram constituídos de quatro repetições com 25 sementes de alface e 25 sementes de tomate.

Para o bioensaio de germinação a contagem das sementes germinadas foram realizadas diariamente, finalizando no sétimo dia. Foram avaliados: porcentagem de germinação (G) e o índice de velocidade de germinação (IVG) e para o bioensaio de crescimento foram avaliados três fatores: raiz, hipocótilo e plântula, medidas no sétimo dia. Verificou-se o efeito dos extratos aquosos de *Petiveria alliacea* L. sobre a germinação e o crescimento de sementes de alface e tomate. Não houve efeito alelopático significativo sobre a germinação das espécies, mas influenciou significativamente no crescimento da raiz de alface e da raiz, hipocótilo e plântula de tomate.

Palavras-chave: Alelopatia, Germinação, Alface, Tomate.

USO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM HUMAITÁ, AMAZONAS.

Orientador Janaína Paolucci Sales de Lima (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Nilza da Silva Gomes (FAPEAM)

A fitoterapia é uma opção no tratamento de doenças, por ser financeiramente acessível e por ser alternativa mais natural frente à medicina alopática. Por este motivo, observa-se que em muitas cidades o comércio e uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares é muito intenso. Este estudo teve como objetivo fazer um levantamento etnobotânico das espécies medicinais comercializadas em feiras e casas de produtos naturais do Município de Humaitá (AM). No período de Agosto de 2014 à Julho 2015. Com a realização da caracterização do perfil social dos comerciantes, por meio de formulários com perguntas abertas e semiestruturadas.

A determinação da importância relativa de cada espécie foi realizada com base na proposta de Bennett e Prance. Foram citadas 113 espécies de plantas sendo 40 espécies recomendadas para tratamento de transtornos do sistema genito-urinário (97 citações). Plantas nativas exóticas são indicadas pelos comerciantes para tratamento de doenças. Espécies como *Copaifera* sp. (Copaíba), *Baccharis trimera* (Carqueja) e *Polygonum hydropiperoides* Michx (Erva de bicho) apresentaram maiores índices de importância relativa. As espécies *Petiveria alliacea* L. (Guiné, mucura caá), *Olea europaea*, (Oliveira) apresentaram consenso completo entre os informantes.

Palavras-chave: Biodiversidade, Plantas medicinais, Comercialização.

DIVERSIDADE DE PLANTAS MEDICINAIS EM QUINTAIS AGROFLORESTAIS URBANOS.

Orientador Janaína Paolucci Sales de Lima (Produção Animal e Vegetal)
Bolsista Helena Carolina Alves Barreto (FAPEAM)

Na realidade amazônica os quintais são utilizados para a complementação de alimentos e outros recursos necessários à subsistência, sendo comum dentro desses espaços locais destinados ao cultivo de hortaliças e plantas medicinais. Este estudo teve como objetivo realizar levantamento das espécies vegetais de uso medicinal cultivadas em quintais urbanos no município de Humaitá (AM). Foram realizadas entrevistas com perguntas abertas e semiestruturadas registrando as espécies vegetais de uso medicinal e dados sócio econômicos dos moradores em 60 quintais urbanos entre agosto de 2014 e janeiro de 2015. A diversidade florística dos quintais foi

obtida através do Índice de Shannon. Verificou-se também a equitabilidade por meio do índice de Índice de Pielou e as análises de similaridade florística dos quintais foram realizadas através do Índice de Jaccard. Os bairros selecionados foram São Pedro, Nova Humaitá, Nova Esperança, São Domingo de Sávio, São Sebastião e São Cristóvão O cultivo das plantas medicinais em quintais agroflorestais urbanos no município de Humaitá combate não só as doenças, mas também promove a conservação do local, valorização do espaço, manutenção e transmissão de saberes, bem estar dos moradores pela melhoria da paisagem, ambiência microclimática e espaço de lazer.

Palavras-chave: Biodiversidade, Plantas medicinais, Quintais urbanos.

PIB-B/0063/2014

COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA FAUNA DE SERPENTES (REPTILIA SQUAMATA) DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, MANAUS.

Orientador Igor Luis Kaefer (Biologia)
Bolsista Thaís de Almeida Corrêa Nogueira (CNPQ)

O campus da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) é considerado um dos maiores fragmentos florestais do Brasil e sofre constante pressão antrópica dos bairros que a cercam, principalmente através de supressão de áreas de floresta, caça e poluição da rede de igarapés primários que recortam a área. O monitoramento de áreas antropizadas é de extrema importância para o entendimento dos efeitos da urbanização sobre a fauna nativa. Sendo assim, os objetivos deste estudo foram complementar a determinação da listagem de espécies da área, bem como dar continuidade ao monitoramento da assembleia de serpentes interrompido em 2009. Além disso, objetivamos testar a influência de fatores ambientais sobre a Assembleia de serpentes ocorrente no campus da UFAM. A coleta de dados foi realizada ao longo de dez parcelas ripárias de 250 metros de comprimento localizadas nas margens de igarapés de primeira ordem. O método utilizado foi a busca ativa por meio da procura visual limitada por tempo. Foram realizadas seis

campanhas para a coleta de dados, as três primeiras em 2008/09 e as três seguintes em 2015, onde as parcelas foram amostradas nos períodos diurno e noturno. Foram amostradas um total de sete espécies representando quatro famílias. Em adição, cinco espécies foram registradas como encontro ocasional fora das parcelas de amostragem, e duas espécies foram adicionadas a partir de coleções herpetológicas. Observamos que, entre os dois períodos de amostragem, a abundância de indivíduos, em especial da jararaca *Bothrops atrox*, sofreu acentuada redução, a qual não foi acompanhada por mudanças na riqueza de espécies amostradas no interior do fragmento florestal. Dessa forma, recomendamos a continuidade do monitoramento de serpentes e de outros grupos de organismos da área a fim de verificar se as populações do campus da UFAM encontram-se em declínio devido à ação antrópica ou se o padrão observado reflete flutuações naturais na abundância das espécies que ocorrem neste fragmento.

Palavras-chave: Fazenda Experimental da UFAM, RAPELD, Répteis escamados.

ANÁLISE DA DIVERSIDADE GENÉTICA DE *PODOCNEMIS* EXPANSA EM UM CRIATÓRIO AUTORIZADO PELO IBAMA NO ESTADO DO ACRE. PERSPECTIVAS DE SOLTURA DE ANIMAIS PARA REPOVOAR O RIO ACRE.

Orientador Maria das Neves da Silva Viana (Ciências Fisiológicas)
Bolsista Patricia Monik Maués dos Santos Pantoja (FAPEAM)

No Brasil o gênero *Podocnemis* é representado por quatro espécies sendo elas *Podocnemis unifilis*, *P. erythrocephala*, *P. sextuberculata* e *P. expansa*. A Amazônia é considerada o centro da diversidade do gênero, onde constitui um recurso de fauna de grande importância para as populações ribeirinhas da região sendo utilizada, como alternativa na alimentação, a espécie *P. expansa*, é uma das mais consumidas no estado do Amazonas. Após a permissão para a criação em cativeiro destas espécies, através da portaria 142/92 IBAMA, houve um aumento na demanda comercial, entretanto pouco se conhece sobre a dinâmica e estrutura populacional. No presente trabalho caracterizamos a variabilidade genética de *P. expansa* provenientes de um criatório utilizando a região controle do DNA mitocondrial como marcador molecular e comparamos com sequências de indivíduos da mesma espécie de diferentes localidades obtidas na literatura com o objetivo de identificar a origem do plantel existente na fazenda Estância Terra. Foram analisados 109 indivíduos de *P. expansa* sendo 52 indivíduos da fazenda e 57 obtidos do

GeneBank, as sequências nucleotídicas foram compostas por 500 pares de bases que foram agrupadas em 21 haplótipos, os resultados dos parâmetros genéticos evidenciam bons níveis de diversidade gênica (0.8055), e a diversidade nucleotídica foi de 0.005466. Todas as sequências foram utilizadas para construir uma rede intraespecífica de haplótipos totalizando 40. O maior número de haplótipos compartilhados entre os indivíduos da fazenda com as demais localidades foi verificado nas amostras de Guaporé indicando que a possível procedência de parte dos indivíduos é de lá. A árvore de Máxima Parcimônia gerada no MEGA também mostrou um forte agrupamento entre as amostras da Fazenda e Guaporé corroborando o resultado anterior. Ainda não foi possível identificar a origem da maior parte das amostras da fazenda devido ainda não termos obtido sequências de DNA com boa qualidade, para identificar a relação genética das amostras com outras localidades, que possivelmente deram origem ao plantel da fazenda, continuaremos as análises posteriormente.

Palavras-chave: Podocnemis expansa, Tartaruga da amazônia, Microsatélites.

PIB-B/0065/2014

ESTUDOS CITOGENÉTICOS EM *PLATHEMYS PLATYCEPHALA* (SCHNEIDER, 1792) DA AMAZÔNIA BRASILEIRA.

Orientador Maria das Neves da Silva Viana (Ciências Fisiológicas)

Bolsista Thiago Wilter Delgado de Souza (FAPEAM)

Das subespécies de *Platemys platycephala* que ocorrem na Região Amazônica, apenas a subespécie *Platemys platycephala platycephala* é conhecida por apresentar mosaicismos diplóide triploide, além de possuir determinação cromossômica do sexo, diferentemente do que é comum para maioria dos quelônios. Estudos anteriores mostraram a ocorrência de mosaicos para esta espécie, mas sabe-se pouco a respeito da sua estrutura e constituição cariotípica, sendo necessários mais estudos para uma definição mais confiável e definitiva sobre a espécie, bem como o estabelecimento de relação entre o tempo evolutivo e o elevado número cromossômico. Nós analisamos dois espécimes de *P. platycephala*, e apesar de termos tido problemas em encontrar metáfases

devido a falta de um protocolo específico para a família Chelidae, encontramos diferença no número cromossômico para os dois indivíduos estudados, $2n = 96$ e $2n = 72$. Mesmo tendo encontrado número diferente de cromossomos e considerando que os indivíduos são de duas localidades distintas, ainda não temos resultados suficientes para afirmar que a ocorrência de poliploidia é uma regra para a espécie uma vez que todas as células analisadas apresentaram um número de 96 para um indivíduo e 72 para o outro. Assim não podemos ainda afirmar o número exato de cromossomos para esta subespécie, sendo necessário dar continuidade ao estudo para chegarmos a uma conclusão. Palavras-chave: Quelônios, *Platemys platycephala*, poliploidia.

Palavras-chave: Platemys platycephala, Citogenômica, Poliploidia.

PIB-B/0067/2014

SOROPREVALÊNCIA DE DENGUE EM CÃES.

Orientador Pritesh Jaychand Lalwani (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Larissa de Souza Bezerra (Voluntário)

A dengue (Flavivírus) é considerada um problema de saúde pública global. É uma arbovirose que acomete, em especial, populações residentes nas regiões tropicais e subtropicais, em função das melhores condições climáticas para o desenvolvimento do seu vetor, responsável pela transmissão da doença. Recentemente, a soroprevalência do vírus West Nile e o vírus da encefalite japonesa em cães e gatos foi correlacionada com infecções humanas e

pode ser utilizada como vigilância sentinela. Em países em desenvolvimento, a vigilância sentinela através de inquérito sorológico em animais pode fornecer dados importantes que podem ser utilizados como alvo de pesquisas futuras e contribuir para o controle das arboviroses. O presente estudo tem por objetivo estimar a prevalência de dengue em cães da cidade de Manaus.

Palavras-chave: Dengue, Cães, Manaus.

PIB-B/0068/2014

SOROPREVALÊNCIA DE DENGUE EM GATOS.

Orientador Pritesh Jaychand Lalwani (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Janaína Santos Barroncas (Voluntário)

A dengue (Flavivírus) é considerada um problema de saúde pública global. É uma arbovirose que acomete, em especial, populações residentes nas regiões tropicais e subtropicais, em função das melhores condições climáticas para o desenvolvimento do seu vetor, responsável pela transmissão da doença. Recentemente, a soroprevalência do vírus West Nile e o vírus da encefalite japonesa em cães e gatos foi correlacionada com infecções humanas e

pode ser utilizada como vigilância sentinela. Em países em desenvolvimento, a vigilância sentinela através de inquérito sorológico em animais pode fornecer dados importantes que podem ser utilizados como alvo de pesquisas futuras e contribuir para o controle das arboviroses. O presente estudo tem por objetivo estimar a prevalência de dengue em gatos da cidade de Manaus.

Palavras-chave: Dengue, Cães, Manaus.

PIB-B/0070/2014

SEQUENCIAMENTO DA REGIÃO D-LOOP DO DNA MITOCONDRIAL DE STEINDACHERIDION PARAHYBAE PARA UMA ABORDAGEM FILOGENÉTICA.

Orientador Daniele Aparecida Matoso (Biologia)

Bolsista Carlos Henrique Aguiar Costa (CNPQ)

A espécie *Steindachneridion parahybae*, popularmente conhecida como Surubim do Paraíba, é endêmica da bacia do Paraíba-do-Sul, e foi descrita por Steindachner em 1877. No momento essa espécie de grande bagre corre grande risco de extinção devido a fatores como: o desenvolvimento industrial ao longo da bacia, a pesca predatória, e a construção de barragens, que influenciam no processo migratório da espécie, que é reofílica. O presente trabalho teve como objetivo, analisar sequências da região displacement loop (dloop) do DNA

mitocondrial, de amostras de *S. parahybae*, e fazer uma inferência filogenética dentro do gênero. A construção de uma árvore filogenética, com as sequências de dloop, com as amostras de *S. parahybae*, demonstrou que a espécie constitui um grupo monofilético, sendo próximo de *S. doceanum*, *S. melanodermatum* e *S. scriptum*. A espécie *Brachyplatystoma rousseauxii* demonstrou ser próxima do gênero, já as amostras do gênero *Pseudoplatystoma* demonstraram estar mais distantes do gênero.

Palavras-chave: Surubim, Região controle, Filogenia.

OBTENÇÃO DE PRIMERS ESPECÍFICOS DO ELEMENTO RETROTRANSPONÍVEL 1 (REX 1) PARA HOPLOSTERNUM LITTORALE (TAMOATÁ).

Orientador Daniele Aparecida Matoso (Biologia)

Bolsista Lorena Ferreira De Oliveira Leles (CNPQ)

A quantidade considerável de poluentes que chegam aos rios tem chamado atenção da sociedade e dos pesquisadores, principalmente quando se trata do efeito desses poluentes no funcionamento de organismos vivos. A maioria dos peixes, ao serem submetidos a mudanças ambientais, apresenta alterações a nível molecular que influenciam no funcionamento de seu organismo, o que os torna importantes para a avaliação de possíveis alterações no genoma frente ao estresse. A expressão de elementos retrotransponíveis parece ser abundante em organismos submetidos a algum tipo de estresse ambiental, podendo ser de caráter térmico, variação na concentração

de CO₂, substâncias químicas e/ou orgânicas. A expressão desses elementos associado a exposição ao estresse sugere possíveis funções aos mesmos, que antes vinham sendo considerados como material genético parasita ou DNA lixo. O presente trabalho visa identificar e desenhar primers específicos de elementos retrotransponíveis REX1 para Tamoatá, através de sua amplificação e expressão em PCR em tempo real (qPCR) analisando a variação de quantidade presente de REX1 em diferentes tecidos extraídos de *Hoplosternum littorale*.
Palavras Chave: Expressão gênica, elementos retrotransponíveis, estresse.

Palavras-chave: Expressão gênica, Elementos de transposição, Estresse.

PIB-B/0073/2014

BIOPROSPECÇÃO DE LECTINA EM UMA VARIEDADE AMAZÔNICA DE CAESALPINIA FERREA.

Orientador Ana Flávia Alves Parente (Ciências Fisiológicas)

Bolsista Lucas de Souza Falcão (FAPEAM)

A Amazônia representa um extenso campo para introduzir sistemas ambientalmente responsáveis utilizando os produtos extraídos dessa diversidade como fonte de riqueza. Nesse sentido, a busca por organismos, genes, enzimas, compostos ou processos que possam ter um potencial econômico e, eventualmente, levar ao desenvolvimento de um produto, representam uma valorosa alternativa para o desenvolvimento da região. Sob esse aspecto podemos ressaltar o potencial de plantas superiores como fontes para moléculas de interesse comercial que ainda é pouco explorado. Dentre as espécies que representam fontes promissoras de moléculas podemos destacar as espécies da família Fabaceae, que tem sido alvo de diversos estudos visando a busca de compostos com potencial comercial, em especial com interesse farmacêutico. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo o isolamento e caracterização parcial de uma lectina a partir de sementes de *Caesalpinia ferrea* var. cearencis. Com esse intuito, o extrato total obtido por maceração das sementes e solubilização em Tris- HCl 0,02 M, foi submetido a cromatografia de troca iônica utilizando coluna DEAE-Sepharose Fast Flow. Após determinar o teor de proteínas das frações em espectrofotômetro, foi verificada a integridade da amostra em gel de poliacrilamida em condições desnaturante. A presença de atividade hemaglutinante nas frações foi realizada

utilizando hemácias em solução salina 0,15M. A fração hemaglutinante foi submetida ao ensaio inibição por açúcares. Pudemos observar pelo teste de hemaglutinação que apenas uma das frações apresentou atividade hemaglutinante, indicando a possível presença de lectinas. Essa atividade foi verificada na quarta fração obtida a partir da cromatografia de troca iônica, denominada F4. É importante ressaltar que foram realizados ensaios de hemaglutinação utilizando sangue de diferentes tipos de acordo com o sistema ABO. Foram testadas amostras de sangue tipo A, B e O, sendo que a atividade hemaglutinante foi verificada apenas no grupo sanguíneo A. Esses resultados indicam que a provável lectina é específica para este grupo sanguíneo. A F4 foi submetida ao teste de inibição de atividade hemaglutinante utilizando diferentes açúcares: glicose, frutose, sacarose, lactose, galactosamina, arabinose, rafinose, xilose, maltose e galactose. Pudemos observar que a hemaglutinação foi inibida apenas na presença de glicose, frutose e galactosamina, sugerindo a especificidade da putativa lectina a esses açúcares. Ensaio de purificação da F4 por cromatografia de afinidade estão em fase de padronização do protocolo experimental e serão realizados para dar continuidade ao projeto de acordo com uma nova proposta submetida ao Edital 008/2015-PROPESP e aprovada pelo programa de iniciação científica para o período 2015/2016.

Palavras-chave: Lectina, Pau-ferro, *Caesalpineae ferrea*.

Colaboradores: Silvana Cristina Pando.

TAMANHO CORPORAL E PERFIL HEMATOLÓGICO DAS POPULAÇÕES DE LEPTODACTYLUS PENTADACTYLUS (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) HABITANDO FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS NA AMAZÔNIA CENTRAL.

Orientador Jaydione Luiz Marcon (Ciências Fisiológicas)
Bolsista Jessica da Silva Padinha (CNPQ)

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil hematológico e morfométrico de representantes de *Leptodactylus pentadactylus*, que habitam o fragmento florestal urbano na Amazônia Central (Manaus). Por se tratar de continuidade de projeto, os resultados obtidos nesse trabalho foram agrupados com o projeto PIB-B-0126/2013 (PIBIC/UFAM) para obter um melhor número amostral. No total, 38 animais de vida livre foram coletados no período de agosto de 2013 a julho de 2015, dentre eles 20 machos, 13 fêmeas e cinco indivíduos de sexo

indeterminado. Foram avaliadas as medidas biométricas (massa e tamanho), o sexo e o perfil hematológico, com a caracterização das células sanguíneas. Os indivíduos foram marcados individualmente e de forma definitiva com microchips. Os valores (média \pm DP) observados para a massa e tamanho dos anuros foram $133,0 \pm 41,3$ mm e $295,6 \pm 111,3$ g, respectivamente. Nas análises hematológicas não foram observados diferenças em relação ao tamanho e massa, bem como entre o sexo dos animais.

Palavras-chave: Anuros, Fisiologia, Hematologia.
Colaboradores: Marcelo Menin; Ronis Da Silveira.

PIB-B/0075/2014

DEGRADAÇÃO DE COMPOSTOS POLUENTES POR FUNGOS BASIDIOMICETOS DA AMAZÔNIA.

Orientador José Renato Pereira Cavallazzi (Parasitologia)
Bolsista Thais Santiago do Amaral (FAPEAM)

Os fungos de podridão branca são conhecidos por produzirem enzimas lignolíticas capazes de degradar algumas substâncias podendo então relacionar sua aplicação a processos de biorremediação associados a alguns poluentes ambientais. Sendo assim, o projeto teve como objetivos utilizar isolados fúngicos basidiomicetos da região Amazônica para fazer uma investigação quanto à capacidade de descoloração. Foram utilizados cinco corantes sintéticos, Acid Red 1, Reactive Black 5, Remazol Brilliant Blue R, Reactive Blue 4 e Acid Blue 129, o isolado *Phanerochaete chrysosporium* como controle positivo, e usando mais seis isolados fúngicos pertencentes a uma coleção de fungos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia INPA. Como metodologia, foi realizada a reativação da cultura micelial dos isolados fúngicos *Coriopsis* sp. (1), *Coriopsis* sp. (2), *Ceriporiopsis* sp. (1), *Ceriporiopsis* sp. (2), *Lentinula raphanica*, *Panus lecomtei*, onde

estes foram inoculados em placas de Petri contendo meio de cultura Extrato de Malte Agar e armazenados em estufa à 25°C. Em seguida, foi realizada a investigação de atividade de fenoloxidasas com a utilização do teste de Bavedamm. Posteriormente foi realizada a descoloração IN VIVO dos corantes sintéticos pelos isolados fúngicos, utilizando-se meio de cultura sólido e obtenção de massa micelial através de filtração, e meio de cultura líquido, para determinação da absorbância. E por fim, fez-se o cultivo do isolado *Lentinula raphanica* em resíduos agrícolas de Castanha, Cupuaçu, Pupunha e Tucumã. Como resultado, obteve-se que o isolado *Lentinula raphanica* teve um desempenho dentro do esperado, onde apesar de não ter degradado um dos corantes, sua atividade enzimática teve uma boa execução, sendo, portanto uma alternativa de processo de biorremediação.

Palavras-chave: Podridão branca, Biorremediação, Enzimologia.

A PESCA ARTESANAL NO MUNICÍPIO DE ENVIRA, RIO TARAUCÁ, AMAZONAS.

Orientador Wallice Luiz Paxiúba Duncan (Ciências Morfológica)

Bolsista Marcos Gurgel Venâncio da Silva (CNPQ)

A pesca artesanal é uma das atividades mais extrativistas no município de Envira. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo descrever física, econômica e operacionalmente a frota pesqueira no referido município, localizado às margens do Rio Tarauacá, Estado do Amazonas. Para tanto, foram entrevistados 203 pescadores, no período de agosto de 2014 a junho de 2015. Os questionários incluíram desembarque do pescado, locais de pesca, embarcações, pescadores, viagens e pescarias, apetrechos de pesca, manutenção. As espécies de pescado mais comuns foram: *Prochilodus nigricans*, *Potamorhina altamazonica*, *Hoplias* sp., *Pseudoplatystoma* sp., *Mylossoma* sp., *Triportheus* sp., *Hypophtalmus* sp., *Pimelodus* sp., *Leporinus* sp., *Liposarcus pardalis*, *Brycon cephalus*, *Rhamdia quelen* e *Brycon hilarii*. Somadas esses peixes representam 72% do

total capturado. *Prochilodus* sp., *Potamorhina* sp. e *Hoplias* sp. são as espécies mais desperdiçadas no mercado municipal (76 % do total). As pescarias duram cerca de 10 dias. Isso corresponde ao tempo de uso do gelo disponível para armazenar o pescado. Os lagos, igarapés e rios são os principais locais explorados. O acesso aos pesqueiros depende da quantidade de macrófitas (*Pistia* sp.), capim, cerrado e dos conflitos sociais entre os comunitários. As malhadeiras, tarrafas, espinhéis e zagaias são os principais apetrechos de pesca mais utilizados. As malhadeiras com malhas de 35 a 45 mm entre nós são as preferenciais (54% do total). O comprimento das malhadeiras varia entre 100 a 300 m. A pesca no Rio Tarauacá, município de Envira é fortemente influenciada pelo pulso hidrológico, pela piracema e pelo período de defeso.

Palavras-chave: Rio Tarauacá, Desembarque pesqueiro, Pesca artesanal.

PIB-B/0079/2014

DENSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DOS CROMATÓFOROS NA PELE DO CARDINAL TETRA (PARACHEIRODON AXELRODI SCHULTZ 1956) APÓS EXPOSIÇÃO À LUZ INTENSA.

Orientador Wallice Luiz Paxiúba Duncan (Ciências Morfológica)
Bolsista Regiane Monteiro Linhares (CNPQ)

Tem-se relatado que o cardinal (*Paracheirodon axelrodi*), o mais comercializado peixe ornamental amazônico, torna-se pálido após exposição crônica à luminosidade. Esse estresse induzido pelo manejo inadequado reduz o valor de mercado do peixe levando, em muitos casos, ao descarte dos animais. Para compreender os mecanismos morfofuncionais da perda da coloração no tegumento do cardinal, o presente trabalho descreve os tipos de cromatóforos (células pigmentares), sua distribuição, densidade e padrões de associações responsáveis pelas cores escuras, neon iridescente e vermelha do cardinal. Além disso, os efeitos de diferentes intensidades luminosas (0, 250, 500, 1200 e 2700 lux) em diferentes intervalos de tempo (0, 12, 24 e 72 horas) foram testados e as densidades dos cromatóforos foram analisadas. A faixa escura é o resultado da presença de dois tipos de melanóforos contendo eumelanina (de cor marrom-escura) e feomelanina (cor marrom-amarelada). Na faixa neon iridescente,

observa-se a presença apenas de melanóforos. Os melanóforos estão associados aos iridóforos que resultam na formação da faixa neon característica do peixe cardinal. Na faixa vermelha estão presentes apenas os eritróforos. Sob exposição crônica à luminosidade, as faixas escura e neon do cardinal tornam-se pálidas como o resultado da redução na densidade de melanóforos nas faixas, enquanto a faixa vermelha torna-se ainda mais intensa devido à proliferação de eritróforos. No escuro, proliferam melanóforos nas faixas escura e neon conforme o tempo de aclimatação. A palidez na pele do cardinal pode estar associada à camuflagem durante as horas de elevada incidência luminosa nas águas pretas e ácidas do Médio Rio Negro. Como a palidez realça o tom levemente avermelhado da região lateral do corpo do animal, essa camuflagem pode ajudar a confundir os potenciais predadores dessa espécie em seu ambiente.

Palavras-chave: Cardinal, Coloração da pele, Estresse.

SEXAGEM EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA (PODOCNEMIS EXPANSA SCHWEIGGER 1812) BASEADO NA FISIOLOGIA HORMONAL, ANATOMIA E HISTOLOGIA DAS GÔNADAS.

Orientador Wallice Luiz Paxiúba Duncan (Ciências Morfológica)

Bolsista Tayanne da Silva Lopes (CNPQ)

Considerando as dificuldades na identificação do sexo em filhotes de tartarugas, além do uso de métodos invasivos para a sexagem, vários métodos alternativos têm sido propostos. Muitos dos quais são imprecisos e requer cautela para se estabelecer a razão sexual de uma prole. Com isso, a análise hormonal tem sido sugerida como um procedimento alternativo. Para tanto, faz-se necessária uma minuciosa análise do perfil de hormônios esteróides, descrição histológica dos componentes gonadais e avaliação anatômica das gônadas dos recém-eclodidos. Esses aspectos foram examinados em 48 exemplares neonatos de tartarugas-da- Amazônia (Podocnemis expansa). Nos mesmos animais foram obtidos os perfis de testosterona, estradiol e progesterona plasmáticos. A sexagem visual foi baseada na biópsia gonadal, enquanto a identificação sexual foi estabelecida pela análise histológica das gônadas. Além disso, nós avaliamos o grau de erro cometido por examinadores com diferentes níveis de experiência. A sexagem definitiva foi baseada na presença de componentes ovarianos ou testiculares, os quais foram quantificados em cada animal. Todos os métodos de sexagem (hormonal e visual) foram significativamente associados ao sexo identificado pela análise histológica. Para a sexagem visual, o grau de acerto depende da experiência do examinador. Obviamente, quanto mais experiente maior o grau de acerto (84,4% versus 72,2). Os erros estão associados aos

equivocos considerados na identificação dos componentes anatômicos das gônadas. Durante a sexagem visual, a vascularização da gônada é normalmente um critério utilizado. Nas análises estereológicas, nós observamos que a densidade de vasos nos ovários e testículos é semelhante. Isso significa que a vascularização gonadal pode não ser um critério preciso para identificar o sexo dos recém-eclodidos de tartaruga-da-Amazônia. Nos machos, as células de Sertoli são mais numerosas que os gonócitos. Além disso, os gonócitos podem ser encontrados tanto na região central quanto na periferia dos cordões seminíferos. Nas fêmeas, os ovários se diferenciam dos testículos pela espessura do epitélio e pela região do estroma pouco organizado. Em relação aos teores dos hormônios esteróides, os filhotes do sexo feminino apresentam elevados níveis de estradiol (E2) e progesterona, enquanto que os machos possuem alto teor de testosterona (T). Com isso, a relação E2:T permitiu diferenciar as fêmeas dos machos (sexagem hormonal). A correspondência entre a sexagem hormonal e a histológica foi de 96,6%, ou seja, é superior à sexagem baseada na anatomia (visual) das gônadas. Com base nisso, a análise dos níveis hormonais apresenta-se com uma ferramenta promissora para sexagem de uma grande quantidade de indivíduos dentro de uma prole de tartaruga-da-Amazônia. Financiamento: PETROBRÁS AMBIENTAL/PROJETO PÉ-DEPINCHA.

Palavras-chave: Dimorfismo sexual, Tracajá, Histofisiologia.

PIB-B/0085/2014

OCORRÊNCIA E ABUNDÂNCIA DE DIFERENTES ESTÁDIOS ONTOGENÉTICOS DE OENOCARPUS BATAUA MART. (ARECACEAE) INFLUENCIADAS POR FATORES AMBIENTAIS EM ÁREAS DE BAIXIO DE UM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO NA AMAZÔNIA CENTRAL.

Orientador Jefferson da Cruz (Biologia)

Bolsista Thiago Moraes Pantoja e Silva (FAPEAM)

As palmeiras desempenham um importante papel nos diferentes ecossistemas amazônicos. Entre as espécies de ampla distribuição ao longo dos países amazônicos está o patauá, *Oenocarpus bataua* Mart. Esta espécie produz frutos nutritivos importantes para as pessoas e animais da região. Seu tronco e palha são usados para construção e outros fins. Este estudo identificou cinco estádios ontogenéticos de patauá com base em caracteres macromorfológicos externos, sendo quatro pré-reprodutivos e um reprodutivo, em áreas de baixio na floresta do campus da Universidade Federal do Amazonas. Além disso, foi realizado o levantamento de todos os estádios ontogenéticos em uma parcela ripária (4 X 250 m). Para o segundo ano de estudo foi somado a este primeiro levantamento os dados de mais duas novas parcelas. As três são as com maior número de indivíduos de patauá, dentre as dez estabelecidas no Campus da UFAM. Foi encontrado no total cento e oitenta e um

indivíduos, sendo vinte e um indivíduos na parcela 01, cento e nove indivíduos na parcela 02 e cinquenta e dois indivíduos na parcela 03. O número de amostras por estágio ficou dividida na seguinte forma: Parcela 01, três plântulas, três infantes, doze Juvenis, um adulto imaturo e dois adultos reprodutivos parcela 02, oito plântulas, vinte e nove infantes, sessenta e cinco Juvenis, quatro adultos imaturos e quatro adultos reprodutivos, e na parcela 03, oito plântulas, dois infantes, trinta e três juvenis, quatro adultos imaturos e cinco adultos reprodutivos. Também foram mensurados dados como Diâmetro na Altura do Solo (D.A.S.), Altura total e Número de Folhas. O estágio de juvenil teve maior abundância e frequência nas três parcelas, seguido do estágio infante, plântula, reprodutivo e por último adulto imaturo. Sendo que para as plântulas temos maior abundância em áreas com pouco alagamento e a maior frequência em áreas pouco alagadas e com o vale mais afunilado.

Palavras-chave: Palmeira Amazônicas, Florestas de baixio.

CICLOS DE VIDA E ESTRATÉGIAS DE COLONIZAÇÃO DE QUATRO ESPÉCIES DE PTERIDÓFITAS AQUÁTICAS EM UM CICLO HIDROLÓGICO NA TRANSIÇÃO ÁGUA BRANCA/ÁGUA PRETA.

Orientador Jefferson da Cruz (Biologia)
Bolsista Samuel Barbosa Da Costa (FAPEAM)

Macrófitas aquáticas habitam desde brejos até ambientes aquáticos verdadeiros. Dentre estas estão incluídas plantas avasculares, plantas vasculares sem sementes e fanerógamas. Esta diversidade taxonômica lhes confere relativa dificuldade de identificação. As adaptações morfoanatômicas vegetativas destas plantas somadas às suas estratégias reprodutivas as capacitam para suportar e usufruir das flutuações anuais dos ciclos hidrológicos. As adaptações mais frequentes para a flutuação são a presença de aerênquima de variadas formas, estando presentes nas raízes, nos

caules ou nas diversas partes das folhas, assim como os caules ocos, entre outras. Neste estudo foram analisadas as estratégias de colonização e descritas e ilustradas as fases de vida das pteridófitas aquáticas: *Ceratopteris pteridoides* (Hook.) Hieron.; *Salvinia auriculata* Aubl.; *Marsilea crotophora* D.M. Johnston; *Azolla caroliniana* Willd. As observações foram realizadas ao longo de dois ciclos hidrológicos (cheia, vazante, seca e enchente) em ambientes de transição água branca/água preta no Paraná do Xiborena e no lago da Felicidade, próximos à Manaus - AM.

Palavras-chave: Pteridófitas aquáticas, Várzeas amazônicas.

PIB-B/0088/2014

AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE FUNGOS ZOOSPÓRICOS EM IGARAPÉS DO SETOR NORTE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

Orientador Maria Ivone Lopes da Silva (Parasitologia)

Bolsista Magda Rabelo da Silva (FAPEAM)

Os fungos aquáticos (zoospóricos) são classificados nos Reinos: Fungi e Straminopila. Na Região Amazônica, apesar do grande volume de água, há escassez de trabalhos. Para obtenção de mais conhecimento desse grupo foram realizadas coletas de amostras de água e solo em diversos pontos de um igarapé, que corta o Campus da Universidade Federal do Amazonas UFAM, Manaus, no Setor Norte e processadas conforme método de iscagem múltipla. Foram identificados 17 táxons, sendo sua maioria pertencente ao Filo Chytridiomycota, com 11 táxons. As espécies mais frequentes nos dois ambientes foram: *Polychytrium aggregatum*, seguido de *Catenophlyctis variabilis*, *Rhizophydium sphaerotheca*,

Nowakowskiella elegans, e *Karlingia granulata* sendo observadas em amostras de água e solo. No filo Oomycota foram identificados cinco táxons, sendo três deles comuns em água e solo. Foram identificados *Aphanomyces* spp. apenas em amostras de água e *Saprolegnia* sp. com ocorrências somente no solo. Foram identificadas as espécies *Aphanomyces helicoides*, *Aphanomyces irregulares* e *Pythiogeton dichotomum* aparecendo somente nas amostras de água. Com base em informações de trabalhos já realizados em outros ambientes é possível inferir que os representantes dos Filos Chytridiomycota e Oomycota observados nesta pesquisa podem ser considerados cosmopolitas.

Palavras-chave: Fungos zoospóricos, Solo, Água.

DANO CELULAR EM ESTUDANTES DE MEDICINA EXPOSTOS AO FORMALDEÍDO.

Orientador Jarbas Pereira de Paula (Ciências Morfológica)

Bolsista Livia Manuela Medeiros Serafim (FAPEAM)

O formaldeído é um líquido incolor, com odor pungente e sufocante. Sua ação citotóxica e genotóxica tem sido atribuída a ataques nucleofílicos a grupos aminos e sulfidrilas presentes em muitas biomoléculas. O formol é o principal reagente utilizado em laboratórios de anatomia e indispensável na fixação de material cadavérico. Apesar de sua utilização na conservação de cadáveres em laboratórios de ensino ser proibida em determinadas regiões do Brasil, em outras partes do país ainda é largamente utilizado, devido principalmente ao baixo custo em relação às alternativas disponíveis no mercado. Com a finalidade de avaliar os danos em células sanguíneas, causados pelo formol, em estudantes de medicina, esta pesquisa foi proposta. A realização do estudo foi feita por meio do Ensaio Cometa que possibilita a avaliação de dano e de reparo do DNA em células proliferantes e não proliferantes, em nível individual, utilizando-se amostras celulares, neste caso, glóbulos brancos. Considerando que os alunos de Medicina são expostos ao formol durante dois semestres letivos consecutivos, foram propostas coletas de sangue periférico em quatro momentos: antes de serem expostos, após o primeiro semestre letivo, após o segundo

semestre letivo de exposição e seis meses após a última exposição. Após a coleta do material e a realização do cometa, as lâminas de sangue obtidas, foram levadas ao microscópio de luz, para a contagem das células sanguíneas. Para avaliação dos danos, foram definidas quatro classes de danos, sendo os extremos: classe 0 (sem dano visível) e classe 3 (com dano severo). Observa-se que houve um aumento significativo no número de células que sofreram danos após a primeira exposição ao formal, mas nos testes após o término do segundo período, observou-se uma redução no número de células com danos nas coletas seguintes e isto pode ser devido a capacidade do organismo de se adaptar a mecanismos de reparo devido a uma exposição contínua a agentes tóxicos. O tipo de dano mais comum foi o classe I, o mais brando deles. Diante do aumento do número de células com danos e a diminuição de células saudáveis nos alunos de medicina expostos por dois períodos consecutivos ao formaldeído, pretendemos sugerir a instituição, UFAM, o uso de outras técnicas de conservação dos cadáveres, além de um eficiente sistema de ventilação e exaustão no laboratório e também de EPIs adequadas pelos alunos, professores e técnicos.

Palavras-chave: Teste cometa, Formol, Dano celular, genotoxicidade.

Colaboradores: Grazyelle Sebreński da Silva, Jose Fernando Marques Barcellos, Sylvania da Conceição Furtado.

PIB-B/0093/2014

BIOPROSPECÇÃO DE UMA PROTEÍNA VEGETAL COM AÇÃO INIBITÓRIA: CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE UM INIBIDOR DE SERINOPROTEINASES ISOLADO A PARTIR DE SEMENTES DE CAESALPINIA FERREA VAR. CEARENENSIS.

Orientador Silvana Cristina Pando (Ciências Fisiológicas)
Bolsista Paloma Fernandes de Souza (FAPEAM)

As espécies pertencentes à família Fabaceae, são abundantes na região brasileira. Apresentam grande relevância por serem fonte de proteínas vegetais e por possuírem diversidade de biomoléculas com potencial aplicação industrial e farmacêutica. Entre estas, estão os inibidores de proteinase, que podem atuar na regulação de proteinases endógenas e na defesa das plantas contra o ataque de insetos e microrganismos. O objetivo foi purificar parcialmente o inibidor de tripsina contido em sementes de *Caesalpinia ferrea* var. *cearenensis*, nomeado CfTI (*Caesalpinia ferrea* Trypsin Inhibitor). Visando futuros testes de atividade biológica, com enzimas digestivas de insetos lepdópteros e aplicações medicinais, como nas enzimas serinoproteinases da cascata de coagulação sanguínea. Os extratos obtidos por meio de extração salina e precipitação por acetona foram utilizados para quantificação protéica, detecção da atividade inibitória contra

tripsina e para o monitoramento do perfil cromatográfico, utilizando resina de troca iônica DEAE-Sepharose Fast Flow e a análise em eletroforese em SDS-PAGE. Os valores do teor de proteínas totais para as amostras foram, extrato cetônico (38,7 g/mL) e fração (F1) eluída com 0,075 M de NaCl (3,8 g/mL) onde foi detectada a atividade inibitória contra tripsina. Na presença de 0,25 µg do CfTI houve redução de 96% da atividade da tripsina. O inibidor manteve 85% de atividade a 60 °C e cerca de 90% em pH de 2 a 9. O perfil eletroforético revelou duas bandas em CfTI, sendo uma delas de massa molecular de aproximadamente 18 kDa, sendo este provavelmente o inibidor em questão. Estes estudos revelaram um novo inibidor de tripsina em sementes de espécies leguminosas da Amazônia, com potencial aplicação para outros processos fisiológicos.

Palavras-chave: Inibidor, Tripsina, Jucá.
Colaboradores: Ana Flávia Alves Parente.

EFEITO DA INTENSIDADE LUMINOSA NO COMPORTAMENTO AGRESSIVO DE MATRINXÃ, *BRYCON AMAZONICUS*.

Orientador Thais Billalba Carvalho (Ciências Fisiológicas)

Bolsista Mayumi Nagahama Motta (CNPQ)

A criação do matrinxã (*Brycon amazonicus*) oferece um grande potencial para o agronegócio na Amazônia, porém apesar do domínio sobre as técnicas de reprodução induzida, o matrinxã apresenta alta frequência de comportamento agressivo e de canibalismo, o que pode ser considerado um fator limitador em sistemas de criação intensiva. Dentro desse contexto, a manipulação da melatonina pode modular a interação social dos peixes, pois afeta o sistema dopaminérgico desses animais. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da melatonina como moduladora do comportamento agressivo em juvenis de *B. amazonicus*. Juvenis foram submetidos a diferentes concentrações de melatonina: menor (0 µg/L), intermediária (1 µg/L) e maior (10 µg/L), com sete repetições cada. Os animais foram isolados

por 48 horas e, em seguida, submetidos aos tratamentos. A interação agressiva foi registrada durante 30 minutos e avaliada pela frequência de ataques e exibições emitidos pelo animal à um espelho. Não foi observada diferença na latência para os confrontos entre os tratamentos com melatonina (Kruskal-Wallis, $X^2 = 3,26$; $p = 0,21$), no entanto, a maior concentração do hormônio reduziu a agressividade dos animais (Kruskal-Wallis, $X^2 > 9,71$; $p < 0,01$). Diante do exposto, conclui-se que a melatonina modula a agressividade em juvenis de *Brycon amazonicus*. A manipulação desse hormônio permite a melhoria das condições sociais durante a criação dessa espécie e, conseqüentemente, contribui para o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor produtivo.

Palavras-chave: Agressividade, Peixe, Bem estar.

PIB-B/0095/2014

CARACTERIZAÇÃO DE MARCADORES SSR CPDNA DESENVOLVIDOS PARA PALMEIRAS DE INTERESSE ECONÔMICO: AÇAÍ (EUTERPE PRECATORIA), TUCUMÃ STROCARYUM ACULEATUM), PUPUNHA(BACTRIS GASIPAES) E BURITI (MAURITIA FLEXUOSA) PARA UTILIZAÇÃO EM ESTUDOS FILOGEOGRÁFICOS.

Orientador Doriane Picanco Rodrigues (Biologia)

Bolsista Ennos Souza de Oliveira (CNPQ)

A compreensão da estrutura genética de uma espécie é fundamental para orientar a prospecção de recursos genéticos, o manejo e o melhoramento genético. Esta informação está começando a ser gerada na Amazônia para espécies como: mandioca, caiaué, guaraná, pupunha, cacau, açaí-do-pará etc., mas a maioria das espécies ainda carece de qualquer informação genética. Dentre estas se destacam o açaí-do-amazonas (*Euterpe precatoria*), pupunha (*Bactrisgasipaes*), o tucumã-do Amazonas (*Astrocaryumaculeatum*) e o buriti (*Mauritia flexuosa*). Os marcadores cpSSR tem se demonstrado uma ferramenta alternativa importante para a estimar a quantidade e a distribuição da diversidade genética em populações de plantas, especialmente por apresentar herança uniparental. Recentemente foram desenvolvidos 20 pares de primers que amplificam locos SSR cpDNA para espécies de palmeiras (Projeto PIBIC Thiago Willian Moreira Campelo) no entanto para sua utilização se torna necessário a caracterização dos mesmos, quanto a estimativa de polimorfismo dos locos. Desta forma este projeto teve como objetivo caracterizar o conteúdo informativo de 20 locos microssatélites cloroplastidiais (SSR cpDNA) em palmeiras de interesse econômico: Açaí (*Euterpe*

precatoria), tucumã (*Astrocaryumaculeatum*), pupunha (*Bactrisgasipaes*) e buriti (*Mauritia flexuosa*), visando estudos sobre a variabilidade e estrutura genética deste conjunto de espécies amazônicas. Foram amostradas 12 plantas de cada espécie, as quais foram submetidas a extração de DNA com CTAB 2%, e posteriormente foram realizadas amplificação dos locos, otimização das condições de amplificação e genotipagem para a estimativa do conteúdo informativo dos locos SSR cpDNA para cada espécie. Os resultados mostraram a eficiência do protocolo CTAB 2%na obtenção de DNA com quantidades que variaram de 50 a 100 ng, com qualidade e pureza robustas para as posteriores análises. Os 20 locos SSR cpDNA foram eficientes na amplificação das quatro espécies testadas, dos quais em dez locos foram polimórficos para o açaí, seis para o tucumã, cinco para a pupunha e quatro para o buriti. Foi detectado um total de 74 haplótipos foram detectados para os locos polimórficos em todas as espécies (27; açaí, 17; tucumã,18; pupunha,12; buriti). Os resultados sugerem que os locos cpSSR se apresentam como uma ótima alternativa para acessar variação genética nas quatro espécies de palmeiras analisadas em estudos filogenéticos.

Palavras-chave: Palmeiras, Microssatélites, Diversidade genética.

Colaboradores: Poliana Perrut de Lima.

TRANSFERIBILIDADE DE MARCADORES MICROSSATÉLITES DE ESPÉCIE DE ANNONACEAE PARA BIRIBÁ (*ANNONA MUCOSA* JACQ., SIN. HOM. *ROLLINIA* *MUCOSA* (JACQ.) BAILL., VISANDO ESTUDOS DE DIVERSIDADE GENÉTICA E FILOGEOGRÁFICOS.

Orientador Doriane Picanco Rodrigues (Biologia)

Bolsista Thamiles das Chagas Gonçalves (FAPEAM)

O biribazeiro (*Annona mucosa* Jacq., sin. hom. *Rollinia mucosa* (Jacq.) Baill) pertence a família Annonaceae e possui grande importância econômica devido seu fruto comestível, o biribá, e ser utilizado para produção de sucos e vinhos. Programas de melhoramento genético estão sendo desenvolvidos para aumentar sua produtividade, sendo a caracterização da diversidade genética uma etapa importante, para este fim os marcadores moleculares microssatélites são ideais. Considerando que o desenvolvimento de primers microssatélites é caro e demorado a transferibilidade destes entre espécies do mesmo gênero é oportuna. Tendo em vista a disponibilidade de primers microssatélites desenvolvidos para espécies do gênero *Annona*, o objetivo deste trabalho foi estudar a transferência de primers para o biribazeiro, para isto utilizou-se seis pares microssatélites (ssr) desenvolvidos para *A. crassiflora* e oito para *A. cherimola* e 30 amostras de DNA de indivíduos de biribazeiro coletado ao longo dos principais rios da Amazônia. Os testes de transferibilidade foram conduzidos via PCR (Reação em Cadeia de Polimerase) em termociclador utilizando-se as 30 amostras com os 14 pares de primers SSR. Os primers que apresentaram boa amplificação foram levados para sequenciamento para

confirmar a presença da sequência repetitiva. Os primers que apresentaram região de microssatélite foram genotipados a fim de encontrar polimorfismos. De todos os primers analisados, 3 desenvolvidos para *A. crassiflora* e 6 para *A. cherimola* amplificaram o DNA de biribá. No sequenciamento destes 9 primers, 4 apresentaram região de microssatélite. A genotipagem dos 4 revelou que 2 são monomórficos e 2 polimórficos. Foi detectado um total de 19 alelos, sendo 16 por ACR 19 e 3 por ACR 20. As heterozigosidades observadas (H_o) foram inferiores às esperadas (H_e) nos loci de quase todas as populações, mostrando excesso de homozigotos. A heterozigosidade total (HT) encontrada de ACR 19 foi maior que a de ACR 20, o que é explicado pelo fato de o primeiro ter detectado mais alelos. Esses resultados indicam nenhuma transferibilidade de primers descritos para *A. cherimola*, não sendo, portanto, indicados para acessar o genoma de *A. mucosa*, e baixa taxa de transferibilidade de primers descritos para *A. crassiflora*. Sendo, os dois primers polimórficos, bastante informativos, logo, transferíveis, podendo ser utilizados como ferramenta para caracterizar a diversidade genética em biribá.

Palavras-chave: Biribá, Filogeografia, Microssatélite nuclear.

Colaboradores: Leonardo Kumagai.

PIB-B/0099/2014

A FAMÍLIA SAPOTACEAE JUSS. NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ: MANAUS-AM.

Orientador Astrid de Oliveira Wittmann (Biologia)

Bolsista João Paulo Martins de Souza (CNPQ)

O presente estudo tem o objetivo de investigar a existência de gêneros e espécies da família Sapotaceae na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé. A pesquisa de campo foi realizada por meio de caminhadas em todas as trilhas das comunidades do São João do Tupé e Julião. Até o momento, em coletas de campo realizadas desde 2002, foram encontradas 12 espécies: *Pouteria anomala* (Pires) T.D. Penn. *P. caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.; *P. elegans* (A. DC.) Baehni.; *P. filipes* Eyma. *P. gomphiifolia* (Mrt. Ex Mig.) Radlk. *P. opposita* (Ducke) T.D. Penn. *P. platiphyla* (A.C. Sm.) Baehni. *Chrysophyllum sanguinolentum* (Pierre) Baehni. *C. ucuquirana-*

branca Aubrév. & Pellegr. *Micropholis cylindrocarpa* (Poepp. & Endl.) Pierre; *M. Splendens* Gilly ex Aubrév. Características como o hábito, tamanho da folha, presença de tricomas, presença de látex, tipos e tamanhos das flores, quantidades de lóculos e forma dos frutos foram analisadas detalhadamente para cada espécie. Foram geradas descrições e chaves de múltiplas entradas por meio do programa DELTA (Description Language for Taxonomy), a partir da elaboração de um banco de caracteres morfológicos para a família. Palavras chave: Taxonomia; RDS-Tupé; Botânica; Diversidade florística.

Palavras-chave: Taxonomia, Coletas botânicas, Sapotaceae.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE DISPERSÃO DE SEMENTES POR SAUIM-DE-COLEIRA SAGUINUS BICOLOR (PRIMATES;CALLITRICHIDAE).

Orientador Marcelo Gordo (Biologia)
Bolsista Viviane Costa da Silva (CNPQ)

Este trabalho teve como objetivo avaliar a legitimidade da espécie *Saguinus bicolor* como dispersora, partindo do princípio de que primatas da família Callitrichidae desenvolvem um papel importante na regeneração de florestas. Pela capacidade de habitar ambientes fragmentados e gerar fluxo de sementes entre a floresta primária e secundária. Para a realização da coleta de dados, os animais foram mantidos em cativeiro, onde foram-lhes ofertados frutos de diferentes espécies, com sementes de diferentes tamanhos. Ao oferecer o fruto, os animais foram monitorados e o tempo foi cronometrado desde o momento da ingestão até o momento da defecação. Depois foi feita a contagem das sementes por bolo fecal para verificar se as mesmas foram danificadas durante o processo de ingestão. Sementes que passaram pelo trato digestivo e sementes que não passaram por esse processo, foram postas para germinar nas

mesmas condições e ambas receberam o mesmo tratamento, depois foi estimado o tempo de germinação de cada uma. De acordo com os resultados os sauíns levam em torno de 21 minutos para começar a defecar, nesse período o animal já estará distante da planta mãe, o que irá aumentar a sua chance de sobreviver. Com relação a viabilidade das sementes, não foram encontradas sementes danificadas nas fezes dos indivíduos de *Saguinus bicolor* e o tamanho das sementes não influencia no tempo de retenção. Estes engoliam as sementes quase que imediatamente e o menor tempo de manuseio do fruto permite que as sementes sejam engolidas e passem intactas pelo trato digestório. As sementes ingeridas tiveram maior sucesso no processo de germinação. Desta forma, pode-se afirmar que *Saguinus bicolor* é uma espécie eficiente no processo de dispersão.

Palavras-chave: Dispersão de sementes, Primatas.

PIB-B/0103/2014

SELEÇÃO DE AMILASES DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM PODER DE HIDRÓLISE DO AMIDO GRANULAR.

Orientador Spartaco Astolfi Filho (Biologia)
Bolsista Geane Patricia Barroso de Siqueira (CNPQ)

SELEÇÃO DE AMILASES DE FUNGOS FILAMENTOSOS COM PODER DE HIDRÓLISE DO AMIDO GRANULAR BOLSISTA: GEANE PATRÍCIA BARROSO DE SIQUEIRA, ORIENTADORES: PROF. SPARTACO ASTOLFI FILHO E PROF. EDSON JÚNIOR DO CARMO Os micro-organismos associados a plantas representam uma fonte inexplorada de produtos naturais novos e bioativos, com mais de 20000 substâncias descritas, sendo que destas 51% apresentam estruturas inéditas e 80% atividade biológica. O amido é a principal substância de reserva nas plantas superiores e fornece de 70 a 80% das calorias consumidas pelo homem. O amido de mandioca é menos resistente a degradação enzimática. As amilases tem sido bastante utilizadas como instrumento para compreensão da estrutura do grânulo e na pesquisa sobre as ligações e catálise dos substratos amiláceos para produção de glicose.

O objetivo do projeto é selecionar na micoteca endofítica do Laboratório de Bioativos, fungos capazes de secretar enzimas amilolíticas com poder de hidrolisar amido granular. O material biológico foi semeado em meio sabouraud e foi selecionado micro-organismos amilolíticos para a produção de enzimas amilases. As enzimas foram caracterizadas e testadas em amido granular para avaliação do poder de hidrólise e os grãos visualizados em microscopia de luz. Foram selecionados 2 linhagens de fungos filamentosos. O teste de hidrólise em sólido foi positivo para todos os fungos. O isolado 1 foi caracterizado com pH ótimo de 5,0 e temperatura de 40)C, já o Isolado 2 teve temperatura de 60 C e pH ótimo de 4,0. As enzimas produzidas foram capazes de hidrolisar o amido granular desestruturando sua forma original.

Palavras-chave: Amido granular, Amilases, Fungos endofíticos.

PIB-B/0104/2014

SELEÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE ENZIMAS AMILOLÍTICAS CAPAZES DE DEGRADAR AMIDO GRANULAR.

Orientador Spartaco Astolfi Filho (Biologia)
Bolsista Lais maciel moraes (CNPQ)

SELEÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE ENZIMAS AMIOLÍTICAS CAPAZES DE DEGRADAR AMIDO GRANULAR BOLSISTA: LAIS MACIEL MORAES, ORIENTADORES: PROF. SPARTACO ASTOLFI FILHO E PROF: EDSON JÚNIOR DO CARMO. O amido é um dos mais abundantes polímeros encontrados na natureza e é constituído de dois compostos de elevado peso molecular, a amilose e a amilopectina. A amilose é formada por resíduos de alfa-D-glicose unidos por ligações alfa -1,4. A amilopectina é uma estrutura altamente ramificada, na qual os resíduos de alfa-D-glicose unidos por ligações alfa-1,4 são interconectados por ligações alfa-1,6. O amido pode ser desdobrado em moléculas menores tanto pela hidrólise química quanto pela hidrólise enzimática, podendo ainda passar por processos de extrusão o qual é feito em altas temperaturas. Diferentes hidrolases amilases, principalmente isoladas de micro-organismos, são utilizadas industrialmente para a produção

de oligos ou monossacarídeos a partir do amido. As amilases constituem uma imensa família de enzimas que clivam as ligações glicosídicas do amido, liberando diversos produtos, incluindo dextrinas e progressivamente pequenos polímeros compostos de unidades de glicose. O objetivo do projeto foi selecionar na natureza micro-organismos capazes de secretar enzimas amilolíticas com poder de hidrolisar amido granular. O material biológico foi coletado em feira livre e casa de farinha, a partir do qual se selecionou micro-organismos amilolíticos para a produção de enzimas amilases. As enzimas foram melhor produzidas em meio de SR com atividade dextrinizante de 2,60 U/mL para o isolado 2 e para o isolado 4 a atividade dextrinizante foi de 2,94 u/mL. A hidrólise do material amiláceo foi eficiente liberando 7,89 g/L de glicose para o isolado 2 e 8,54 g/L de glicose para o isolado 4.

Palavras-chave: Amilases, Amido granular, Hidrólise.

PIB-B/0110/2014

ANÁLISE MULTIFATORIAL PARA AUMENTO DA PRODUÇÃO DE BIOETANOL A PARTIR DE BIOMASSA VEGETAL REGIONAL POR MICRORGANISMOS AMAZÔNICOS.

Orientador Antonia Queiroz Lima de Souza (Bionorte)
Bolsista Geraldo Henrique Nogueira da Rocha (CNPQ)

*Palavras-chave: Análises multifatoriais, Bioetanol e Endófitos.
Colaboradores: Afonso Duarte Leão de Souza.*

1. CAPITAL

1.5 Área - Ciências da Saúde

Comitê Científico de Avaliação

Adriana Távora de Albuquerque Taveira
Ana Paula Pessoa de Oliveira
Arinete Veras Fontes Esteves – Coordenadora
Celso Tinoco Cavalcanti
Chang Yen Tin
Cleinaldo de Almeida Costa
Cristiano da Silveira Paiva
Heliana Nunes Feijo Leite
Jaila Dias Borges Lalwani
João Luiz da Costa Barros
João Otacilio Libardoni dos Santos
José Wilson do Nascimento Corrêa
Karen Regina Carim da Costa Magalhães
Lesemky Carlile Herculano Cattebeke
Luiz Fernando de Souza Passos
Maria Cristina dos Santos
Sandra Greice Becker
Simone Assayag Hanan
Tiótrefis Gomes Fernandes

PIB-S/0005/2014

PREVALÊNCIA DE HTLV EM GESTANTES ATENDIDAS EM UBS DE MANAUS.

Orientador Jaila Dias Borges Lalwani (Ciências Farmaceuticas)
Bolsista Priscilla Soares D'avila (FAPEAM)

Os vírus linfotrópicos de células T humanas, tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2), são retrovírus humanos, com tropismo para os linfócitos T. O HTLV-1 tem ampla distribuição mundial e é endêmico em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. A maioria dos estudos de prevalência do HTLV advém de doadores de sangue. No estado do Amazonas a soroprevalência de HTLV em doadores é de 0,08%. A transmissão viral da mãe para o filho, que ocorre principalmente através do aleitamento materno, é um importante fator mantenedor da cadeia de transmissão desses vírus. Estudos epidemiológicos têm observado associação entre HTLV-1 e a infecção por *Strongyloides stercoralis*, onde constata-se uma menor resposta terapêutica e uma maior

suscetibilidade para desenvolver estrogilodíase disseminada em indivíduos infectados com HTLV-1. Pensando nas diferentes prevalências da infecção pelo HTLV-1/2 no Brasil, relatadas em vários estudos anteriores e na importância do conhecimento da distribuição dessa infecção para o planejamento de ações de saúde pública, o presente estudo se propõe a investigar a distribuição da infecção por HTLV-1/2 em gestantes da cidade de Manaus. Para isto, esta sendo realizado um inquérito sorológico em grávidas atendidas no programa de saúde da família do distrito sul do Município de Manaus. Até o momento 47 gestantes foram incluídas no estudo e todas apresentaram sorologia negativa para a infecção por HTLV-I/II. As

gestantes com sorologia positiva identificadas neste inquérito terão o diagnóstico confirmado pelo método de PCR, o qual, também, é capaz de diferenciar os tipos de HTLV (1 ou 2). Será feita investigação epidemiológica nas famílias de todas as gestantes infectadas pelo HTLV para averiguar a transmissão intrafamiliar. Ao final do estudo, espera-se conhecer o perfil epidemiológico do HTLV-1/2 no grupo estudado

e propor intervenções em saúde pública, tais como aconselhamento e educação em saúde dos indivíduos e comunidades sob o risco de adquirir infecção por HTLV, propor estratégias de controle da propagação do vírus na população de Manaus e discutir com os gestores de saúde pública um planejamento para o acompanhamento das gestantes portadoras da infecção pelo HTLV na cidade de Manaus.

Palavras-chave: HTLV, Prevalência, Gestantes, Manaus.

PIB-S/0006/2014

AVALIAÇÃO DA DIFERENÇA DE RESULTADOS NA REALIZAÇÃO DE TRAQUEOSTOMIAS EM UTI OU CENTRO CIRÚRGICO: UM ESTUDO PROSPECTIVO.

Orientador Luiz Carlos de Lima (Clínica Cirúrgica)
Bolsista Daniela de Paula Almeida (FAPEAM)

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico geralmente realizado em pacientes críticos em Unidades de Terapia Intensiva que necessitam de ventilação mecânica por tempo prolongado, para facilitar a higiene das vias aéreas, oferecendo maior segurança e conforto para o paciente. Entretanto, a sua prática ainda é controversa, devido à inexistência de diretrizes para eleger qual paciente deve ser submetido a ela, bem como o período ideal para a sua realização, ficando a decisão de sua utilização a cargo de cada serviço ou do próprio intensivista, baseando-se em aspectos

clínicos subjetivos. Nesse trabalho foi realizado um estudo prospectivo, observacional, em dois hospitais no Amazonas, Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) e Hospital Beneficente Português, no período de Agosto de 2014 a Julho de 2015. A importância desse trabalho foi comparar dois grupos de pacientes, sendo o primeiro formado por traqueostomizados em centro cirúrgico e o segundo traqueostomizados em UTI, observando se existem diferenças no resultado final, levando-se em consideração o ambiente onde é realizado o procedimento.

Palavras-chave: UTI, Traqueostomia, Pós-operatório.

PIB-B/0008/2014

PARÂMETROS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DE PORTADORES DA INFECÇÃO PELO HTLV.

Orientador Jaila Dias Borges Lalwani (Ciências Farmaceuticas)
Bolsista Melina Ramana Bruce Irie (FAPEAM)

Os vírus linfotrópicos de células T humanas, tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2), são retrovírus humanos, com tropismo para os linfócitos T. O HTLV-1 tem ampla distribuição mundial e é endêmico em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. No estado do Amazonas a soroprevalência de HTLV em doadores de sangue é de 0,08%. As principais vias de transmissão descritas são sanguínea, sexual ou através do aleitamento materno. Estudos epidemiológicos têm observado associação entre HTLV-1 e a infecção por *Strongyloides stercoralis*, onde constata-se uma menor resposta terapêutica

e uma maior suscetibilidade para desenvolver estrogilodíase disseminada em indivíduos infectados com HTLV-1. O presente estudo se propôs a investigar alguns parâmetros clínicos e epidemiológicos da infecção por HTLV em indivíduos identificados no HEMOAM. Até o presente momento quatro indivíduos com sorologia positiva tiveram a infecção confirmada no exame molecular (Nested PCR). Todos estão infectados pelo HTLV-1 e nenhum apresentou exame parasitológico de fezes positivo para *Strongyloides stercoralis*.

Palavras-chave: HTLV, Doador de sangue, Amazonas.

PIB-S/0009/2014

RESPOSTAS AUTONÔMICAS AGUDAS DURANTE TRÊS EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO.

Orientador Guilherme Peixoto Tinoco Areas (Ciências Fisiológicas)

Bolsista Ana Karoline Souza do Vale (FAPEAM)

Atualmente, tem sido descrito que a fisioterapia possui um papel primordial no processo da reabilitação cardíaca. Para isso, o fisioterapeuta utiliza diversas estratégias para restaurar a função respiratória, como os exercícios respiratórios (ER), tanto os exercícios com incentivadores respiratórios, como os com inspirações profundas. O objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento autonômico cardíaco durante três exercícios respiratórios em indivíduos na fase I da reabilitação cardíaca após cirurgia de revascularização do miocárdio. Para a realização do procedimento experimental foram convocados 10 voluntários internados no

setor da clínica cirúrgica no hospital universitário Francisca Mendes, em Manaus AM. Em relação à função autonômica cardíaca, é bem sabido que o sistema respiratório possui influência direta sobre o sistema cardíaco, tanto mecânico, como autonômico. Os principais achados do estudo foi que os exercícios respiratórios não influenciaram o comportamento autonômico cardíaco dos pacientes que foram submetidos à cirurgia. Além disso, houve aumento da saturação de oxigênio após todos os exercícios estudados, seguida de uma PSE (percepção subjetiva de esforço) de moderada para forte.

Palavras-chave: Exercícios Respiratórios, Cirurgia, Miocárdio, Sistema Autônomo.

EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR ISOMÉTRICO DE MÃO SOBRE O COMPORTAMENTO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA: UM ESTUDO CONTROLADO, RANDOMIZADO E DUPLO CEGO.

Orientador Guilherme Peixoto Tinoco Areas (Ciências Fisiológicas)

Bolsista Ylri Hirokatsu Sato (FAPEAM)

Introdução: Os exercícios resistidos são ferramentas importantes no treinamento físico de diversas doenças cardiovasculares. No entanto, pouco se sabe sobre o treinamento muscular com isometria manual (TIM) nos pacientes com insuficiência cardíaca (ICC).
Objetivos: Avaliar o comportamento autonômico cardíaco e a força muscular após o TMI manual em pacientes com ICC.
Metodologia: 12 pacientes foram separados em dois grupos, controle (GC) e tratado (GT). Os pacientes foram submetidos por um treinamento isométrico manual com 50% da contração isométrica máxima por 4 semanas,

3 vezes por semana. Foram avaliados a força muscular após o treinamento e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) nos domínios do tempo, da frequência e não linear.
Resultados: Houve uma grande perda amostral, sendo que ambos os grupos perderam 4 pacientes por desistência. Devido isso, não foi identificado numa diferença na força muscular isométrica e na VFC no antes e após o treinamento no grupo tratado e entre os grupos.
Conclusão: O estudo não foi capaz de identificar nenhum efeito do treinamento muscular, principalmente devido a grande perda amostral.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca, Exercício resistido, Cardiovascular.

PIB-S/0011/2014

RESPOSTAS AUTÔNOMICAS AGUDAS DURANTE TRÊS EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO.

Orientador Luiz Carlos de Lima (Clínica Cirúrgica)

Bolsista Darci Pereira da Silva Junior (FAPEAM)

Introdução: Na biópsia pulmonar a céu aberto (BPCA) é obtido um fragmento do tecido pulmonar através de uma abertura torácica (toracotomia). Por se tratar de um procedimento invasivo só deve ser realizada quando outros métodos diagnósticos já foram tentados sem que se tenha chegado a um diagnóstico final; ou ainda quando haja necessidade de um diagnóstico rápido e preciso. Objetivo: Analisar a experiência cirúrgica da BPCA em doentes encaminhados ao serviço de cirurgia torácica em dois hospitais de referência em Manaus/AM Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUVG) e Hospital Beneficente Português; estabelecer a acuidade diagnóstica do procedimento e determinar o impacto dos resultados da biópsia no tratamento dos pacientes. Resultados: Foi feito levantamento inicial de 22 prontuários de pacientes submetidos à BPCA no período compreendido entre Março de 2008 e Março de 2014. Destes foram selecionados 15 registros dos quais obteve-se o diagnóstico histopatológico, fundamental em nosso estudo. Dois pacientes apresentaram tuberculose

pulmonar como diagnóstico clínico (12,5%), 7 apresentaram nódulo pulmonar (43,75%), 3 apresentaram fibrose pulmonar (18,75%), 2 apresentaram pneumopatia intersticial (12,5%), 1 apresentou micronódulos disseminados (6,25%), 1 apresentou HIV (6,25%). Apenas 1 paciente apresentou mais de um diagnóstico clínico, sendo estes nódulo pulmonar e fibrose pulmonar. Após realização de BPCA houve mudança no diagnóstico em 9 pacientes (60% dos casos), sendo que destes em 10 (66,67%) houve mudança na conduta. Não houve registro de óbito hospitalar. Discussão: A BPCA permanece como método diagnóstico para muitas doenças pulmonares cuja etiologia não foi ainda estabelecida. Em nosso estudo a realização de BPCA determinou a mudança diagnóstica em 9 pacientes (60% dos casos), após diagnósticos inconclusivos baseados em outros métodos de investigação. Conclusão: A biópsia pulmonar a céu aberto ainda é um bom método para esclarecer o diagnóstico de doença pulmonar não esclarecida.

Palavras-chave: Biópsia, Diagnóstico.

ACIDENTE OFÍDICO NO AMAZONAS: DETERMINAÇÃO, EM PACIENTES, DA QUANTIDADE DE VENENO CIRCULANTE.

Orientador Maria Cristina dos Santos (Parasitologia)

Bolsista Edevair Mazarão Neto (CNPQ)

Inúmeras são as espécies de serpentes de interesse médico na região Amazônica. Entretanto, a maior parte, cerca de 90% dos acidentes advêm de ofídios do gênero *Bothrops* sp.. A maioria dos acidentes acontece com trabalhadores da zona rural, do interior do estado, e também com moradores do entorno periurbano. As vítimas geralmente são picadas em membros inferiores, mais frequentemente em região de pernas e pés. Esses geralmente são acometidos pelo desuso de equipamentos de proteção individual como luvas e botas de borracha. Nesse gênero de serpentes a manifestação local característica é o edema pronunciado com dor, e comprometimento da função, fechando os aspectos da flogose local. Na busca pela melhor compreensão do perfil epidemiológico desses acidentes e pela clínica mais frequente, instituímos uma

análise dos pacientes na Fundação de Medicina Tropical de Manaus. As 31 vítimas foram prontamente atendidas na instituição, as que aceitaram participar do projeto tiveram seus dados coletados. Aproximadamente 73% eram homens e os extremos de idade acometidos foram 2 e 68 anos. A avaliação clínica se deu de forma objetiva com a mensuração do edema no membro acometido e comparação com a altura equivalente do membro contralateral. Os sinais vitais, sinais de infecção secundária, bem como complicações precoces e tardias, incluindo as lesões renais e os abscessos locais, foram observados. Os locais mais afetados foram os pés e os trabalhadores de zona rural os mais frequentemente acometidos. Dos pacientes 37,5% relataram dor de caráter leve e 7,7% desenvolveram bolhas nos locais da picada.

Palavras-chave: Ofidismo, Amazonas, Venenemia.

PIB-S/0014/2014

A BRONCOSCOPIA COMO DIAGNÓSTICO EM PACIENTES ENCAMINHADOS PARA DOIS CENTROS DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE MANAUS - AMAZONAS.

Orientador Luiz Carlos de Lima (Clínica Cirúrgica)

Bolsista Saullo Anderson Costa Monteiro (Voluntário)

INTRODUÇÃO: A broncoscopia é um exame com aplicações diagnósticas e terapêuticas em diversas doenças torácicas.

OBJETIVO: Avaliar o resultado da broncoscopia em pacientes encaminhados a dois centros de referência na cidade de Manaus, Amazonas. Avaliar o perfil dos pacientes encaminhados para realização do exame de broncoscopia; - Tipos de doenças dos pacientes encaminhados para a broncoscopia; - Comparar os resultados radiológicos encontrados com exames de imagem e associar aos achados broncoscópicos; - Avaliar tipos de complicações encontradas nestes pacientes.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo prospectivo observacional em pacientes submetidos ao estudo broncoscópico encaminhados a dois hospitais de referência em Manaus-AM, no período de agosto de 2014 a junho de 2015.

RESULTADOS: No período de estudo, 51 pacientes foram submetidos a broncoscopia no Hospital Universitário Getúlio Vargas e Hospital Beneficente Português, sendo 24 (47,06%) do sexo feminino e 27 (52,94%) do sexo masculino. A média de idade dos pacientes foi de 51,6

anos, variando de 1 a 78 anos, com dois casos pediátricos. Entre as indicações diagnósticas nota-se predominância de suspeita radiológica de carcinoma pulmonar em 26 (50,98%) casos e estenose traqueal em 10 (19,61%). Em relação aos achados radiográficos houve predomínio de 21 (41,18%) pacientes que apresentaram massas ou nódulos. Os achados encontrados durante a broncoscopia evidenciaram que em 60,78% não houve anormalidades. O diagnóstico após a broncoscopia foi principalmente, 7 (13,73%) de neoplasia pulmonar, 9 (17,65%) de estenose traqueal e 23 (45,10%) achados inconclusivos. Do total de 51 pacientes, 3 (5,88%) apresentaram sangramento no local da biópsia e 48 (94,12%) não tiveram complicações.

CONCLUSÃO: A idade média dos pacientes encaminhados a broncoscopia foi de 51,6 anos, com predomínio do sexo masculino. Houve ainda predominância de pacientes com nódulos e massas pulmonares com suspeita de neoplasia. Isoladamente a broncoscopia com lavado mostrou baixa acurácia, melhorando expressivamente quando associado a biópsia. O índice de complicação foi baixo no material examinado.

Palavras-chave: Broncoscopia, Diagnóstico.

PREVALÊNCIA DE INDÍCIOS DE ANORMALIDADES DA DEFECÇÃO EM PACIENTES COM CONSTIPAÇÃO INTESTINAL ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA.

Orientador Ivan Tramuja da Costa e Silva (Clínica Cirúrgica)
Bolsista Laura Brandão Barros (FAPEAM)

Introdução: A constipação intestinal, presente em cerca de 15% da população geral, é uma queixa definida pela dificuldade na defecação seja pelo emprego de força para evacuar o intestino, seja por diminuição na frequência da passagem das fezes. Para facilitar seu diagnóstico, utilizam-se os Critérios de ROMA III. Dentre os pacientes com Constipação Funcional, há os que a tem devido a anormalidades na via de saída numa frequência significativa segundo a literatura, cujo diagnóstico requer exames específicos para o direcionamento ao tratamento adequado. É desconhecida a prevalência de constipação intestinal nos pacientes atendidos no Ambulatório Araújo Lima do Hospital Universitário Getúlio Vargas. Objetivos - Geral: determinar a prevalência de queixas associadas a anormalidades da defecação em pacientes com constipação intestinal funcional; Específicos: 1) verificar quantos pacientes realmente se enquadram nos critérios de ROMA III para constipação intestinal funcional; 2) investigar a prevalência de pelo menos duas queixas associadas a distúrbios da defecação nos pacientes com constipação intestinal funcional verdadeira. Metodologia: Estudo descritivo transversal de amostra de pacientes encaminhados ao ambulatório de Coloproctologia devido à queixa de constipação. Utilizou-se questionário baseado nos Critérios de Roma III e todos os pacientes foram encaminhados para realização de

retossigmoidoscopia rígida para investigação da causa do agravo. Com os dados dos questionários, os pacientes foram divididos em quatro grupos: A constipação intestinal verdadeira + defecação obstruída; B constipação intestinal verdadeira sem defecação obstruída; C constipação intestinal enganosa + defecação obstruída; e D constipação intestinal enganosa sem defecação obstruída. Foi feita uma análise de frequência agrupando-se os dados em classes de ocorrência de constipação intestinal funcional verdadeira associada ou não a pelo menos dois critérios indicativos de distúrbios da defecação. Aplicou-se o Teste Exato de Fisher para verificar correlação entre grupos e variáveis epidemiológicas. Resultados: Nos 141 pacientes estudados, a prevalência de constipação intestinal funcional verdadeira foi de 54,6% (77/141). Dentre estes, a prevalência dos com pelo menos duas queixas relacionadas a anormalidades da defecação foi de 84,4% (65/77). Não houve correlação estatística significativa entre as variáveis epidemiológicas e os grupos de pacientes com constipação intestinal. Conclusões: A prevalência de constipação intestinal verdadeira observada foi de 54,6%; a associada a alterações da via de saída foi de 84,4%, índice este elevado de pacientes que não são adequadamente investigados e tratados no Hospital Universitário Getúlio Vargas por insuficiência de meios.

Palavras-chave: Constipação Intestinal, Defecação, Prevalência.

PIB-S/0020/2014

LESÕES ODONTOGÊNICAS: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NO SERVIÇO DE PATOLOGIA DA UFAM.

Orientador Tatiana Nayara Liborio Kimura (Patologia e Medicina Legal)

Bolsista Brendo Vinicius Rodrigues Louredo (FAPEAM)

As lesões odontogênicas representam algumas das principais causas de destruição dos Maxilares, sendo caracterizadas por alterações complexas e exclusivas da região oral e maxilofacial, podendo ser encontradas na forma de Cistos ou Tumores. Essas lesões apresentam uma ampla variação na localização anatômica, etiologia e patogênese, acometendo tecidos moles e ósseos com manifestações clínicas variáveis, constituindo, portanto, grupos heterogênicos de lesões de grande relevância no campo da Patologia Bucal. Diante do exposto, o objetivo deste projeto foi analisar e estabelecer o perfil epidemiológico das lesões odontogênicas diagnosticadas no Departamento de Patologia e Medicina Legal da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), na cidade de Manaus, num período de 15 anos, entre janeiro de 1999 e março de 2014. Os 148 prontuários avaliados no estudo, revelaram que 57.45% (n=85) dos pacientes foram

diagnosticados com cistos odontogênicos e 42.55% (n=63) com tumores odontogênicos. Os cistos foram mais prevalentes em pacientes do sexo masculino, com leve predileção pela mandíbula e com maior incidência na segunda década de vida, sendo o periapical, o tipo histológico mais comum contando com 47.10% (n=40) dos casos. Em relação aos tumores, os mesmos também acometeram mais pacientes do sexo masculino, com maior com maior predileção pela mandíbula e maior prevalência na segunda e terceira décadas de vida, sendo o ameloblastoma o tipo mais incidente contando com 33.30% (n=21) dos casos. É de fundamental importância que perfis epidemiológicos sejam estabelecidos para se obter maiores informações a respeito dessas lesões e alertar os profissionais para o rastreio precoce e medidas adequadas de tratamento.

Palavras-chave: Epidemiologia, Cistos Odontogenicos, Tumores Odontogenicos.

Colaboradores: Jeconias Camara, Tatiana Nayara Liborio Kimura.

PIB-S/0022/2014

AVALIAÇÃO SOBRE ALCALINIDADE E ACIDEZ EM SABONETES ARTESANAIS PRODUZIDOS NA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Ellen Regina da Costa Paes (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Adelaide Aiumi Bastos Kanehira Lima (FAPEAM)

No Brasil há uma série de definições para produtos de higiene pessoal, observamos que a Farmacopeia Brasileira, conceitua que produtos de higiene são produtos para uso externo, antisséptico ou não, destinado ao asseio ou à desinfecção corporal, e esta definição compreende sabonete. A legislação brasileira exige que a manipulação destes produtos

cosméticos seja realizada por pessoa habilitada para este fim, mas observamos que muitas vezes isso não acontece, a manipulação é realizada por artesãos da região. A ausência de resultados com relação a alcalinidade e acidez livre de sabonetes produzidos na cidade de Manaus, determinou a meta deste projeto.

Palavras-chave: Sabonete artesanal, Alcalinidade, Acidez.

PIB-S/0023/2014

ESTUDO DA ASSOCIACAO ENTRE DISLIPIDEMIA E NEUROPATIA PERIFERICA EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS.

Orientador Jean Jorge Silva de Souza (Clínica Médica)
Bolsista Patricia Carvalho Machado Aguiar (FAPEAM)

Introdução: A neuropatia diabética periférica (NDP) é uma das complicações mais comuns do diabetes mellitus. A hipóxia associada ao estresse oxidativo e à disfunção endotelial aumenta o risco de apoptose das células de Schwann e, portanto, de desmielinização dos neurônios periféricos. Estudos mostram que o colesterol e principalmente os triglicerídeos são potenciais fatores de risco para neuropatia diabética. **Objetivos:** Os objetivos deste trabalho foram avaliar e comparar a presença de neuropatia diabética periférica nos pacientes com e sem dislipidemia, levando em consideração os dados laboratoriais de colesterol e o uso de estatinas. **Métodos:** Estudo observacional, incluindo 90 portadores de diabetes mellitus tipo 1 ou 2 atendidos no serviço de Endocrinologia do Ambulatório Araújo Lima, vinculado ao Hospital Universitário Getúlio Vargas na cidade de Manaus, Amazonas. Dentre os pacientes analisados, 66,7% eram mulheres. A média de idade foi de $56,2 \pm 12,8$ anos e a média de tempo de diagnóstico do diabetes foi de $11,5 \pm 9,5$ anos. Os sinais e sintomas de neuropatia foram avaliados através da aplicação do Instrumento de Rastreamento de Neuropatia e do componente clínico do Escore de Neuropatia Diabética de Michigan (ENDM).

Foram considerados portadores de NDP os pacientes com ENDM ≥ 8 ; 7. Foi avaliado se havia associação entre estes escores e os níveis de colesterol total e de triglicerídeos plasmáticos. **Resultados:** Não houve diferenças entre os pacientes com e sem NDP em relação à idade, retinopatia, diagnóstico prévio de nefropatia, doença cardíaca coronariana, hemoglobina glicada, creatinina sérica ou o uso de estatina. Não foi encontrada associação entre NDP e colesterol ($r = 0,1297$, $p = NS$) ou os níveis de triglicerídeos ($r = 0,0315$, $p = NS$). Mas, foi encontrada uma correlação positiva entre os níveis séricos de uréia e ENDM ($r = 0,2957$, $p < 0,01$). No entanto, quando se considera apenas os 65 (72,2%) pacientes com níveis séricos de uréia abaixo de 50 mg/dl, houve uma correlação positiva entre o colesterol total e o ENDM ($r = 0,2580$, $p < 0,05$) e entre triglicérides e ENDM ($r = 0,2585$, $p < 0,05$). **Conclusão:** Em pacientes que tiveram níveis séricos de uréia abaixo de 50 mg/dl, colesterol total e triglicerídeos se correlacionaram fraca mas significativamente com NDP verificada através do ENDM. Os pacientes que têm níveis elevados de colesterol e triglicerídeos devem ser considerados com maior risco de NDP.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, Dislipidemia, Neuropatia diabética.
Colaboradores: Marcus Vinicius Della Coletta.

BIOSSÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA USANDO BACILLUS SPP. E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA.

Orientador Raimundo Felipe da Cruz Filho (Parasitologia)
Bolsista Cássia Daniele Oliveira de Souza (CNPQ)

A nanotecnologia é uma área promissora para produção de novos materiais em escala nanométrica aplicável nos diversos ramos da ciência e tecnologia. Atualmente neste cenário, em escala nano, estão surgindo novos agentes antimicrobianos de eficácia comprovada. Diversos estudos têm demonstrado que um grande número de diferentes espécies de bactérias e fungos podem reduzir íons metálicos a nanopartículas metálicas com propriedades antimicrobianas. A maioria dos estudos na área médica está relacionada à nanopartículas de prata, pois são poucos os micro-organismos que apresentam resistência contra a mesma. Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar a síntese de nanopartículas de prata de *Bacillus* spp. do acervo do Laboratório de Microbiologia, da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, para avaliar a atividade antimicrobiana sobre bactérias e fungos patogênicos ou oportunistas. O desenvolvimento experimental compreendeu as seguintes etapas: reativação dos microorganismos, biossíntese de nanopartículas de prata, após a síntese avaliou-se a atividade

antimicrobiana das nanopartículas de prata de *Bacillus* spp. promissoras frente a duas bactérias patogênicas, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* e o fungo patogênico ou oportunista *Cândida albicans*. Os resultados constataram a alta atividade antimicrobiana das nanopartículas de prata, pois todas as amostras apresentaram halo de inibição frente aos micro organismos testados, com halos variando entre 07 a 18 mm, comparado a atividade antimicrobiana do extrato bruto que não teve o mesmo potencial. Dentre as dez bactérias selecionadas da coleção do Laboratório de Microbiologia em apenas uma espécie gênero *Bacillus*, *B. circulans* foi observada a mudança de coloração, constatando a formação das nanopartículas. Sendo assim, pode-se perceber que as bactérias do gênero *Bacillus* utilizados para síntese de nanopartículas de prata apresentaram eficácia frente aos micro-organismos patogênicos ou oportunistas testados. Dessa forma, estas bactérias apresentam potencial aplicação na indústria biotecnológica.

Palavras-chave: Nanopartículas, Bacillus, Atividade antimicrobiana.

PIB-S/0037/2014

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS PRESENTES EM ÁGUA DE USO ODONTOLÓGICO.

Orientador Raimundo Felipe da Cruz Filho (Parasitologia)
Bolsista Kyrna Michelle Cavalcante Bezerra (CNPQ)

Águas de utilização em procedimentos em unidades dentárias através de seringas, jatos de ar e peças de mão de baixa velocidade pode ser contaminado com micro-organismos. Para tanto apresentam-se como uma potencial fonte de infecção para profissionais e pacientes. Microorganismos isolados em água de uso odontológico varia de inclui tanto os organismos ambientais como *Moraxella* spp. e *Flavobacterium* spp., e os patógenos humanos além dos considerados oportunistas (*Pseudomonas aeruginosa*, *Legionella pneumophila*, *Mycobacterium* spp e *Staphylococcus* spp.). Segundo Walker et al. (2000) a causa mais comum de contaminação a água de unidades odontológicas está na formação de biofilme na luz dos ductos do sistema de água dessas unidades odontológicas. A American Dental Association (ADA) adverte que na fatalidade em que a água do equipamento odontológico venha ser ingerida, inalada ou ser agente contaminante direto da ferida cirúrgica, está recomenda que a água utilizada em procedimentos não

cirúrgicos deve conter até 200 UFC ml-1 (unidades formadoras de colônia por mililitro). No Brasil, não há legislação específica sobre a qualidade da água odontológica, todavia o Ministério da Saúde (MS) preconiza por meio da portaria (1.469 de 29/12/00) que a água para ser considerada potável deve conter não mais que 500 UFC ml-1. Em função do exposto o presente trabalho se justifica por ser instrumento de avaliação das águas de uso odontológico, assim como medida preventiva na utilização de instrumentais clínicos que entram em contato direto com essas águas. Serão coletadas amostras de água nos reservatórios dos equipamentos odontológicos, dos consultórios de quatro unidades do SESC-Am, Contagem de bactérias heterotróficas (PCA); Pesquisa da presença de enterobactérias (MNP): Pesquisa da presença de *Salmonella* / *Shigella*; Pesquisa de *Pseudomonas*. Os dados obtidos nesse ensaio serão analisados em ANOVA com teste de Tukey a 5% de significância, utilizando o programa Minitab 16.

Palavras-chave: Equipos odontológicos, Qualidade da água, Esterilização.

EFEITOS DE DIFERENTES NÍVEIS DE CONDICIONAMENTO FÍSICO SOBRE RESPOSTAS TERMOGRÁFICAS E ELETROMIOGRÁFICAS DE CICLISTAS.

Orientador Vinicius Cavalcanti (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Lucas Tavares Sampaio (FAPEAM)

Durante a realização do exercício físico ocorre um aumento da taxa metabólica para atender as demandas do organismo e de 30-70% da energia produzida é dissipada na forma de calor. O presente estudo teve como objetivo determinar como se comportava a temperatura corporal em diferentes momentos de um teste incremental de ciclismo, determinar o comportamento da EMG (atividade muscular), assim comparando estes dois em diferentes momentos além de comparar ambos com o resultado encontrado para a capacidade respiratória (VO2MAX), tudo isto em dois grupos distintos (Club e No-Ciclist). Participaram deste estudo 18 indivíduos fisicamente saudáveis, sendo 9 participantes treinados no ciclismo categorizados como ciclistas de Club de acordo com Ansley e Cangle (2009) (Club) e 9 participantes não treinados na modalidade (No-Ciclist). O experimento foi realizado em duas partes: i. Dados antropométricos, dobras

cutâneas, avaliação do posicionamento corporal na bicicleta e composição corporal; ii. Aplicação dos testes progressivos máximos, de temperatura cutânea, de atividade muscular (EMG) e o teste de VO2MAX. Quanto a temperatura e eletromiografia foram encontradas diferenças entre ambas e com o valor de VO2 nos momentos LV2-PRE X EMG LV2 ($p=0.041^*$, $r=-0.687^*$), POS-PRE X EMG Pomax ($p=0.045^*$, $r=-0.678^*$) para o grupo No -Ciclist, 10MINPOST X EMG Pomax em ambos os grupos (Club: $p=0.035^*$, $r=-0.703^*$; No- Ciclist: $p=0.028^*$, $r=-0.722^*$) ($p<0.05$). Já em comparação ao vo2 foram tidas correlações apenas no grupo Club nos músculos VL (D: $p=0.006$, $r=0.825^{**}$; E: $p=0.011$, $r=0,791^*$) e RF (D: $p=0.038$, $r=0.695^*$; E: $p=0.030$, $r=0,716^*$) em ambas as pernas no momento logo após e no VL em um momento durante ($p=0,003$; $r=0,855^{**}$). Conclui-se que a diferenças nas variações de temperatura de acordo com atividade muscular e valor de VO2MAX.

Palavras-chave: Termografia, Eletromiografica, Ciclismo, Treinamento.

PIB-S/0041/2014

TOXICIDADE CRÔNICA DO EXTRATO DE GUARANÁ (PAULLINIA CUPANA) EM RATOS WISTAR.

Orientador Silvania da Conceição Furtado (Ciências Morfológica)
Bolsista Lane Moura Prado (FAPEAM)

Os estudos de toxicidade crônica visam caracterizar os efeitos adversos inerentes a determinado agente químico. Sendo assim, o objetivo desse estudo é avaliar a toxicidade crônica, além das alterações hematológicas e bioquímicas do extrato bruto etanólico liofilizado de *Pouteria nuda*, espécie vegetal com substâncias bioativas de alto interesse biofarmacológico. Foram utilizados 10 ratos da linhagem Wistar divididos em dois grupos contendo 05 animais cada (controle

e grupo teste) e observados durante 14 dias consecutivos. O protocolo experimental utilizado seguiu o Guia para a Realização de Estudos de Toxicidade Pré-Clínica de Fitoterápicos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Experimentação Animal (CEEA UFAM) sob o Protocolo 001/2010. Os resultados mostraram que o extrato etanólico de *Pouteria nuda* não apresentou toxicidade crônica nos animais testados.

Palavras-chave: Guaraná, Toxicidade crônica, Fitoterápico.
Colaboradores: Jose Fernando Marques Barcellos.

PIB-S/0042/2014

TOXICIDADE AGUDA DO EXTRATO DE GUARANÁ (PAULLINIA CUPANA) EM RATOS WISTAR.

Orientador Silvania da Conceição Furtado (Ciências Morfológica)
Bolsista Janderson de Sá Santos (FAPEAM)

Os estudos de toxicidade aguda são aqueles utilizados para avaliar a toxicidade produzida por uma substância quando esta é administrada em uma ou mais doses num período de 24 horas. A espécie *Pouteria nuda* possui triterpenos e flavonoides, que são os principais componentes deste gênero. A presença de compostos fenólicos nos extratos dessa planta pode explicar, pelo menos em parte, seu efeito antioxidante e a atividade anti-radicalar (SILVA; et al; 2009). Neste trabalho, para a avaliação da toxicidade aguda, foi administrada a ratos Wistar de ambos os sexos uma dose de 2000mg/kg do extrato de *Pouteria nuda*, diluída em 10ml/kg de água destilada por via oral. Os animais

foram observados por 14 dias e avaliou-se: sensibilidade, tônus muscular, equilíbrio, reflexo palpebral, consumo de ração, consumo de água e peso. O protocolo experimental utilizado seguiu a diretriz nº 423 da OECD, que estabelece que a dose limite para este teste é de 2000 mg/kg e que três animais por dose são suficientes para a avaliação. Esta pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Experimentação Animal (CEEA UFAM) sob o Protocolo 001/2010. Os resultados mostraram que o extrato etanólico de *Pouteria nuda* não apresentou toxicidade aguda nos animais testados.

Palavras-chave: Guaraná, *Paullinia cupana*, Toxicidade aguda, Fitoterápicos.
Colaboradores: Jose Fernando Marques Barcellos.

A HABILIDADE DOS GRADUANDOS DE ENFERMAGEM ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.

Orientador Noeli Das Neves Toledo (Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública)
Bolsista Andrea Monteiro Couto (FAPEAM)

O procedimento da aferição indireta da pressão arterial sistêmica (PAS) é mais utilizado por ser um procedimento simples, fácil de ser realizado, não invasivo, que visa possibilitar a elucidação de diagnósticos e prognósticos médicos. É um procedimento realizado predominantemente pelos trabalhadores de enfermagem. Dentre as inúmeras atividades exercidas de forma direta ou indireta do enfermeiro, cabe-lhe: realizar e ou supervisionar a correta verificação dos sinais vitais. O presente estudo teve por objetivo avaliar a habilidade dos acadêmicos do curso de graduação em enfermagem, acerca da medida da PAS, identificando o nível de satisfação desses quanto à habilidade técnica que possuem sobre a realização do procedimento. A amostra foi composta por 103 acadêmicos, a coleta dos dados foi realizada durante as aulas práticas ou estágios supervisionados, sendo aplicado um

instrumento do tipo checklist correspondendo aos passos considerados importantes para se avaliar a habilidade técnica acerca da mensuração da pressão arterial, finalizando com o relato sobre seu nível de satisfação. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel e sua análise foi realizada por meio de estatística descritiva, analisando médias, desvio-padrão e percentuais de distribuição, que serão apresentados por meio gráficos e tabelas. Como resultado os acadêmicos obtiveram médias satisfatórias em todos os períodos e diferença significativa entre o 4º e o 10º período. O nível de satisfação variou entre satisfeito e totalmente satisfeito em todos os períodos. Concluímos que as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial não estão sendo seguidas em sua plenitude pelos acadêmicos.

Palavras-chave: Medida da pressão arterial sistêmica, Habilidade, Enfermagem.

PIB-S/0046/2014

ESTUDO IN VITRO DA INFILTRAÇÃO MARGINAL CORONÁRIA DE DIFERENTES CIMENTOS OBTURADORES UTILIZADOS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO.

Orientador Emilio Carlos Sponchiado Junior (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Izabelly Esteves Bittencourt Martins (FAPEAM)

Este projeto teve como objetivo avaliar a infiltração marginal coronária de três cimentos endodônticos utilizados para selamento de canais radiculares por meio do método de] penetração de corantes e diafanização. Sessenta e seis dentes unirradiculares, cedidos pelo banco de dentes da FAO/UFAM, foram preparados pela técnica rotatória, com preparo apical correspondente a lima K3 40.06 e obturados pela técnica híbrida de Tagger com os cimentos testados. Após a instrumentação os dentes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de 22 elementos cada, sendo dois para controle positivo e negativo. No grupo I, os dentes receberam o cimento endodôntico AH Plus®, no grupo II o MTA Fillapex® e no Grupo III o cimento Sealapex®. A avaliação da infiltração marginal foi realizada por meio da diafanização,

utilizando como corante a tinta nanquim por um período de quinze e trinta dias (n =10 para cada período). Os resultados demonstraram em ordem crescente de infiltração no período de 15 dias os valores: AH Plus 0,12mm; Sealapex 0,17mm e MTA Fillapex 0,46mm e no período de 30 dias as médias foram respectivamente 0,21mm; 0,27mm e 0,52mm. Para a análise estatística, foi aplicado o teste de Kruskal Wallis que evidenciou diferença estatística significativa para os grupos dos cimentos Ah Plus e MTA Fillapex no período de 15 dias (p<0.05). Concluiu-se que a infiltração marginal ocorreu em todos os grupos e que o cimento endodôntico AH Plus obteve baixa infiltração comparado com os demais grupos no período de 15 dias.

Palavras-chave: Endodontia, Infiltração marginal, Cimentos.

O PERFIL DE INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR PARTICIPANTES NO PROAMDE NO PERÍODO DE 2010 2013.

Orientador Minerva Leopoldina de Castro Amorim
Bolsista Erika de Sousa Silva (CNPQ)

Lesão Medular é definida como uma interrupção temporária ou permanente da função normal da medula espinhal, gerando como consequência a morte dos neurônios presentes na medula e a quebra da comunicação entre o Sistema Nervoso Central e o Sistema Nervoso Periférico, provocando as alterações e sequelas nos pacientes que sofreram a lesão. A partir dos dados obtidos de estudos epidemiológicos são feitas propostas de medidas preventivas, além de concentrar recursos técnicos e humanos em serviços que atendam adequadamente os pacientes com lesão medular. O estudo

teve como objetivo a descrição do perfil de indivíduos com lesão medular participantes do PROAMDE no período de 2010 2013. Através do levantamento epidemiológico realizado, chegou-se a conclusão de que na população analisada houve a predominância de indivíduos jovens adultos do sexo masculino, solteiros, que cursaram até o fundamental I; o nível neurológico mais atingido foi o torácico; a maioria das lesões foi de origem traumática, sendo a causa principal o ferimento por arma de fogo.

Palavras-chave: Medula espinhal, Lesão medular, Perfil epidemiológico.
Colaboradores: Kathya Augusta Thomé Lopes, Tiótrefis Gomes Fernandes.

PIB-S/0051/2014

ACOLHIMENTO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO AMAZONAS.

Orientador Maria Jacirema Ferreira Gonçalves
Bolsista Adriana Patricia Brelaz Lopes (CNPQ)

O acolhimento é uma importante estratégia de acesso à saúde na Atenção Básica, pois tratase do primeiro contato do usuário com o sistema de saúde. Destarte, estudos que apontem a realização do acolhimento conforme orienta a Política Nacional de Atenção Básica, ainda são escassos e pouco abrangentes. Portanto, objetivamos avaliar a implantação do acolhimento, a partir declaração de profissionais de saúde e da percepção de usuários, na organização do cuidado à saúde na atenção básica no Amazonas. Utilizamos dados referentes ao acolhimento no Amazonas, de estrutura (observação da unidade de saúde - módulo 1), processo de trabalho (entrevista com profissionais e verificação de documentos - módulo 2) e opinião do usuário (entrevista com usuário - módulo 3), a partir da pesquisa

do PMAQ-AB-CICLO 1. Organizamos os dados sem tabelas temáticas para então, a partir dos percentuais de respostas positivas para cada variável relacionada ao acolhimento, realizarmos a análise multivariada de cluster não hierárquico. Usamos a média como ponto de agrupamento. Com o gráfico de clustergrama, definimos o número de clusters e classificamos grupos. Dos 47 indicadores utilizados, detectamos a seguinte classificação: bom (19%); regular (27,7%); e, Muito Fraco ou Fraco (53,2%). As piores classificações referem se às ações de classificação de risco e vulnerabilidade, assim como a percepção do usuário. Tais resultados nos indicam que o acolhimento é pouco realizado, e a concepção dos profissionais é restrita à recepção do usuário.

*Palavras-chave: Acolhimento, Avaliação em Saúde, Atenção Primária em Saúde.
Colaboradores: Maria Luiza Garnelo Pereira.*

CONTROLE DE QUALIDADE DE UMA FORMULAÇÃO DE ENXAGUATÓRIO BUCAL À BASE DE LIBIDIBIA FERREA L.

Orientador Nikeila Chacon de Oliveira Conde (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Larissa Alves de Lima e Souza (FAPEAM)

A utilização de plantas com uma finalidade terapêutica remete a uma prática antiga realizada por nossos ancestrais. A difusão da Fitoterapia se faz presente nas mais diversas áreas da saúde, assim como na prática odontológica. com o intuito de prevenir e tratar doenças bucais, tais como cárie e doença periodontal. Dentre as plantas utilizadas na Odontologia, está a Libidibia ferrea, conhecida como jucá ou pau-de-ferro, a qual possui comprovadas propriedades terapêuticas anti-inflamatória, antitérmica, analgésica, antimicrobiana e antifúngica. O Objetivo deste estudo foi avaliar in vitro a estabilidade farmacológica de um enxaguatório bucal fitoterápico à base do extrato de Libidibia ferrea (228.022 - INPA) nos períodos de 0, 30, 60, 90, 120 e 180 dias, em três condições de armazenamento: temperatura ambiente ($30 \pm 2^\circ \text{C}$), ar condicionado ($18 \pm 2^\circ \text{C}$) e geladeira ($5 \pm 2^\circ \text{C}$). Após preparação da formulação, a solução foi filtrada utilizando um sistema de filtração à vácuo ($0,22 \mu\text{m}$) para garantir esterilidade da mesma. Foram avaliados características de estabilidade, pH, sedimentação, densidade e a presença de contaminantes, que consistiu no controle microbiológico do extrato e do enxaguatório de jucá através da determinação do número total de microrganismos e pesquisa de Salmonella sp., Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa e Staphylococcus aureus.. Para avaliação do pH e densidade, os dados foram analisados

pelos testes ANOVA e Tukey, enquanto que os demais resultados foram tabulados e descritos pela estatística descritiva. Na avaliação dos caracteres organolépticos, as amostras da geladeira de 60 e 90 dias apresentam-se brilhosas, enquanto que as amostras do ar condicionado apresentaram, nos tempos 120 e 180 um odor amadeirado azedo e uma coloração marrom opaca. Já nas amostras de temperatura ambiente, apenas na amostra de 180 dias pode-se sentir um odor amadeirado azedo e coloração marrom opaca. Na sedimentação, o teste foi positivo na amostra analisada de 90, 120 e 180 dias da temperatura ambiente, na amostra do ar condicionado de 120 e 180 dias e na amostra de 180 dias da geladeira; no teste de pH, quando comparados os intervalos de tempo 30-90 dias ($<0,001$) e 60-90 dias ($<0,001$) os resultados apresentaram diferença estatisticamente significantes, enquanto que os resultados da densidade não apresentaram diferenças estatisticamente significantes. O teste de avaliação de contaminantes foi positivo para Staphylococcus aureus e Escherichia coli no tempo 30 e 90 respectivamente, ambos no ambiente geladeira enquanto que, para todos os outros microrganismos pesquisados foi negativo. Portanto, conclui-se que o enxaguatório apresentou melhores condições de estabilidade e qualidade sem contaminação significativa nos ambientes: ar condicionado e temperatura ambiente.

Palavras-chave: Libidibia ferrea, Enxaguatório bucal, Fitoterápicos.

PIB-S/0053/2014

ANALISAR O EFEITO SOBRE A ORDEM DO EXERCÍCIO EM FUNÇÃO DA CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO DO EXERCÍCIO (PESO LIVRE E GUIADO) EM INDIVÍDUOS DE DIFERENTES IDADES E NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA.

Orientador João Cláudio Braga Pereira Machado
Bolsista Iago Pimentel de Lima Vieira (FAPEAM)

O treinamento resistido é um component integral para um planejamento de exercícios físicos a fim da melhoria da aptidão física. Entretanto para uma correta prescrição do treinamento resistido, é preciso compreender a interação entre as suas variáveis, e uma delas refere-se a ordem de execução. Com o intuito de analisar a influência da ordem do exercício e o tipo de implemento no padrão de ativação muscular, foi realizada a coleta do sinal eletromiográfico dos músculos peitoral maior (PM), deltoide anterior (DA) e tríceps braquial (TB) de doze universitários, ($21,83 \pm 2,08$ anos, $75,21 \pm 11,46$ kg, $1,72 \pm 6,13$ m, $17,03 \pm 6,85$ %G), divididos em dois grupos: Iniciantes e experientes que não possuissem limitações físicas que pudessem comprometer a execução dos exercícios propostos neste trabalho: supino reto plano, desenvolvimento sentado e tríceps supinado, na condição de execução em Barra Livre (BL) e Barra Guiada (BG) e em duas ordens: maior grupamento muscular para o menor (M1); menor grupamento muscular para o maior (M2),

divididas de forma aleatória em 4 protocolos: P1 (BL;M2), P2 (BG;M1), P3 (BG;M2), P4 (BL;M1). Eletrodos de superfície foram utilizados para a aquisição do sinal eletromiográfico (SEMG) de acordo com as recomendações da SENIAM. Valores quadráticos médios RMS normalizados em percentuais pelo pico de ativação foram calculados para os músculos. A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que houve diferença estatística significativa para nenhum dos músculos analisados quando se manipulou as variáveis referente à ordem e implemento, em função do nível de experiência dos sujeitos. No entanto, foi possível verificar que o músculo motor principal de cada exercício mostrou-se mais ativo, independentemente da ordem e do implemento. Com isso, pode-se concluir que os fatores ordem e implemento devem ser empregados em uma rotina de treinamento de forma que tenha em vista o objetivo de potencializar o músculo motor principal do sujeito.

Palavras-chave: Eletromiografia, Treinamento de força, Exercício.

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA.

Orientador Maria Jacirema Ferreira Gonçalves
Bolsista Katerine Souza Picoli Teixeira (CNPQ)

A educação em saúde deve ser uma prática cotidiana inerente às atividades de Atenção Básica (AB) na estratégia saúde da família (ESF). No entanto, carecemos de informações a respeito de sua realização. O objetivo desta pesquisa é identificar as atividades de educação em saúde planejadas e realizadas pelo enfermeiro, e percebidas pelo usuário, conforme as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica. Trata-se de uma pesquisa avaliativa, quantitativa, no âmbito do Programa Nacional de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica (PMAQ - AB) - Ciclo 1. A partir da análise descritiva, foi realizada a análise multivariada de cluster não hierárquico (k-mediana). São apresentados gráficos e tabelas com a classificação dos grupos, conforme os percentuais: muito bom,

bom, regular e fraco. Ao final propomos um plano de intervenção com base na Teoria de Intervenção Prática da Enfermagem em saúde coletiva. Dos 49 indicadores selecionados nessa pesquisa 26 indicaram uma classificação do cluster bom e muito bom onde a maioria são referentes à execução das atividades de educação em saúde. E dos 23 indicadores classificados no cluster fraco e regular foram identificadas que a maioria das variáveis é relacionada ao planejamento e programação da educação em saúde. Portanto, AB executa as atividades de educação em saúde, porém sem planejamento e sistematização de suas ações, e com isso dificulta a avaliação, pois o perfil e a necessidade da população não é considerada.

Palavras-chave: Educação em saúde, Estratégia Saúde da Família, Papel do enf.
Colaboradores: Maria Luíza Garnelo Pereira.

PIB-S/0055/2014

FATORES INDIVIDUAIS E CONTEXTUAIS ASSOCIADOS À ADESÃO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM MANAUS.

Orientador Maria Jacirema Ferreira Gonçalves
Bolsista Débora Cristina Brasil da Silva (CNPQ)

Introdução: A situação de cura dos pacientes de tuberculose pode ter influências do perfil dos pacientes, assim, como o cuidado que os sujeitos recebem durante o tratamento. **Objetivo:** Identificar o perfil e a situação do resultado do tratamento da tuberculose entre casos novos de tuberculose em tratamento em Manaus em 2014. **Métodos:** Inquérito epidemiológico, transversal, com casos novos de tuberculose, residentes no município de Manaus (AM), diagnosticados de Julho a Novembro de 2014. A análise descritiva, realizada através do Programa SPSS 21.0, relaciona as variáveis dos casos à situação de cura. **Resultados:** Foram entrevistados 139 (89,1%) dos casos novos de tuberculose definidos na amostra. A maioria dos casos é do sexo masculino (63,3%), de raça parda (74,1%), sendo estes adultos jovens entre 18 e 29 anos (34,5%) e entre 30 e 39 anos (22,3%). Cinquenta (36%) participantes possuem renda individual entre 1 a <2 salários mínimos. Trinta e sete (26,6%) participantes relataram não possuir renda e 8,6% dos participantes informaram que possuem uma renda inferior a um salário mínimo (R\$ 724,00). A forma clínica

mais frequente, com cento e treze pacientes (81,3%), foi a pulmonar e noventa e quatro destes pacientes (83,2%) obtiveram cura. A segunda forma clínica mais encontrada foi a pleural, em 16 pacientes (11,5%), onde 14 destes (12,4%) tiveram a cura como desfecho. A forma pulmonar + extra pulmonar foi a terceira mais encontrada, ocorrendo em três pacientes (2,2%). Dos 139 participantes do estudo, 121 (87,1%) deles realizaram baciloscopia para fim diagnóstico e destes 102 obtiveram cura. Em relação aos exames de BAAR de acompanhamento do 2º mês, 53 pacientes (38,8%) realizaram o exame, enquanto que 86 (61,4%) não realizaram. O percentual de cura foi 81,3%, diferenciando-se conforme o perfil dos pacientes. **Conclusão:** Os resultados evidenciam a estreita relação que a tuberculose possui com os pacientes do sexo masculino, na faixa economicamente ativa. Assim como o perfil de cura diferencia-se conforme a situação socioeconômica e a oportunidade de realização de exames, o que é uma aproximação com a qualidade do cuidado.

Palavras-chave: ETuberculose, Adesão à medicação, Atenção primária à saúde.
Colaboradores: Daniel Souza Sacramento.

ANÁLISE DA MARCHA DO HEMIPLÉGICO PRATICANTE DE ATIVIDADE FÍSICA.

Orientador Minerva Leopoldina de Castro Amorim
Bolsista Giselle da Silva Tavares (CNPQ)

Atualmente o acidente vascular cerebral (AVC) tem sido a patologia neurológica mais comum, sendo ainda, a terceira causa de morte no mundo e que resulta em várias manifestações clínicas que acabam comprometendo a capacidade funcional do indivíduo, manifestando dificuldades principalmente, na locomoção. O objetivo do estudo foi avaliar a marcha hemiplégica consequente do AVC de pessoas praticantes de atividade física. A amostra da pesquisa foi composta por 9 indivíduos hemiplégicos acometidos por AVC, sendo 4 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, na faixa etária de 36 a 72 anos, participantes do Programa de Atividades Motoras para Deficientes PROAMDE. Os instrumentos metodológicos aplicados foram os questionários de Medida de Independência Funcional (MIF) que divide-se em dois domínios: motor e cognitivo para avaliar a capacidade funcional dos indivíduos

e para avaliação do nível de atividade física foi utilizado a versão longa do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) que adota como critério a frequência e duração da prática de atividade física. Para avaliar a marcha seria usada a plataforma de força, porém a mesma foi danificada durante o andamento da pesquisa. Os resultados apontaram em relação ao nível de capacidade funcional, que a diferença entre os dois domínios é de $\pm 0,6$, as maiores dificuldades apresentadas foram nas dimensões de locomoção e cognição social, para o nível de atividade física, a frequência e a duração apresentadas em sua maioria foram abaixo e 5 vezes por semana e 30 minutos diários. Portanto, os indivíduos foram considerados independentes e apesar de praticarem atividade física com duração acima de 30 minutos, os mesmos foram considerados irregularmente ativos.

Palavras-chave: Marcha, Atividade Física, Hemiplegia.

Colaboradores: Kathya Augusta Thomé Lopes; Rodrigo Ghedini Gheller.

PIB-S/0060/2014

ESTUDO DA RELAÇÃO PROTEÍNA/CREATININA EM AMOSTRA ISOLADA DE URINA X PROTEINÚRIA DE 24 HORAS NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO.

Orientador Luiz Fernando de Souza Passos (Clínica Médica)
Bolsista Diogo da Silva Lima (FAPEAM)

INTRODUÇÃO: O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença auto-imune que acomete diversos órgãos e sistemas, variando com períodos de exacerbação e remissão. Sua incidência é de cerca de 9 casos por 100.000 habitantes/ano, indicando que é uma doença comum, embora não seja tão conhecida e seu diagnóstico seja difícil. As principais manifestações clínicas do LES envolvem lesões de pele, articulares, inflamação nas membranas (pleura e pericárdio), alterações neurológicas, hematológicas e renais. Dentre essas, as alterações renais registram os maiores índices de mortalidade e morbidade. Para avaliar o acometimento renal, são feitos dois exames: a relação proteína/creatinina, feita numa amostra isolada de urina, e a proteinúria de 24 horas. Apesar das diferenças entre os exames, ambos constituem um importante método de avaliação do paciente com LES. **OBJETIVOS:** Verificar a reprodutibilidade da relação proteína/creatinina e observar a existência de associação com a proteinúria de 24 horas nos pacientes com lúpus eritematoso sistêmico e analisar a associação da relação proteína/creatinina com

os principais indicadores de lesão renal no LES. **METODOLOGIA:** Foi realizado estudo descritivo, de caráter prospectivo, com coleta e análise de urina de pacientes com LES de pacientes em acompanhamento no serviço de Reumatologia do Ambulatório Araújo Lima. O estudo avaliou pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos e preenchendo os critérios classificatórios para o LES pelo American College of Rheumatology (ACR) em conjunto com o Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC). **RESULTADOS:** Foram analisadas 94 amostras de 61 pacientes com diagnóstico de LES, tendo ou não o critério Acometimento Renal, sendo constatada uma boa correlação entre os dois exames ($r = 0,8787$). Esta correlação melhora ao se analisar apenas os pacientes com o critério Acometimento Renal ($r = 0,8944$). **CONCLUSÃO:** Por mostrar boa correlação com a proteinúria de 24 horas, a relação proteína/creatinina pode ser introduzida na prática clínica, pelos resultados obtidos e por ser um método mais simples e querepresente menores gastos ao sistema de saúde.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico, Proteinúria, Urina.

ANÁLISE DO ESTADO MENTAL E DEPRESSÃO EM PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA.

Orientador Domingos Sávio Nunes de Lima (Clínica Médica)

Bolsista Caroline Pamponet da Fonseca Oliveira (CNPQ)

Introdução: O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica de caráter auto-imune, multissistêmica e sem etiologia completamente conhecida. O LES acarreta comprometimentos neuropsiquiátricos que envolvem o sistema nervoso central (SNC). O distúrbio cognitivo e a depressão são tipos de manifestações neuropsiquiátricas frequentes nesses pacientes. O distúrbio cognitivo é um conjunto de sintomas relacionados a uma desordem cerebral, onde podem existir déficits de áreas como memória, linguagem e atenção. A depressão é uma síndrome composta por alterações de humor, como tristeza e irritabilidade, e transtornos psicomotores e vegetativos. **Objetivo:** Verificar a prevalência de distúrbio cognitivo e depressão nos pacientes com LES e sua associação com fatores da doença como: tempo e atividade da doença, dose acumulada de corticoide, adesão ao tratamento e acometimento neurológico. **Metodologia:** Foi realizado um estudo do tipo coorte transversal com 70 pacientes com LES em acompanhamento no serviço de Reumatologia do Ambulatório Araújo Lima, avaliando pacientes de ambos os

sexos que preencheram critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR) com idade entre 18 e 55 anos. Foi feita uma revisão do prontuário para coletar os dados e um exame clínico para definir o MexSLEDAI (Mexican Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index). Os testes utilizados para avaliar o distúrbio cognitivo e depressão foram o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e o Inventário de Depressão de Beck. **Resultados:** Foi constatada prevalência de depressão de 50% e de distúrbio cognitivo de 20%, além de relação estatisticamente significativa entre eles ($p=0,03$). As outras variáveis da doença não se mostraram significantes quando relacionadas à depressão e ao distúrbio cognitivo. **Conclusão:** Verificou-se que existe uma alta prevalência de distúrbio cognitivo e depressão em pacientes com LES, e uma associação entre os mesmos. O MEEM e o Inventário de Depressão de Beck se mostraram eficazes como exames de triagem para detecção dessas manifestações, e sua utilização deve ser encorajada a fim de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico, Distúrbio cognitivo, Depressão.

PIB-S/0062/2014

CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM PACIENTES ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Igor Rafael dos Santos Magalhães (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Flávia de Oliveira Barros (FAPEAM)

O objetivo do presente estudo foi analisar as concentrações séricas de fármacos utilizados no tratamento da tuberculose e identificar aspectos que possam influenciar na resposta do paciente ao tratamento, como aspectos sócios econômicos e clínicos, referidos pelos próprios pacientes. A população do estudo foi conformada por uma amostra estatisticamente significativa de pacientes atendidos em uma unidade de referência na cidade de Manaus. A anamnese individual foi realizada junto aos pacientes no período de fevereiro a julho de 2015. As entrevistas totalizaram 133 pacientes, sendo que 72% retornaram para a coleta de

amostra de sangue, gerando um índice de 28% de desistência em relação à pesquisa. A proporção homens foi superior a de mulheres consideradas casos novos de tuberculose, 64% pacientes masculinos e 36% femininos. Em relação à faixa etária, a população caracterizou-se, em maior número de casos analisados, como jovem, já que 34,59% dos pacientes possuem 18 a 30 anos. Identifica-se a vulnerabilidade desses pacientes, principalmente na raça parda, entre as pessoas solteiras e com escolaridade até o Ensino Médio Completo, tendo em vista que essa população fez auto referência em relação as perguntas realizadas.

Palavras-chave: Tuberculose, Fármacos, Soro.

IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES TÁTICOS EM DIFERENTES JOGOS REDUZIDOS NO FUTEBOL AMAZONENSE.

Orientador João Cláudio Braga Pereira Machado
Bolsista Carlos Ewerton Fernandes Palheta (Voluntário)

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da manipulação das regras sobre os padrões táticos em diferentes jogos reduzidos conceituais. Participaram do estudo 17 ($13,82 \pm 1,94$ anos) jogadores de futebol de um clube da cidade de Manaus-AM. Utilizaram-se dois formatos distintos de jogos reduzidos conceituais (JRC): Jogo de Manutenção da Posse de Bola (JMP) e Jogo de Progressão ao Alvo (JPA). Ambos os jogos foram realizados em um campo com a dimensão de 52m de comprimento por 32m de largura. As regras foram manipuladas para que se pudesse dar uma maior ênfase aos princípios operacionais da manutenção da posse de bola e progressão ao alvo, respectivamente. Foram analisadas 173 sequências ofensivas no JMP e 196 no JPA. O instrumento de observação utilizado foi o SoccerEye, sendo este constituído por sete critérios: (1) Início da fase ofensiva; (2) Desenvolvimento da Transição-Estado defesa ataque; (3) Desenvolvimento da posse de bola;

(4) Final da fase ofensiva; (5) Espacialização do terreno de jogo; (6) Centro do Jogo; e (7) Configuração Espacial de Interação.

Para a análise sequencial dos dados utilizou-se o software SDIS-GSEQ (v5.0.77, 2010). Os resultados do presente estudo mostram que os padrões ofensivos no JMP foram constituídos por comportamentos em desenvolvimento da posse de bola, criando situações favoráveis ao remate por meio de passe curto positivo ($z=3.58$ / $z=2.89$) e cruzamentos positivos ($z=4.99$). Enquanto que o JPA apresentou padrões ofensivo com a presença de comportamentos em transição defesa/ataque, preferencialmente a partir da utilização de comportamentos individuais como condução ($z=2.19$) e drible ($z=3.76$). Dessa forma é possível concluir que a manipulação das regras nos diferentes Jogos Reduzidos Conceituais provoca alterações nos padrões táticos ofensivos realizados pela equipe.

Palavras-chave: Futebol, Métodos de Treino, Jogos Conceituais, Tática.

PIB-S/0064/2014

CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS TÉCNICOS EM DIFERENTES SITUAÇÕES DE JOGOS REDUZIDOS NO FUTEBOL AMAZONENSE.

Orientador João Cláudio Braga Pereira Machado
Bolsista Chellsea Hortencio Alcantara Silva (FAPEAM)

O presente estudo tem como objetivo analisar a influência da manipulação das regras sobre o desempenho tático das equipes em diferentes Jogos Reduzidos Conceituais (JRC). Utilizaram-se dois formatos distintos de jogos reduzidos conceituais (JRC): Jogo de Manutenção da Posse de Bola (JMP) e Jogo de Progressão ao Alvo (JPA). As regras foram manipuladas para que se pudesse dar uma maior ênfase aos princípios operacionais da manutenção da posse de bola e progressão ao alvo, respectivamente. Foram analisadas 173 sequências ofensivas no JMP e 196 no JPA. Para analisar o comportamento tático das equipes, foram utilizados indicadores simples e compostos da performance, que compõem o Sistema de Caracterização das Sequências Ofensivas. Utilizou-se o programa estatístico SPSS (v.21.0) e o teste de Mann-Witney para comparar os indicadores entre os

dois JRC. Foi possível verificar que houveram diferenças estatisticamente significativas para os indicadores Duração da Posse de Bola ($p=0,005$), Número de Jogadores envolvidos ($p=0,01$), Número de Toques na bola ($p=0,11$), Número de passes ($p=0,01$), Número de Chutes ($p=0,01$), Passes/Duração da Posse de Bola ($p=0,00$), Toques na bola/Jogadores Envolvidos ($p=0,01$), Passes/Jogadores Envolvidos ($p=0,01$), Passes/Toques na bola ($p=0,01$) e Gol/Chute ($p=0,01$). No JMP foi possível constatar que as sequências ofensivas foram mais longas, com um número maior de passes realizados e de jogadores envolvidos, enquanto que nos JPA as sequências ofensivas tendem a ser mais curtas e com um número maior de remates. Com isso, foi possível concluir que as equipes procuram se auto-organizar em função da manipulação das regras nos diferentes JRC.

Palavras-chave: Futebol, Métodos de Treino, Jogos Conceituais, Técnica.

EFEITO INIBITÓRIO IN VITRO DE SUCOS DE FRUTAS AMAZÔNICAS NA ATIVIDADE ENZIMÁTICA DO CYP3A4 E DA GLICOPROTEÍNA-P HUMANOS.

Orientador Igor Rafael dos Santos Magalhães (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
 Bolsista Mariana Brasil de Andrade Figueira (Voluntário)

De maneira geral, os diferentes sucos de frutas são administrados com medicamentos na prática atual e esta associação é passível de interações fármaco-nutrientes. Os principais mecanismos farmacocinéticos associados a essas interações fármaco-nutrientes tem se relacionado com o mecanismo de transporte da glicoproteína-p e o sistema de isoenzimas do citocromo P450 na membrana apical dos enterócitos. Diante disso, sucos de frutas podem modular a ação dos mecanismos desempenhados pela glicoproteína-P quanto citocromo P450 podendo resultar em efeitos indesejáveis no organismo. O presente projeto teve o objetivo de avaliar o efeito inibitório in vitro de sucos de frutas amazônicas na atividade enzimática do CYP3A4 e da glicoproteína-P humanos. Foram avaliadas as seguintes amostras de sucos de frutas amazônicas Açai (*Euterpe precatoria* Mart.), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Cubiu (*Solanum sessiliflorum*), Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e Jenipapo (*Genipa americana* L.) por intermédio dos seguintes ensaios in vitro: determinação do potencial antioxidante por meio do teste de varredura do radical 1,1-difenil-2-picrilhidrazila (DPPH), dosagem de fenóis totais, flavonóides totais e o ensaio de atividade enzimática da glicoproteína-p. Para o ensaio enzimático da CYP3A4 in vitro foram avaliados os sucos de frutas de Açai (*Euterpe*

precatoria Mart.), Araçá-boi (*Eugenia stipitata*), Bacuri (*Platonia insignis*), Biribá (*Rollinia mucosa*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Camu-camu (*Myrciaria dubia*), Cubiu (*Solanum sessiliflorum*), Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), Graviola (*Annona muricata*), Jenipapo (*Genipa americana* L.), Murici-amarela (*Byrsonima crassifolia*), Puruí (*Borojoa sorbilis*), Taperebá (*Spondias mombim* e Umari (*Poraqueiba sericeia*). Na maioria das amostras avaliadas, foram obtidos baixos valores de antioxidantes (1-11%), fenóis (16-27 Ugeq.AG/mL) e flavonóides totais (-2,3;-3,3 Ugeq.Q/mL). Os sucos de frutas de Buriti (11,08%) e cupuaçu (10,21%) apresentaram a maior capacidade antioxidante. Já o açai (27,28 Ugeq.AG/mL), buriti (24,59 Ugeq.AG/mL) e Cubiu (22,45 Ugeq.AG/mL) a maior concentração de fenóis e o nenhuma amostra apresentou concentrações de flavonóides significativas. Diante das análises, somente as amostras de Açai (92,93%), Jenipapo (90,88%) e Cubiu (86,64%) apresentam ação inibitória sobre a CYP3A4 e nenhuma amostra inibiu a glicoproteína-p in vitro nas condições testadas. Diante do exposto, os sucos de frutas amazônicas de Açai, Jenipapo e Cubiu representam grande potencial de ação inibitória sobre a CYP3A4. Estudos adicionais e in vivo precisam ser realizados para que elucidar essas possíveis interações.

Palavras-chave: Sucos de frutas, Glicoproteína-P, Citocromo P450.

PIB-S/0067/2014

TUMORES E CISTOS DO MEDIASTINO: PESQUISA MULTICÊNTRICA EM MANAUS-AM.

Orientador Luiz Carlos de Lima (Clínica Cirúrgica)
Bolsista Diego Egashira Oliveira (FAPEAM)

Tumores e cistos do mediastino são representados por um grande grupo de doenças com uma grande variedade de apresentações. As mais frequentes lesões encontradas no mediastino são: timoma, tumor neurogênico e cistos benignos, representando 60% dos pacientes com massa mediastinal. O objetivo do trabalho foi avaliar as principais características epidemiológicas, cirúrgicas e a sobrevida pós tratamento dos pacientes com tumor e/ou cisto do mediastino encaminhados ao serviço de cirurgia torácica em três hospitais de referência, localizados na capital do Amazonas, durante o período de 2006 até setembro de 2014. O estudo foi retrospectivo com base em análises de prontuários, sendo preenchido um protocolo de coleta que contém os seguintes dados: nome, idade, sexo, data da consulta ou procedimento, endereço, diagnóstico histopatológico, realização de PET scan, presença de marcadores tumorais, achados cirúrgicos, tratamento complementar, complicações, recidivas, novas intervenções e quadro clínico atual. Realizou-se a tabulação no Excel 2013®, executando a análise estatística descritiva. Trinta e dois pacientes foram incluídos na pesquisa, 16 de

cada sexo. Não houve predomínio de gêneros quanto ao desenvolvimento de tumores e cistos do mediastino, sendo a média da faixa etária dos pacientes diagnosticados com tumor e cisto do mediastino de 49,90. Não houve diferença entre o predomínio dos diferentes tipos de tumores na amostra analisada (maioria dos pacientes com laudo histopatológico apresentava tumor maligno). A radiografia de tórax e tomografia computadorizada foram os exames de imagens preferenciais para diagnóstico dos tumores e cistos do mediastino. O PET-SCAN não foi utilizado entre os pacientes incluídos e marcadores tumorais apenas uma vez. Em dezoito dos 32 pacientes foi realizado mediastinoscopia como procedimento cirúrgico primário e quatorze deles toracostomia. Apenas 6 dos pacientes da pesquisa realizaram tratamento complementar. A partir do procedimento cirúrgico a média da sobrevida foi de 39,63 meses com proporção de sobrevida em 12 meses estimada de 54,5%. Há perda de seguimento dos pacientes operados. Necessita-se de uma melhor forma de registro das intervenções assim como do acompanhamento.

Palavras-chave: Tumor de mediastino, Cisto de mediastino, Mediastino.

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA ASSOCIAÇÃO CAUSAL ENTRE LESÕES POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO E LESÕES NEOPLÁSICAS EM REGIÃO ANAL EM EXAMES ANATOMOPATOLÓGICOS.

Orientador Gerson Suguiyama Nakajima (Clínica Cirúrgica)
Bolsista Soraya Souto da Silva (FAPEAM)

Tanto as lesões causadas pelo Papilomavírus Humano (HPV) quanto as comorbidades causadas pelas neoplasias anais são de grande incidência e prevalência na população em geral. A infecção por papilomavírus humano tem sido relacionada a gênese do carcinoma de ânus, associada a fatores de risco como tabagismo, DST, homossexualismo e sodomia. A incidência de papiloma vírus humano (HPV) e HPV relacionados com o câncer anal tem vindo a aumentar a um ritmo alarmante. As suas lesões precursoras anais têm um papel importante na medicina moderna. Além disso, suas semelhanças com o câncer do colo do útero têm levado a muitos estudos com o objetivo de estabelecer diretrizes para detecção e tratamento de lesões precursoras do câncer anal, com o objetivo de prevenção. Um grande número de dermatoses genitoanal, tumores benignos, neoplasias de células escamosas malignas e câncer de precursores podem imitar condilomas acuminados. Estas contrapartes malignas tem que ser descartada por biópsia e um exame histológico completo, sendo que o resultado da biópsia histopatológica de uma colposcopia (HRA) monitorado é considerada o exame padrão-ouro para a confirmação da presença de uma lesão intra-epitelial anal. O objetivo do trabalho é pesquisar a proporção da coexistência destas duas afecções com base em estudo epidemiológico; estudar a proporção de casos de cânceres anais que podem estar relacionados causalmente com a infecção por HPV na cidade de Manaus. Os resultados

encontrados foram que nos laudos em que havia diagnóstico de HPV e lesões intraepiteliais de alto e baixo grau, a descrição da microscopia revelou que 20% dos laudos apresentavam coilocitos, acantose em 27%, hiperkeratose e papilomatose em 13%, paraqueratose em 7%; e as alterações nucleares relatadas foram núcleos hipertróficos em 53% dos laudos, hiper cromáticos em 33%, e binucleação em 7%. Importante ressaltar que todos os laudos que evidenciaram lesões intraepiteliais escamosas de baixo e alto graus, foram laudados também em concomitância com HPV, apresentando uma associação de 100% dos casos entre lesões intra-epiteliais e HPV; e que dos 21 casos que possuíam descrição da anoscopia, em 11 foram relatadas lesões vegetantes, 3 lesões ulceradas em câncer; e em 8 laudos foram descritas lesões acetobranças, sendo 7 em HPV e 1 em câncer anal. Esses resultados podem ser considerados inquestionáveis de que das lesões intraepiteliais escamosas de alto e baixo grau possuíam relação com achados citopáticos virais clássicos e não clássicos por Papilomavirus humano. Dessa forma, este estudo pode concluir que além de o HPV já ser um fator de risco comprovadamente conhecido para cânceres anais, é fundamental a implementação do rastreio do câncer através do exame citológico ou através da análise anatomopatológica de lesões anais suspeitas, com enfoque na pesquisa de HPV. Assim, muito irá se contribuir para o diagnóstico precoce de lesões anais potencialmente malignas.

Palavras-chave: Câncer anal, Papilomavírus Humano.

PIB-S/0069/2014

AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES OSTEOMETABÓLICAS EM PACIENTES COM ESPONDILITE ANQUILOSANTE ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA.

Orientador Sandra Lúcia Euzébio Ribeiro (Clínica Médica)

Bolsista Henrique Santos de Almeida (FAPEAM)

A Espondilite Anquilosante (EA) é uma doença inflamatória multissistêmica com acometimento articular e extra-articular. Afeta principalmente as articulações do esqueleto axial, em especial a articulação sacroilíaca. O processo inflamatório e a artrite destrutiva das articulações costovertebrais, apofisárias e sacroilíacas levam a dor e rigidez progressiva da coluna vertebral, do tórax e da pelve. A osteoporose (OP) é um distúrbio osteometabólico caracterizado pela diminuição da densidade mineral óssea, acompanhada da deterioração microarquitetural do tecido ósseo, com consequente aumento da fragilidade óssea e susceptibilidade à fratura com trauma mínimo. Essa doença vem a ser uma complicação comum na EA, com incidência de até 62%, e aumenta com a idade e duração da doença, podendo contribuir

com aumentado mortalidade e morbidade nos pacientes portadores de EA devido as fraturas e deformidades da coluna vertebral. Mas o diagnóstico de OP na coluna vertebral nesta condição pode ser dificultado pela formação de ossos novos que interfere com a avaliação da densidade mineral óssea (DMO). O presente trabalho tem como objetivo descrever o perfil osteometabólico dos pacientes com Espondilite Anquilosantes do Ambulatório Araújo Lima (AAL) no período de Agosto 2014 a Maio de 2015, na cidade de Manaus Amazonas, além de identificar as alterações radiológicas da coluna vertebral e articulação sacroilíaca, e classificar fraturas vertebrais através do método semiquantitativo de Genant, avaliar as alterações na densitometria óssea e avaliar alterações laboratoriais na população de estudo.

Palavras-chave: Espondilite Anquilosante, Osteoporose, Perfil.

INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE FTO EM FATORES PREDISPONENTES AO ADOECIMENTO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS JOVENS QUE FREQUENTAM A UNIVERSIDADE FEDERAL NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Elisa Brosina de Leon (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Bianca Maria Schneider Pereira Garcia (FAPEAM)

Introdução e Objetivos:A obesidade pode ser definida, como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, acarretando repercussões à saúde, com importante perda não só na qualidade como na quantidade de vida. O número crescente de sobrepeso e pessoas obesas é um importante problema de saúde pública em todo o mundo, sendo este um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular, sob essa perspectiva, representa um dos grandes desafios da saúde pública para este milênio, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, visto que favorece o acometimento de doenças e agravos não transmissíveis (DANTs), tais como as doenças cardiovasculares e Diabetes Mellitus. O objetivo do presente estudo é determinar a influência de fatores biológicos, sócio comportamentais e psicológicos na gênese do sobrepeso e obesidade em uma amostra de adultos jovens ingressantes que frequentam os cursos de Fisioterapia e Educação Física na Universidade Federal do Amazonas (UFAM).**Métodos:** Os participantes responderam um questionário que incluía dados pessoais, doenças auto referidas, antecedentes de doença familiar, uso de suplementos alimentares, uso pregresso de

anabolizantes, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, horas de sono diárias, tempo para as atividades de lazer, atividade física, nível de atividade física, e avaliação da qualidade de vida através do questionário Whoqol Bref. Após preenchimento dos questionários os alunos fizeram a coleta das medidas antropométricas e de sangue para a associação destas variáveis com a gênese do sobrepeso/obesidade. **Resultados:** Utilizando-se o modelo de regressão logística, foi demonstrado os seus respectivos odds ratios(OR). As variáveis individuais associadas significativamente com a diminuição do risco de sobrepeso/obesidade foram: sexo feminino, não ser hipertenso, o aumento de uma unidade da pontuação do domínio físico, domínio psicológico, qualidade de vida global e percepção geral da saúde. As variáveis individuais associadas significativamente com o aumento de sobrepeso/obesidade foram: o aumento de uma unidade do triglicérideo, o aumento de uma unidade do VLDL e o aumento de uma unidade da insulina.**Conclusão:** Confirmou-se no estudo a influência dos fatores biológicos, psicológicos e sócio comportamentais na gênese do sobrepeso e obesidade, e, seus efeitos deletérios à saúde.

Palavras-chave: Polimorfismo, FTO, Doenças cardiovasculares.

Colaboradores: Fernanda Figueirôa Sanchez Franco, Elisa Brosina de Leon, Roberta Lins Gonçalves.

PIB-S/0071/2014

ASSOCIAÇÃO ENTRE POLIMORFISMO DO GENE IL-6 E FATORES PREDISPOANTES A DOENÇAS CARDÍACAS EM UNIVERSITÁRIOS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Elisa Brosina de Leon (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Rosiely Libertino de Menezes (FAPEAM)

O objetivo deste estudo foi identificar a influência de fatores biológicos e ambientais no desenvolvimento de pressão alta em uma amostra de adultos jovens ingressantes que frequentam os cursos de Educação Física e Fisioterapia na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Estudantes ingressantes nos cursos de Fisioterapia e Educação Física Licenciatura e Bacharelado na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) responderam a um questionário que incluía dados pessoais, doenças auto-referidas, antecedentes de doença familiar, uso de suplementos alimentares, uso pregresso de anabolizantes, hábito tabágico, consumo de bebidas alcoólicas, horas de sono diárias, tempo para as atividades de lazer, atividade física, nível de atividade física. Após isto, foram realizadas coletas das medidas antropométricas

e de sangue para a associação destas variáveis com a gênese da pressão alta. Utilizando-se o modelo de regressão logística, foi demonstrado os seus respectivos odds ratios (OR). As variáveis individualmente associadas significativamente com a diminuição do risco de pressão alta foram: sexo feminino (77%), tempo de lazer (86%) e o aumento de uma unidade de HDL (12%). Enquanto as variáveis individualmente associadas significativamente com o aumento do risco para o desenvolvimento de pressão alta foram: o aumento do peso, o aumento do IMC, o aumento da circunferência do pescoço e o aumento de uma unidade de insulina. Os dados expostos no presente estudo confirmam a influência dos fatores sócio comportamentais e biológicos na gênese da pressão alta, e, seus efeitos nocivos à saúde.

Palavras-chave: Polimorfismo, IL-6, Cardiologia.

Colaboradores : Roberta Lins Gonçalves, Adriana Malheiro, Elisa Brosina de Leon.

ESPACIALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO COM VÍTIMAS FATAIS NO MUNICÍPIO DE MANAUS NO ANO DE 2014.

Orientador Luciana Botinelly Mendonça Fujimoto (Patologia e Medicina Legal)

Bolsista Anderson Thiago Nobre de Camargo (FAPEAM)

O aumento da frota de veículos tem sido um fenômeno mundial, entretanto o sistema viário e o planejamento urbano não têm conseguido acompanhar este ritmo de crescimento. Neste cenário, nos últimos anos, observa-se o aumento no número de acidentes de trânsito envolvendo vítimas fatais, principalmente os mais jovens, ocupando o segundo lugar entre as causas externas. Com o objetivo de caracterizar a distribuição dos acidentes de trânsito com vítimas fatais no município de Manaus foram analisadas as variáveis relacionadas aos acidentes de trânsito com vítimas fatais no ano de 2014, destacando-se sexo e idade das vítimas, meses do ano, dias da semana, horário

de ocorrência, tipificação dos acidentes de trânsito e principais lesões corporais e causas de morte. Dessa forma, foram analisados 260 óbitos, cujo perfil encontrado foi: A principal faixa etária situou-se entre 15 a 29 anos, com predomínio do sexo masculino no obituário geral (76,54%), com as mortes ocorridas predominantemente no mês de março, aos fins de semana e no horário noturno. O principal tipo de acidente encontrado foi colisão, seguido de atropelamento, ocorridos principalmente na Avenida Djalma Batista, causando lesões mais graves em crânio, evoluindo com traumatismo cranioencefálico e levando ao óbito das vítimas.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito, Óbitos, Espacialização.

PIB-S/0077/2014

PERFIL NUTRICIONAL DE HOSPITALIZADOS COM COMPLICAÇÕES VASCULARES SECUNDÁRIAS À DIABETES MELLITUS, MANAUS-AM.

Orientador Maria Conceição de Oliveira (Saúde Coletiva)
Bolsista Samara Santarem Martins (FAPEAM)

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica extremamente debilitante que vem assumindo características de doença epidêmica nas últimas décadas, tornando-se um verdadeiro problema de saúde pública. As complicações crônicas associadas ao DM incluem alterações vasculares que levam à retinopatia, nefropatia, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e neuropatias. Atinge também o sistema nervoso periférico, levando aos transtornos da pele e da estrutura osteoarticular do pé, o que pode propiciar o desenvolvimento de ulcerações conhecidas como pé diabético uma das mais sérias e temíveis complicações do DM. Com o intuito de investigar o perfil do estado nutricional em pacientes internados em hospitais públicos em Manaus com o diagnóstico de pé diabético, foi realizado um levantamento através de um estudo transversal com pacientes internados em 2014. Foram coletados dados dos prontuários de hospitais públicos de grande porte de Manaus, onde foi realizada avaliação nutricional, avaliação subjetiva global,

avaliação física e antropométrica. Os resultados, segundo IMC, classificaram os pacientes adultos, com sobrepeso ou pré-obesidade aproximadamente 33,3% estavam eutróficos. Ao utilizar a Avaliação Subjetiva Global (ASG), o referido parâmetro mostrou a maioria (74,5%) bem nutrida, enquanto 25,5% apresentavam com desnutrição em diferentes níveis de gravidade. Os fatores de risco para desnutrição hospitalar que mostraram associação foram mudança persistente na dieta (OR=28,8; IC: 4,71-175,9; p=0,00001), perda de peso atual (OR=16,5; IC: 1,94-140,1; p=0,001) e sintomas gastrointestinais que foram relatados por 100% dos pacientes desnutridos e com diagnóstico de pé diabético. Em conclusão, os achados sugerem maior atenção ao cuidado nutricional do paciente diabético. Visto que, a adequação do estado nutricional do indivíduo contribui para a melhora do estado geral, favorecendo a cicatrização ou redução de feridas nos pés de pacientes diabéticos.

Palavras-chave: Pé diabético, Estado nutricional, Morbidades

ÍNDICE DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE SUBMETIDOS A FONOFORESE.

Orientador Lílían Regiani Merini (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Sabrina Maciel Nascimento (FAPEAM)

A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença crônica que pode evoluir com deformidade articular e incapacidade funcional, não deve ser avaliada pelas medidas epidemiológicas tradicionais, tais como morte ou cura, e sim por seu impacto na saúde individual em termos de bem-estar físico, mental e social. Esta pesquisa teve por objetivo analisar o índice de qualidade de vida de indivíduos portadores de AR submetidos à intervenção fisioterapêutica com uso de fonoforese. A metodologia baseava-se no uso do HAQ, que consiste em um questionário que contém vinte itens sobre atividade de vida diária

dentre oito componentes que avaliam o sistema musculoesquelético. Tratou-se de um ensaio clínico com participação de 90 indivíduos portadores de AR oriundos do Ambulatório Araújo Lima do H.U.G.V. Os escores de incapacidade funcional dos pacientes com AR obtido através do HAQ resultaram um índice que representa o grau de dificuldade e incapacidade do paciente, resultante do acometimento da doença. O HAQ se mostrou válido como instrumento de avaliação da capacidade funcional do paciente portador de AR.

Palavras-chave: Artrite reumatoide, Fonoforese, HAQ

PIB-S/0081/2014

INFLUÊNCIA DA FONOFORESE NOS NÍVEIS DE CORTISOL EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE REUMATÓIDE.

Orientador Lílían Regiani Merini (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Aléxia Gabriela da Silva Vieira (FAPEAM)

O estresse está relacionado com flutuações imunes que podem alterar o funcionamento de diversas vias e desencadear diversas alterações no sistema imune, particularmente da AR que é uma doença de caráter autoimune que afeta principalmente articulações sinoviais, todavia, também gera alterações nas suas atividades de vida diária, relacionamento social, entre outros. Uma das vias que podem ser alteradas devido o estresse é o sistema nervoso autônomo e o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que se relacionam com o sistema imune. Existem evidências tanto de que o estresse pode desencadear a doença, quanto pode ser um fator para a piora dos sintomas. Objetivo: Comparar os níveis de estresse entre indivíduos portadores de Artrite Reumatóide e indivíduos normais. Materiais e métodos: Os indivíduos participantes desta pesquisa foram oriundos do

setor de Reumatologia do ambulatório Araújo Lima do Hospital Universitário Getúlio Vargas. Este projeto foi submetido à Plataforma Brasil através de um projeto guarda-chuva submetido ao edital 030/2013 FAPEAM. Os indivíduos foram avaliados através da aplicação do Inventário de Sintomas de Estresse. Resultados: verificou-se que todos os pacientes com AR encontram-se com níveis de estresse elevados. 3,635% apresentam-se na fase de alerta, e 10,905% encontram-se na fase de exaustão. Em relação ao grupo controle, com o n igual ao grupo com Artrite Reumatóide, 9,0875% não encontram-se em fase de risco do estresse, 1,8175% na fase de resistência, e 3,635% na fase de exaustão. Conclusão: os pacientes com Artrite Reumatóide apresentam nível de estresse elevado, em relação ao grupo controle interferindo em sua vida diária.

Palavras-chave: Cortisol, Artrite Reumatóide, Fonoforese.

APRENDIZAGEM DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM: UM PROCESSO VIVENCIADO PELOS ALUNOS SOB A ÓTICA DA METACOGNIÇÃO.

Orientador Sáskia Sampaio Cipriano de Menezes (Enfermagem Fundamental)
Bolsista Luiza Dalila de Castro Jobim (FAPEAM)

A Sistematização da Assistência de Enfermagem compõe etapas que norteiam o trabalho de toda equipe de enfermagem e indica o caminho mais viável quando se objetiva solucionar problemas. O diagnóstico é parte integrante do processo de cuidar e requer do profissional enfermeiro aptidão para a reflexão e tomada de decisão. Para Silva et al (2011), o aprendizado do processo de diagnosticar inicia-se na graduação e percorre a vida profissional do enfermeiro; contudo, jamais pode ser considerado uma atividade fácil, simples e plenamente repetitiva. O presente estudo teve como objetivos: identificar as dificuldades vivenciadas por alunos do 5º período de graduação no processo de aprendizagem do diagnóstico de enfermagem; investigar os mecanismos e técnicas adotadas pelos alunos no processo de aprendizagem do diagnóstico de enfermagem e identificar competência metacognitivas entre os alunos do 5º período do curso de graduação em enfermagem. Estudo de natureza qualitativa, exploratória e descritiva, utilizou um roteiro de entrevista estruturada, contendo questões discursivas abordando estratégias de ensino adotadas para o aprendizado do processo diagnóstico de enfermagem; dificuldades de aprendizagem vivenciadas no processo diagnóstico; estratégias de aprendizagem

adotadas pelos discentes para a compreensão do diagnóstico de enfermagem e sugestões para tornar o aprendizado significativo, motivador e eficaz. Os dados apresentados foram submetidos à análise temática, a análise temática constituiu-se por três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Os resultados evidenciaram que os professores da disciplina utilizam como estratégias a elaboração em grupo de diagnósticos de enfermagem, a partir de casos clínicos e aplicação de estudos de caso. Grande parte dos estudantes sentiu dificuldades no manuseio da literatura indicada na sistematização da assistência em enfermagem (NANDA, NIC e NOC), além de não saberem como associá-los à realidade vivenciada em suas práticas. As estratégias mais utilizadas pelos alunos para apreender o conteúdo foram a leitura, elaboração de esquemas e pesquisas na internet. Constatamos que a grande dificuldade dos acadêmicos no aprendizado do diagnóstico de enfermagem, está no manuseio da literatura, o que muitos consideraram ser confuso. Com relação ao método de ensino adotado pelos professores, foi evidenciado o uso de estudos de casos aplicados em grupos como sendo melhor para a interação e resolução de problema.

Palavras-chave: Enfermagem, Diagnóstico, Metacognição.

PIB-S/0083/2014

RELAÇÃO ENTRE RISCO DE QUEDAS E FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Tiótrefis Gomes Fernandes (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Ilkilene Pinheiro Queiroz (CNPQ)

Introdução: As quedas na população idosa constituem um importante problema de saúde pública, devido à decorrência de sua frequência, da morbidade, elevado custo social, e econômico. Sendo a força muscular uma medida de comprometimento para o envelhecimento, parece haver associação entre queda e força de preensão palmar. Porém ainda há necessidade de estudos padronizados e de base populacional que testem tal associação. Este trabalho continua o PIBIC anterior em amostra maior e representativa. Objetivos: Esta pesquisa permitiu avaliar a relação entre quedas e força de preensão palmar em amostra representativa de idosos residentes em área urbana no município de Coari-AM, bem como identificar a força muscular média de preensão palmar entre os idosos caídores e não caídores e em diferentes faixas etárias e sexos. Métodos: Este projeto é parte integrante de um estudo maior sobre a população idosa do município de

Coari, o Estudo da Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia Brasileira ESFRIA, código PP-S/0004/2013. Trata-se de um estudo transversal de base populacional. A amostra calculada por meio de conglomerado em dois estágios será de 270 idosos (pessoas acima de 60 anos) Resultados: Foi verificado um índice baixo quedas sofridas entre os idosos nos últimos 6 meses (27,9%), e os mesmos relataram um alto índice de quase quedas (60,8%), sendo que a maioria deles relatou algum medo de cair (68,3%). Houve redução da força de preensão palmar no idosos acima de 80 anos, mas não houve diferença significativa entre força e quedas ($p>0,05$), independente do sexo e idade. Conclusão: A população idosa investigada tem baixo índice de quedas, mas apresenta potencial para caídores. A força de preensão palmar parece não influenciar diretamente na frequência de quedas desta população idosa.

Palavras-chave: Força de preensão palmar, Quedas, Idoso.

Colaboradores: Erika Gomes Alves.

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO AUTONÔMICO CARDÍACO DOS IDOSOS DO MUNICÍPIO DE COARI AM.

Orientador Tiótrefis Gomes Fernandes

Bolsista Alessandra Nascimento Brito (CNPQ)

tanto em números absolutos quanto relativos. Na América Latina e Ásia, por exemplo, é esperado um aumento de mais de 300% da população idosa nos próximos 30 anos. E pouco é sabido sobre a relação do processo do envelhecimento e a mudança do comportamento autonômico cardíaco. Objetivo: O estudo atual teve como objetivo avaliar o comportamento autonômico dos idosos do município de Coari AM e correlacionar o comportamento com as diferentes faixas etárias e com a capacidade funcional. Metodologia: A coleta de dados foi realizada com uma subamostra de idosos considerados independentes funcionais dentro da pesquisa ESFRIA com residentes na área urbana do Município de Coari. Foram medidos variabilidade da frequência cardíaca em todos seus domínios. Resultados: Participaram desta pesquisa 107 idosos com faixa etária entre 60 a 105 anos, onde foi dividido em 3 grupos de faixa etária 60-70, 71-80 e 81-105.

Os idosos do grupo 60-70 não apresentaram diferenças significativas quando comparadas ao grupo 71-80, porém o grupo 71-80 quando comparadas ao grupo etário 81-105 apresentaram diferenças significativas no domínio tempo pNN50 (%) 7.8 ± 10 17 ± 14 a, TINN 118 ± 84 187 ± 71 b, no domínio frequência AFab (ms²) 292 ± 506 522 ± 416 c, e domínio não linear SD1 18 ± 16 30 ± 16 d Detrent 1.106 ± 0.3 0.8 ± 0.2 e respectivamente supondo que na população estudada mesmo com o passar da idade seu comportamento autonômico apresenta-se bem estável com predominância do sistema parassimpático classificando como idosos saudáveis entrando em contradição ao idosos dos demais estudos realizados até então. Conclusão: No estudo foi mostrado que o sistema autonômico se manteve com boas respostas em idosos mais jovens e com o avançar da idade a resposta parassimpática piorou.

Palavras-chave: Comportamento autonômico, Idoso, Coari.

PIB-S/0085/2014

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA DOS IDOSOS DO MUNICÍPIO DE COARI AM.

Orientador Tiótreffis Gomes Fernandes
Bolsista Andreziane de Souza Lima (CNPQ)

Introdução: Sabe-se que indivíduos que possuem boa capacidade funcional ao avançar da idade possuem o sistema respiratório preservado em relação aos indivíduos que desenvolvem mal a capacidade pulmonar com o avançar da idade. Estudos do nosso instituto tem demonstrado que os indivíduos idosos do município de Coari- AM possuem boa capacidade funcional, mas ainda não é sabido se há a correlação da capacidade funcional com a capacidade respiratória dos indivíduos no município de Coari AM. **Objetivo:** Avaliar a função respiratória dos indivíduos idosos do município de Coari AM. **Materiais e Métodos:** Foi avaliado uma subamostra de idosos do município de ambos os sexos e com idades de 60 anos pelo estudo ESFRIA. Foi analisada a força muscular respiratória através das pressões inspiratórias máximas (Pimáx) e pressões expiratórias máximas (Pemáx) com manovacuômetro portátil e expansibilidade torácica através da cirtometriaxifoidiana (Cx)

e cirtometria axilar (Ca). Os valores foram tabulados em média e desvio padrão (\pm DP). Para determinar a distribuição normal foi usado o teste de Shapiro-Wilk. Para analisar os valores pareados foi utilizado o teste t student ou o teste de Mann-Whitney, dependendo da normalidade dos dados. Para analisar os valores não pareados foi utilizado o teste de ANOVA. Foi aceito como significativo o $p < 0.05$. **Resultados:** A amostra foi composta por 221 idosos, sendo 136 mulheres. Os idosos de 81 anos ou mais tiveram diferença significativa ($p > 0,05$) dos demais grupos para PE e PI máximas, mas não houve diferença para cirtometria entre faixa etárias. **Conclusão:** Nos idosos de Coari a idade avançada não promove influência em relação à expansibilidade respiratória. Apenas a perda da força muscular expiratória e inspiratória nos idosos com idade acima de 80 anos é relevante. Essa perda muscular pode favorecer a interferência na capacidade funcional.

Palavras-chave: Função respiratória, Idoso, Coari.

CONTROLE POSTURAL E DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS INFERIORES EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE COARI-AM E SUA RELAÇÃO COM RISCO DE QUEDAS.

Orientador Tiótrefis Gomes Fernandes (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Mariney Bruce Fragata (Voluntário)

Introdução: O envelhecimento pode ser definido por um processo dinâmico e progressivo, no qual ocorre alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por conduzir à morte. Há alguns agravos que estão associados a uma pior funcionalidade e baixa qualidade de vida do indivíduo idoso. Dentre estes se destacam: a presença de quedas, dependência funcional, presença de co-morbidades, incontinência urinária, institucionalização e maior mortalidade. **Objetivo:** Identificar o controle postural e desempenho físico dos membros inferiores em uma amostra representativa de idosos da área urbana de Coari-AM e sua relação com quedas. **Metodologia:** A população-alvo desse estudo foram idosos, que residem no município de Coari-AM que com idade igual ou maior que 60 anos, de ambos os sexos, residentes na área urbana do município de Coari-Am e que concordaram em assinar o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Inicialmente os idosos foram elencados para a pesquisa em suas casas, onde foi aplicado os questionários sócio demográficos, e histórico de quedas, em seguida os idosos foram convidados a participar da segunda

fase no qual foram avaliados através de teste Short Physical Performance Battery (SPPB), o equilíbrio, a velocidade da marcha e a força de membros inferiores. **Resultados:** No teste da SPPB, observou-se que os idosos apresentam bom desempenho físico (64,1%). Não houve associação estatisticamente significativa $p > 0,05$ entre os componentes da SPPB (velocidade de marcha, levantar-se e equilíbrio) e quedas nos últimos 6 meses. **Conclusão:** Os idosos, em sua maioria, apresentaram bom desempenho físico no que diz respeito a velocidade da marcha, equilíbrio e força de membros inferiores e apresentaram baixa frequência de quedas. A partir dos resultados obtidos foi possível observar melhor desempenho na capacidade física e funcional entre os idosos avaliados no presente estudo. Conclui-se, que o bom desempenho obtidos nesses indivíduos possa ser decorrente da prática de atividades físicas realizadas em função dos trabalhos na vida diária. Outro relevante fator pode estar relacionada à alimentação, pois a maioria dos avaliados viveram desde a infância na área rural do município. Portanto, o bom desempenho físico pode ter influenciado diretamente na prevenção de quedas, funcionalidade e, consequentemente, em melhor qualidade de vida desses idosos.

Palavras-chave: Desempenho físico, Idoso, Coari.

Colaboradores: Erika Gomes Alves.

PIB-S/0087/2014

EPIDEMIOLOGIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM POPULAÇÕES AMAZÔNICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

Orientador Tiótrefis Gomes Fernandes (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Javier Augusto Cortavarria Ledesma (Voluntário)

Objetivo: Verificar se existe variação na prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) em populações amazônicas com diferentes níveis de urbanização. Métodos: Realizou-se uma revisão integrativa a partir das bases de dados PubMed, LILACS e Scopus, utilizando os termos: hipertensão, prevalência, Amazônia, indígenas, Sul América e ribeirinhos. Em português, inglês e espanhol. Foram selecionados os trabalhos de desenho transversal e de base populacional, restritos à Amazônia Legal, com informação de prevalência de HAS (140/90 mmHg), população adulta e no período entre 1990 e 2014. Os estudos foram classificados segundo o tipo de população e prevalência de HAS. Resultados: Foram encontrados 549 estudos, dos quais 13 selecionados e adicionados mais 7 entre

referências e pesquisas no google acadêmico. A maioria dos trabalhos foi realizada entre populações indígenas. As menores prevalências foram entre tribos indígenas (0% entre os Amondava e Yanomami e outras tribos com maior proximidade à centros urbanos com prevalência variando de 2% a 4,4%). Os estudos em populações ribeirinhas tiveram prevalências variando de 8% a 20,3%, e em populações urbanas as mesmas variaram de 17,5% a 27%. Conclusão: As tribos indígenas mais tradicionais apresentaram as menores prevalências de HAS. Há indícios de que exista variação em níveis pressóricos relacionados ao desenvolvimento urbano de uma comunidade, porém a relação positiva entre o nível de urbanização e a prevalência de HAS é inconclusiva.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica, Urbanização, Amazônia.

PIB-S/0088/2014

AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES ARTICULARES EM PACIENTES PORTADORES DE ESPONDILOARTRITES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA.

Orientador Sandra Lúcia Euzébio Ribeiro

Bolsista Renata Yasmin Cardoso Sousa (FAPEAM)

As espondiloartrites compõem uma categoria de doenças reumatológicas que têm em comum alguns aspectos, como por exemplo, dor lombar de caráter inflamatório, alterações radiológicas, entesopatias, fator reumatoide negativo e presença do HLA-B27. As doenças classificadas nesse grupo são a Espondilite Anquilosante, Espondilite Anquilosante Juvenil, Artrite Psoriásica, Artrite Reativa, Artrites Enteropáticas e Espondiloartrites Indiferenciadas. O objetivo deste estudo, retrospectivo e transversal, foi avaliar o perfil do envolvimento articular de

pacientes portadores de espondiloartrites atendidos no serviço de Reumatologia do Ambulatório Araújo Lima (AAL) no período de Agosto de 2014 a Maio de 2015, na cidade de Manaus Amazonas. Além disso, identificar a relação entre etnia e padrão de envolvimento articular. Dentre as espondiloartrites, a de maior frequência é a Espondilite Anquilosante Primária, protótipo das espondiloartropatias, e está bastante relacionada a indivíduos jovens, de etnia parda e do sexo masculino.

Palavras-chave: Espondiloartrite, Articular, Perfil.

OBTENÇÃO DE FORMA FARMACÊUTICA SÓLIDA GRANULADA CONTENDO ALTO TEOR DE PRODUTO SECO POR ASPERSÃO DE LIBIDIBIA FERREA.

Orientador Tatiane Pereira de Souza (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Karla Açussena da Silva Abrantes (CNPQ)

Libidibia ferrea (Martius), conhecida popularmente como jucá ou pau-ferro, é uma planta da família Leguminosae nativa da região Norte e Nordeste do Brasil. Estudos científicos destacam o potencial hipoglicemiante do extrato seco padronizado dessa espécie vegetal e a literatura registra que a mesma é amplamente utilizada na medicina tradicional. Com o intuito de melhorar as características reológicas do extrato seco por aspersion padronizado, obtido a partir dos frutos secos sem sementes de *L. ferrea*, foi produzida uma forma farmacêutica granulada contendo alto teor de produto seco por aspersion (PSA). Os frutos sem semente de *Libidibia ferrea* (Martius) foram submetidos a decocção sob refluxo para obtenção de solução extrativa que foi adicionado de Aerosil®, sendo posteriormente esta solução coloidal seca em Spray Drier e originando o produto seco

por aspersion padronizado. Utilizando uma solução de Eudragit E® em acetona, como agente aglutinante, empregou-se a técnica de granulação por via úmida, para obtenção do granulado, que foi submetido aos testes de umidade residual, friabilidade e determinação das densidades bruta e de compactação. Quando comparado ao PSA, o granulado demonstrou melhoria de fluxo e densificação, com Índice de Carr de 6,65% (ideal = $5 < IC < 15$ %) e Fator de Hausner de 0,94 (ideal = $FH < 1,2$). Dessa forma, o estudo demonstrou que a granulação por via úmida foi um recurso tecnológico adequado para melhoria das características reológicas do produto seco por aspersion de *L. ferrea*, apresentando as vantagens de maior facilidade de escoamento, resistência mecânica e diminuição da higroscopicidade.

Palavras-chave: Libidibia ferrea, Jucá, Forma farmacêutica sólida.

PIB-S/0090/2014

OBTENÇÃO DE EXTRATO SECO PADRONIZADO DE ENDOPLEURA UCHI (UXIAMARELO) ATRAVÉS DE DIFERENTES TÉCNICAS DE SECAGEM.

Orientador Tatiane Pereira de Souza (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Deizi dos Santos ferreira (CNPQ)

A vida vegetal tem despertado atenção de pesquisadores e das indústrias, devido à potência farmacológica presente nos metabólitos secundários. A prospecção permite descobrir componentes existentes, isolamento de princípio ativo, avaliar sua atividade. A Endopleura uchi ou popularmente denominada Uxi-amarelo, é usada empiricamente pela população da região da Amazônia Brasileira, na forma de chá para tratamento de afecções do trato genito urinário, mioma, hemorragia. Estudos comprovaram que maior parte de sua atividade está relacionada com a bergenina, princípio ativo encontrado nos frutos e cascas. A indústria vem buscando métodos mais eficazes na produção de produtos, que evite contaminação por microrganismos, melhor rendimento, forma adequada para determinado produto. A obtenção de extrato seco é uma maneira de se obter a matéria-prima vegetal, onde as indústrias mais utilizam o extrato seco do que o líquido por possuírem maior estabilidade e maior concentração de

componentes ativos. A matéria-prima vegetal da Endopleura uchi apresentou a perda por dessecação em torno de 13,31 %, teor de extrativo de 2,31%, teor de cinzas de 3,8% e maior retenção de partícula na faixa entre 355-250 µm. A solução extrativa foi obtida pela maceração de 18 horas utilizando etanol a 70%, com relação droga: solvente de 16,5%. O extrato líquido foi submetido a rotaevaporação, consequentemente, apresentando teor de sólidos de 3,23% e favorecendo maior rendimento no processo de secagem. As duas técnicas foram analisadas pelos testes preliminares, mas, no entanto somente a secagem pelo spray drying possibilitou a obtenção de extrato seco de Endopleura uchi. O pó obtido pelo método de secagem apresentou elevado teor de umidade residual, fluxo ruim e instabilidade de empacotamento. Portanto, a técnica por aspersão foi única viável para o desenvolvimento e padronização de extrato seco.

Palavras-chave: Endopleura uchi, Uxi amarelo, Extrato seco.

CARACTERIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA VEGETAL (DROGA E SOLUÇÃO EXTRATIVA) A PARTIR DA ESPÉCIE VEGETAL UNCARIA TOMENTOSA (UNHA-DE-GATO).

Orientador Tatiane Pereira de Souza (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Lorena Martins Sampaio (Voluntário)

Uncaria tomentosa é uma espécie vegetal popularmente conhecida no Brasil como unha-de-gato e possui uma longa história de usos na medicina popular. Inúmeros trabalhos científicos têm comprovado o grande potencial farmacológico dessa planta, destacando-se importantes propriedades anti-inflamatórias, citotóxicas e imuno-estimulantes. Nesse contexto, *U. tomentosa* destaca-se como uma promissora espécie vegetal para o processamento tecnológico e desenvolvimento de fitoterápicos, sendo que são poucos os estudos que apresentam métodos seguros para determinação da qualidade desta matéria-prima vegetal e formas farmacêuticas derivadas. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo caracterizar a matéria-vegetal (droga e solução extrativa) de *Uncaria tomentosa*, visando estabelecer parâmetros para o controle de qualidade. Para isso, as cascas de *Uncaria tomentosa* foram secas em estufa de ar circulante a $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante 7 dias e posteriormente trituradas em moinho de facas. A matéria-prima foi caracterizada através dos ensaios de perda por dessecação em estufa de ar circulante, análise granulométrica do pó por tamisação e teor de extrativos por método gravimétrico. Em seguida, procedeu-se a elaboração das soluções extrativas seguindo um planejamento fatorial 2³, onde as variáveis

independentes foram: relação droga:solvente (5,0 e 10,0%); concentração de etanol (50,0 e 100,0 %) e método de extração (maceração e decoção sob refluxo), fixando-se o tempo de extração de 8 horas para maceração e de 15 minutos para decoção, sendo a variável dependente o resíduo seco. Desta forma, prepararam-se 8 soluções extrativas que foram avaliadas quanto ao teor de resíduo seco, determinando-se o melhor método de extração para esta espécie vegetal. A matéria-prima vegetal apresentou teor de umidade em torno de 7,68g% ($\pm 0,07$) e teor de extrativos em torno de 10,72g% ($\pm 0,12$). A análise granulométrica da matéria-prima vegetal demonstrou que mais de 35g% ($\pm 1,34$) das partículas apresentaram granulometria abaixo de 250 μm . A solução extrativa utilizando 10% de matéria-prima vegetal, 50% de etanol em decoção, sob refluxo, durante 15 minutos, apresentou o melhor extração dentre todas as soluções extrativas avaliadas, com um teor de resíduo seco em torno de 1,37g% ($\pm 0,009$). De acordo com as variáveis independentes estudadas, o planejamento fatorial aplicado, indicou a decoção, sob refluxo, como o método mais eficiente para a extração da substâncias presente na matéria-prima vegetal de *U. tomentosa*.

Palavras-chave: *Uncaria tomentosa*, Unha de gato, matéria-prima vegetal.

PIB-S/0092/2014

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DERMATOSES MAIS FREQUENTES EM ADULTOS NO MUNICÍPIO DE NOVO AIRÃO, NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Fabio Francesconi do Valle (Saúde Coletiva)

Bolsista Marjorie Araujo Monteiro (FAPEAM)

A pele humana, como maior órgão do corpo do homem, corresponde a 15% do peso corporal. Reveste e delimita o organismo, tendo como uma de suas funções a proteção, constituindo barreira com o meio externo. Doenças cutâneas são um importante problema de saúde pública, e embora afecções dermatológicas estejam associadas em geral à baixa mortalidade e a uma baixa taxa de hospitalização, a alta morbidade é frequente, tal como quadros de ansiedade e depressão devido a considerável interferência no bem-estar físico e emocional do indivíduo, sendo visto a importância do levantamento nosológico para essas afecções. Os objetivos desse trabalho são avaliar o perfil epidemiológico das dermatoses mais frequentes em adultos, acima de 20 anos, no município de Novo Airão, no estado do Amazonas, e elaborar estratégias de promoção de saúde no nível primário de atendimento à saúde. As viagens realizadas ao município ocorreram em Agosto de 2014 a Julho de 2015, a avaliação se deu transversalmente por triagem dermatológica com anamnese, exame dermatológico completo

e preenchimento de ficha de atendimento padronizada. Das 238 consultas, 188 foram pessoas do sexo feminino e 50 do sexo masculino. Dentre os pacientes atendidos apenas 5,1% não apresentaram lesão cutânea no momento do exame, enquanto 94,9% tiveram ao menos uma lesão no momento do atendimento. A maioria dos pacientes que buscaram o serviço de Dermatologia tinha entre vinte a trinta anos o que corresponde à 28,9% (69 pacientes) dos atendimentos, seguido por 20,2% (48 pacientes) correspondentes ao com faixa etária entre trinta e um a quarenta anos. A dermatose que mais gerou diagnósticos no ambulatório foi o fotodano, correspondendo a 22,3%, o melasma aparece em segundo lugar com 15,5%, seguida de dermatite seborreica (12,6%), dermatite de contato (8,8%), pitiríase versicolor (6,3%), acne vulgar (5,5%) e pitiríase alba (5%). A alta incidência de lesão dermatológica nos pacientes que procuraram o serviço mostra a importância de um levantamento epidemiológico das dermatoses para que seja implementada medidas de prevenção e promoção de saúde.

Palavras-chave: Dermatoses, Adultos, Amazonas.

CRESCIMENTO FÍSICO E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS DA CIDADE DE MANAUS.

Orientador João Otacilio Libardoni dos Santos
Bolsista Alissandro Barbosa Castello Branco Júnior (FAPEAM)

A presente pesquisa teve como objetivo investigar o crescimento físico e estado nutricional de escolares de 8 a 10 anos da cidade de Manaus. Participaram 189 indivíduos, idades entre oito e dez anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados em escolas na cidade de Manaus. As variáveis selecionadas para a pesquisa foram: identificar o crescimento físico (peso/idade; estatura/idade) e o estado nutricional (IMC) de escolares de 08 a 10 anos residentes na cidade de Manaus. A coleta dos dados referentes às variáveis (massa corporal e estatura) do estudo exigiu o uso de instrumentos variados. A altura foi verificada através de uma régua fixa na parede com 2 metros de altura. Para a verificação da massa corporal, foi utilizada uma balança digital da marca LAICA, com plataforma, escalonada em quilos e intervalos de 200 gramas. Os dados foram analisados a partir dos recursos da estatística descritiva (frequência e percentual). Em relação ao crescimento físico, considerando a variável peso/idade destaca-se que 89,5% das crianças coletadas estão classificadas dentro do estrato eutrófico, ou seja, encontram-se dentro do

padrão estabelecido. Ainda, 4,2% encontram-se com baixo peso para idade, 1,6% peso muito baixo para idade e 4,8% peso elevado para idade. Ao observar o crescimento físico, considerando a variável estatura/idade destaca-se que 96,9% das crianças coletadas estão classificadas dentro do estrato eutrófico, ou seja, encontram-se dentro do padrão estabelecido. Ainda, 3,1% encontram-se com baixa estatura para idade. Com relação ao estado nutricional destaca-se que 70,4% das crianças coletadas são de classificação eutrófica, ou seja, encontram-se com o estado nutricional dentro do padrão estabelecido. Ainda, 21,7% encontram-se acima do peso e 7,9% abaixo do peso. Apesar de se ter a maioria dentro do esperado, é importante destacar um número elevado de crianças no estrato acima do peso. Sendo assim, conclui-se que a maioria dos indivíduos avaliados apresenta características de crescimento físico e estado nutricional dentro da normalidade. Entretanto, é importante ficar alerta, pois foi possível observar também um aumento dos percentuais de crianças com excesso de peso.

Palavras-chave: Escolares, Crescimento Físico, Estado Nutricional.

PIB-S/0094/2014

CRESCIMENTO FÍSICO E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS DA CIDADE DE MANAUS.

Orientador João Otacilio Libardoni dos Santos (Fundamentação Teórica)

Bolsista Michel Fernandes Leite de Souza (FAPEAM)

Muitas pesquisas têm avaliado o desempenho motor de crianças em vários locais do mundo e no Brasil. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho motor de crianças de escolas públicas de Manaus. Participaram da pesquisa 300 escolares de 8 a 10 anos de idade (150 meninos e 150 meninas). A variável selecionada para o estudo foi Desempenho Motor. Para avaliar o desempenho motor foi utilizado a Bateria de Avaliação do Movimento da Criança Segunda Edição- MABC2. Os dados foram analisados a partir da estatística descritiva e inferencial com nível de significância de $\alpha=0,05$. Os resultados indicaram que 33% das crianças avaliadas apresentaram dificuldades motoras ou risco de dificuldades de movimentos, este

percentual não fugiu muito ao encontrado em outras pesquisas. A análise por tarefas comparando sexo e idade mostrou que as meninas e a faixa etária de 8 anos obtiveram piores resultados. Os dados obtidos na pesquisa mostram que o número de crianças com dificuldades de movimento encontra-se dentro do esperado, se comparado com outros estudos a nível internacional e nacional. Porém o número do grupo em risco de dificuldade motora se mostrou em proporções superiores a diversas pesquisas na área. É importante que estratégias pedagógicas adequadas sejam trabalhadas nessas crianças para que este quadro de risco não se concretize em dificuldade.

Palavras-chave: Desempenho Motor, Escolares, Desenvolvimento Motor.

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE E EXPRESSÃO DE METALOPROTEINASES -2 E -9 DE UMA NAFTOQUINONA EM MODELO DE EQUIVALENTE DÉRMICO HUMANO.

Orientador Marne Carvalho de Vasconcellos (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Leilane Bentes de Sousa (Voluntário)

A pele é um dos principais órgãos acometidos pelo câncer, sendo o melanoma cutâneo uma de suas apresentações. Durante a progressão do melanoma, os melanócitos malignos atravessam a barreira dermo-epidérmica e depois migram para a derme, principal local de propagação do melanoma. Em busca de novas terapias seguras em seres humanos, estudos vêm sendo realizados a fim de investigar a ação de potenciais novos fármacos em culturas celulares *in vitro* da que mais se aproxima da ação *in vivo*. Uma das alternativas é o modelo tridimensional de pele artificial, também denominado de equivalente dérmico. A IVS 320, uma naftoquinona furano sintetizada a partir de 2-hidroxi-1,4-naftoquinona (Lawson), apresentou excelentes resultados de citotoxicidade frente às linhagens de melanoma justificando a seleção desta substância para este projeto de pesquisa e a necessidade do desenvolvimento de outras análises que comprovem realmente seu potencial. Sendo assim, os objetivos desta pesquisa foi estabelecer o modelo de cultura em equivalente dérmico no laboratório onde foi realizada a pesquisa, bem como avaliar a citotoxicidade e expressão de metaloproteinases 2 e 9 da IVS 320 em modelos de monocamada e equivalente dérmico, comparando os resultados obtidos. A citotoxicidade em equivalente dérmico foi avaliada pelo teste do MTT e a avaliação da atividade metaloproteinases -2 e -9 foi realizada

por meio da zimografia de gelatinases em melanoma. Na análise histológica, observou-se que os cortes de 5 micras e o equivalente dérmico de 10 dias facilitam a visualização da estrutura tridimensional e, portanto, foram utilizados nos ensaios desta pesquisa para melhor análise dos resultados. O ensaio de viabilidade celular em monocamada demonstrou que a IVS320 possui atividade contra células de melanoma humano SK-MEL-28 e apresentou valores de CI50 iguais a 0,539 μM , 0,471 μM e 0,438 μM , após 24, 48 e 72h de tratamento. A citotoxicidade também foi evidenciada em modelo de equivalente dérmico por meio da análise das porcentagens de viabilidade celular, contudo com menor intensidade em todas as concentrações testadas 0,5 μM (93%), 1 μM (75%) e 2,5 μM (70%) ao comparar com o modelo em monocamada. A IVS320 não alterou a atividade de MMP2, mas foi capaz de diminuir significativamente a atividade da MMP9 após 48 horas de tratamento em cultura de SK-MEL-28 em monocamada. Os resultados desta pesquisa contribuem com informações acerca da IVS320 e auxiliam nos estudos sobre meios alternativos em animais na farmacologia experimental por meio da utilização dos modelos de cultura celular em equivalente dérmico e evidencia o quão importante mais estudos devem ser realizados para continuar a contribuir com a descoberta de novos fármacos e modelos experimentais.

Palavras-chave: Melanoma, IVS 320, modelo 3D, Monocamada.

PIB-S/0098/2014

EMULSÃO À BASE DE COPAÍBA PARA LIMPEZA DE PREPARO CAVITÁRIO: CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICO.

Orientador Carina Toda (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Eliane Avany Malveira Araújo (FAPEAM)

Princípios bioativos formulados adequadamente podem dar origem a soluções promissoras na odontologia. Dito isso, esta pesquisa tem por objetivo caracterizar emulsões à base de óleo de copaíba (*Copaifera multijuga* Hayne) para limpeza de cavidade dentária, com vistas a atender às propriedades físico-químicas de controle de qualidade e atividade antimicrobiana. Estas emulsões foram submetidas a testes de centrifugação, determinação de pH, densidade, avaliação microbiológica e organoléptica em diferentes ambientes (estufa, freezer, geladeira, temperatura ambiente, temperatura ambiente ao abrigo da luz e ar condicionado) e períodos experimentais (0, 6, 9 e 12 meses). A atividade antibacteriana das formulações sobre os microrganismos *Streptococcus mutans* (ATCC25175), *Streptococcus oralis* (ATCC10557), *Streptococcus salivarius* (ATCC7073) e *Lactobacillus paracasei* (ATCC335) foi analisada através dos testes de concentração inibitória mínima e bactericida mínima. Na centrifugação, foi observado ausência de separação de fases

somente nos ambientes da geladeira após os 12 meses. No teste de pH, a geladeira e o freezer foram os ambientes que mantiveram o pH mais estável ao longo do tempo. Na densidade, o ambiente de armazenamento estufa apresentou os menores valores de densidade; na avaliação microbiológica, não houve crescimento bacteriano; na avaliação organoléptica, houve apenas alteração da coloração da emulsão em estufa, temperatura ambiente e escuro. Depois de 12 meses de conservação, a emulsão apresentou atividade bacteriostática e bactericida, respectivamente, nas concentrações de 20 µL/mL e 23,33 µL/mL para o *S. mutans* (Figura 19); 23,33 µL/mL e 26,66 µL/mL para *S. salivarius*, já o *L. paracasei* e *S. oralis* só apresentaram atividade bacteriostática numa concentração de 26,66 µL/mL. Portanto a emulsão-teste apresentou condições de estabilidade e qualidade, sem contaminantes, nos ambientes de armazenamento freezer e geladeira. Considerando a clínica diária o melhor ambiente de armazenamento é a geladeira.

Palavras-chave: Copaifera multijuga, Controle de qualidade, Atividade antimicrobiana.

Colaboradores: Nikeila Chacon de Oliveira Conde.

VOCABULÁRIO ANATÔMICO DO CORPO HUMANO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE COMUNIDADES AMAZÔNICAS.

Orientador Silvania da Conceição Furtado (Ciências Morfológica)

Bolsista Irma Csasznik (FAPEAM)

O diálogo entre médico e paciente é pautado na habilidade de comunicação do profissional, que deve ultrapassar as barreiras culturais, educacionais e econômicas para compreender de forma satisfatória as informações trazidas pelos pacientes. Entre a população, os nomes dados a estruturas do corpo sofrem variações dependendo da escolaridade, origem, etnia e classe social. Estas variações podem prejudicar a compreensão do médico acerca das queixas do paciente, além da situação inversa. Deste modo, esta pesquisa propôs verificar o vocabulário anatômico de comunidades do Amazonas, suas variações e correlações com o nível sociocultural e educacional dos indivíduos. Foram coletados dados em 3 categorias de comunidades do estado, com 100 indivíduos, em cada um dos grupos. Os participantes responderam questionários contendo 28 estruturas externas e internas do corpo humano, apontadas em três imagens. Ao final da pesquisa, foram identificados muitos termos peculiares, entre eles: cano do braço,

tripas e miolo, que se referem à cotovelo, intestinos e cérebro, respectivamente. Apenas uma pergunta (3,3%) foi respondida por 100% dos entrevistados e, além desta, outras 18 foram respondidas por mais de 250 deles, equivalendo a 67,85% do total. Apenas 10% dos participantes identificaram o pâncreas. Este resultado foi capaz de sinalizar termos peculiares que podem dificultar o entendimento de um profissional da saúde que não possui familiaridade com os mesmos. Desta forma, a divulgação destes dados entre os profissionais da região, poderá melhorar o diálogo médico-paciente, contribuindo para diagnósticos mais precisos e, conseqüentemente, para o bem-estar maior do paciente, além de produzir dados que mostrem lacunas no conhecimento anatômico da população. Para a realização deste estudo levou-se em consideração os princípios éticos certificados pelo Parecer N° 744364 do CEP via Plataforma Brasil.

Palavras-chave: Diálogo médico-paciente, Anatomia, Vocabulário anatômico, Corpo humano.

PIB-S/0100/2014

PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E ANSIEDADE EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

Orientador Tânia Cristina Chicre Alcântara de Brito (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Thalita Soares Serrão Quadros (FAPEAM)

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é definida como condição patológica que afetam os músculos mastigatórios, ATM e estruturas associadas. Diversos distúrbios psicológicos, principalmente o estresse, ansiedade e depressão, podem estar associados com a DTM, agindo como importantes colaboradores para a instalação e manutenção desta disfunção. O objetivo desta pesquisa é obter a prevalência e avaliar a relação entre o grau de DTM e o nível de ansiedade nos estudantes de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Para tal, foram selecionados 150 graduandos, dos quais 131 aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. A população foi feita com universitários de ambos sexos, na faixa etária entre 17 e 25 anos. Os sinais e sintomas de DTM foram obtidos e classificados

através do Questionário Anamnésico de Fonseca e para determinar os níveis de ansiedade, os questionários autoaplicáveis do "Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)". Os dados foram analisados por meio do teste Exato de Fisher com nível de significância de 5%. Dentre os participantes, 97 eram do gênero feminino e 34 do masculino. O gênero feminino apresentou 70,1% com DTM e o masculino com 55,8%, com predominância do grau leve, 49% entre as mulheres e 47% entre os homens. Com relação a ansiedade, foi detectado que a maioria dos indivíduos (85,5%) apresentaram grau moderado. Com isso, sugere-se que a maioria dos graduandos apresentem DTM de grau leve associado a ansiedade de grau moderado. Quanto ao gênero, não se observou significativa predileção.

Palavras-chave: Disfunção Temporomandibular, Estudantes, Ansiedade.

PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E ANSIEDADE EM PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS.

Orientador Tânia Cristina Chicre Alcântara de Brito (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Aline Gabrielli Athayde Panssani (FAPEAM)

A Disfunção Temporomandibular é definida pela Academia Americana de Dor Orofacial como um termo coletivo que abrange um grande número de problemas clínicos, envolvendo a musculatura mastigatória, ATM e estruturas associadas, caracterizando-se por dor e tensão nos músculos mastigatórios, dor articular, ruído articular durante a função mastigatória e limitação dos movimentos. Diversos distúrbios psicológicos, principalmente o estresse, ansiedade e depressão, podem estar associados com a disfunção temporomandibular (DTM), agindo como importantes colaboradores para a instalação e manutenção desta disfunção. Estados e/ou traços emocionais aliados a fatores estressores de vida podem levar a hábitos disfuncionais orais e conseqüentemente à hiperatividade da musculatura mastigatória, constituindo fatores desencadeantes de dor orofacial. Trabalhos enfatizam que os profissionais de saúde apresentam altos níveis de ansiedade, fato este que se inicia nos anos de graduação. Elevados níveis de ansiedade em pacientes e fatores estressantes vêm sendo o

sujeito de numerosos estudos porque, pela sua repercussão no desempenho de atendimento, acredita-se que ocorra um aumento do risco de surgirem outras doenças. Assim, o objetivo desta pesquisa será levantar a prevalência e avaliar a relação entre o grau de desordem temporomandibular e o nível de ansiedade nos pacientes da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas. Para tal estudo serão selecionados 250 pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas. A amostragem será composta por pacientes de ambos os sexos, na faixa etária entre 17 e 45 anos. Os sinais e sintomas de DTM serão classificados pelo Questionário Anamnésico de Fonseca e para determinar os níveis de ansiedade dos pacientes serão utilizados os questionários autoaplicáveis do Inventário de Ansiedade Traço- Estado (IDATE). Os dados serão tabulados e posteriormente analisados por meio dos testes estatísticos Kruskal-Wallis e correlação de Pearson, ao nível de significância de 1%.

Palavras-chave: Disfunção Temporomandibular, Pacientes, Questionários.

PIB-S/0102/2014

EXERCÍCIOS DE FRENKEL ADAPTADOS PARA HIDROTERAPIA E MÉTODO DE ROOD: REABILITAÇÃO EM PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA.

Orientador Carmen Silvia da Silva Martini (Ginástica, Dança e Ativ. Lúdicas)

Bolsista Erick Feijó de Oliveira (CNPQ)

A esclerose múltipla (EM) é uma doença desmielinizante, inflamatória, que acomete a substância branca do sistema nervoso central (SNC). Caracteriza-se por períodos de remissões e exacerbações, que provocam fraqueza muscular, distúrbios da marcha, da visão, do equilíbrio e produz sensação de fadiga que provocam perda funcional. O objetivo do estudo foi avaliar em prontuários os efeitos de um programa de tratamento associando técnicas sensório-motoras à hidroterapia em pacientes com esclerose múltipla (EM). Este foi um estudo exploratório e retrospectivo da análise dos prontuários associando o Método de Rood e os Exercícios de Frenkel adaptado para piscina terapêutica, realizados em pacientes com Esclerose Múltipla, desenvolvido no Laboratório de Estudos em Neurociências e Comportamento

e Hidroterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia. Foram analisados cinco (5) prontuários de indivíduos com diagnóstico de Esclerose Múltipla, sendo dois do sexo masculino e três (3) do sexo feminino, mas apenas um (1) prontuário foi selecionado, porque havia registro do tratamento fisioterapêutico completo do paciente e, por ter se enquadrado nos termos do estudo. Foram realizadas 2 sessões semanais de 45 minutos cada, iniciando com o Método de Rood, e em seguida realizava-se os exercícios de Frenkel adaptados para a piscina. Nos resultados observamos o aumento da força, do equilíbrio, da capacidade funcional e da qualidade de vida. Concluímos que os Exercícios de Frenkel adaptados à hidroterapia e Método de Rood mostraram-se eficazes na melhora de uma paciente com esclerose múltipla.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla, Método de Rood, Exercícios de Frenkel.

CUIDADOS PRESTADOS À CRIANÇA COM INFECÇÕES DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES: UMA ABORDAGEM NO CONTEXTO FAMILIAR.

Orientador Arinete Veras Fontes Esteves (Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública)

Bolsista Roselaine Brum da Silva Soares (CNPQ)

Introdução: As infecções das vias aéreas superiores (IVAS) são as causas mais comuns de doenças nas crianças e variam de sintomas corriqueiros a uma doença grave e fatal, provenientes de processos infecciosos. A frequência de crianças de zero a cinco anos em creches tem sido um importante fator de risco para esta morbidade devido à exposição das crianças aos agentes infecciosos pelo confinamento e aglomeração, tal situação requer que os responsáveis pelo cuidado da criança em casa reconheçam os sinais de alarme precoce, para intervir no cuidado domiciliares adequado com a criança debilitada. **Objetivos:** Identificar o conhecimento dos cuidadores domiciliares quanto às infecções das vias aéreas superiores e o cuidado prestado à criança no seio familiar. **Método:** Participaram da pesquisa 155 cuidadores domiciliares cuja suas crianças estavam matriculadas na creche de estudo no período de outubro de 2014 a março de 2015. Foi utilizado como instrumento para a coleta de dados uma entrevista semi-estruturada, com perguntas abertas e fechadas. Após a entrevista os dados foram agrupados e analisados através do programa Epi Info 6.0, realizando posteriormente um cruzamento de dados entre a variável escolaridade e as perguntas relacionadas

a patologia sobre IVAS, para verificação de diferenças na resposta em relação ao nível de escolaridade dos entrevistados. **Resultados:** Dos 155 responsáveis colaboradores no estudo, 83,23% (129), eram do sexo feminino, 66,45% (103), possuíam ensino médio e 92,23% (143) recebiam até dois salários mínimos, quanto à idade, a média era de 34 anos, e em relação ao número de filhos, a média foi de 02 filhos por casais. Em relação ao cruzamento realizado entre a escolaridade e as demais variáveis da pesquisa, foi possível observar que houve uma significância, no número de filhos, na identificação das IVAS e no cuidado em relação à transmissão da doença. Em relação ao cuidados prestados a criança com IVAS no ambiente familiar não houve variações em relação ao nível escolaridade. **Conclusão:** O estudo oportunizou perceber que as IVAS nos dias atuais são comuns em crianças menores de cinco anos, institucionalizadas. A família tem um papel fundamental no processo de cuidar à criança, e que as políticas públicas de saúde voltadas para a saúde infantil merecem destaque, especialmente na rede básica que buscam a qualidade do cuidar através da promoção e prevenção da saúde infantil.

Palavras-chave: Cuidador, Infecções das vias aéreas superiores, Creche.

Colaboradores: Anne Grace Andrade da Cunha.

PIB-S/0105/2014

DÉFICIT SENSORIOMOTOR EM SEQUELADOS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO.

Orientador Carmen Silvia da Silva Martini (Ginástica, Dança e Ativ. Lúdicas)

Bolsista Luhan Ammy Andrade Picanço (FAPEAM)

Introdução: O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a terceira causa de morte no mundo depois do câncer e das doenças cardiovasculares, ocasionando morbidade e muitas vezes invalidez. Segundo O'Sullivan e Schmtz (2010) e Romero et al (2008), existem diversos déficits possíveis, como as alterações no nível de consciência e os comprometimentos nas funções de sentidos, motricidade, cognição, percepção, linguagem e sensitiva. De acordo com dados do Ministério da Saúde, anualmente cerca de 85 mil brasileiros morrem por uma doença cerebrovascular. Objetivos: O estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de um programa de tratamento associando o método da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) e o Conceito de Bad Ragaz (BR) na reabilitação sensório-motora em indivíduos com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). Materiais e Métodos: Foram analisados

quatro indivíduos com diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico atendidos pelo projeto de extensão nos Laboratório de Neurociências e Comportamento e Cinesioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Resultados: Houve melhora da movimentação passiva e ativa, dor, sensibilidade, função motora e independência funcional em ambos os pacientes apesar das diferenças funcionais entre os mesmos; redução do tônus muscular e melhora nas atividades de vida diária. Conclusão: Os dois procedimentos (FNP e Bad Ragaz) se mostraram eficientes para o ganho de capacidade funcional visto que, a união das técnicas sensório-motoras possibilitou reduzir as disfunções sensoriais, motora, de equilíbrio, na marcha, e alteração no desempenho muscular e estado funcional, contribuindo dessa forma para importantes aspectos da vida destes indivíduos.

Palavras-chave: AVE, Bad Ragaz, Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva.

A CONCEPÇÃO DO ENFERMEIRO SOBRE ATIVIDADE DO BRINCAR EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE UMA UNIDADE PEDIÁTRICA DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE MANAUS.

Orientador Arinete Veras Fontes Esteves (Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública)
Bolsista Lílian Dornelles Santana de Melo (CNPQ)

Introdução: O Brincar para a criança é importante no desenvolvimento funcional, psicológico e social. Verifica-se que durante a brincadeira a criança se comunica ao expressar seus sentimentos e cria vínculos. Esta atividade também se caracteriza como necessidade básica e por isso não deve ser esquecida, principalmente quando no adoecimento e hospitalização, pois a brincadeira transformar ambiente em um lugar descontraído que se aproxima do cotidiano, facilitando a adaptação hospitalar. Objetivo: Conhecer a importância da atividade de brincar sob a ótica do enfermeiro como uma dimensão do cuidado à criança hospitalizada. Metodologia: Estudo prospectivo e descritivo, de abordagem qualitativa, realizado com 5 enfermeiras que atuam na clínica cirúrgica do Instituto da Criança do Amazonas. A coleta de dados foi através de entrevista semi-estruturada e ocorreu entre dezembro de 2014 a janeiro de 2015. Para análise foi feita transcrição das falas na íntegra, mantendo a fidedignidade da informação e posteriormente, organizadas em categorias, de acordo com a semelhança das respostas. Resultados: As enfermeiras reconhecem a importância do brincar no hospital, citando como benefícios a

diminuição das tensões e do estresse gerado pela hospitalização, além de possibilitar momentos de distração e alegria. Em contrapartida, apesar de serem cientes sobre a importância do brincar, foi possível identificar deficiência no conhecimento quanto a regulamentação do uso desta atividade no ambiente hospitalar. A implementação como rotina no serviço é impedida por alguns obstáculos, sendo os mais citados: falta de tempo, alta demanda de serviço e responsabilidade pelas atividades administrativas e assistenciais. Além disso, as enfermeiras da clínica cirúrgica, não disponibilizam de brinquedo para utilizarem durante a assistência, porém algumas aplicam estratégias recreativas como forma de distrair a criança antes da realização de procedimentos ou simplesmente para proporcionar um momento de descontração. Conclusão: O enfermeiro deve considerar que promover saúde não se resume à cura ou redução do tempo de internação. Diante disto, a atuação na clínica pediátrica necessita de um olhar sensibilizado para perceber o ser criança de forma integral, buscando oferecer uma assistência qualificada e um cuidado humanizado.

Palavras-chave: Enfermagem; Jogos e Brinquedos; Pediatria.
Colaboradores: Anne Grace Andrade da Cunha.

PIB-S/0109/2014

A PERCEPÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO FAMILIAR ACOMPANHANTE NO CUIDADO AO ADULTO HOSPITALIZADO.

Orientador Carmen Silvia da Silva Martini (Ginástica, Dança e Ativ. Lúdicas)

Bolsista Luhan Ammy Andrade Picanço (FAPEAM)

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa do tipo descritivo-exploratória, com o principal objetivo de descrever a percepção da equipe de enfermagem acerca da importância do familiar acompanhante no cuidado ao adulto hospitalizado. Foi realizado em um Hospital Universitário da Universidade Federal do Amazonas, com a participação de 06 membros da equipe de enfermagem da Unidade de Clínica Médica. A produção de dados obteve-se através de Entrevista, Gravação de áudio e Roteiro semiestruturado. Na análise de dados utilizou-se o método de análise de conteúdo sugerido por Bardin obedecendo as etapas que seguem: transcrição das entrevistas, pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial. Dessa forma, os seguintes temas foram destacados: Importância do familiar acompanhante,

Facilidades e Dificuldades da equipe para com o familiar acompanhante, Relação equipe de enfermagem/familiar acompanhante. Conclui-se através dos dados obtidos que é essencial o reconhecimento da importância do familiar acompanhante pelos profissionais da equipe de enfermagem, para que dessa forma possam compreender suas peculiaridades e assim inserilosou não nos cuidados, aceitando os limites e as possibilidades de cada um no processo de cuidar do indivíduo adoecido. A presença do familiar acompanhante é limitada a auxiliar o familiar doente internado a realizar atividades de seu cotidiano, como por exemplo: tomar banho, vestir-se, alimentar-se. Entretanto não foi evidenciado um suporte psicológico emocional para esse familiar durante o processo de internação com seu familiar adoecido.

Palavras-chave: Acompanhante Familiar; Enfermagem.

SOLUÇÕES CONTENDO BIOATIVOS AMAZÔNICOS PARA LIMPEZA DE CAVIDADE DENTINÁRIA: AVALIAÇÃO POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA.

Orientador Maria Fulgência Costa Lima Bandeira (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Gerson De Oliveira Paiva Neto (CNPQ)

O óleo de copaíba, conhecido e utilizado pelos povos amazônicos há muito tempo, vem demonstrando atividades biológicas na Odontologia, estimulando a formulação de uma emulsão para ser utilizada como agente de limpeza e atuar como coadjuvante na adesão dentinária. O presente trabalho tem por objetivo analisar, por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV), a morfologia da superfície dentinária, após o uso de uma emulsão à base do óleo de copaíba, com e sem condicionamento ácido prévio da dentina. Foram utilizados terceiros molares humanos hígidos do Biobanco da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (FAO UFAM). Os dentes foram divididos inicialmente em dois grupos, sendo um grupo com indução artificial de cárie e o outro grupo formado pelos dentes hígidos. Todos os dentes tiveram as raízes removidas, obtendo-se discos de dentina que foram divididos em 16 grupos de acordo com os agentes de limpeza de cavidade empregados (clorexidina a 2% -CHX, emulsão à base de óleo de copaíba- CM, hidróxido de cálcio-HC e água destilada- AD), o substrato dentinário (hígido ou afetado por cárie) e a realização ou não de condicionamento da superfície dentinária com ácido fosfórico a 37%. Em seguida, os discos de dentina foram seccionados no sentido mesiodistal, obtendo-se dois espécimes do mesmo elemento. Uma secção foi usada para a análise da morfologia da superfície dentinária em MEV e a outra para

análise da camada híbrida em uma pesquisa paralela. Nos resultados em dentina hígida sem condicionamento ácido, o grupo tratado com água destilada recebeu escore 2, que representa moderada quantidade de smear layer e <50% dos túbulos dentinários abertos. Os demais grupos foram classificados em escore 3, o que representa grande quantidade de smear layer e todos os túbulos dentinários obliterados. Após o condicionamento ácido, a superfície tratada com AD apresentou escore 0, estando livre de smear layer e apresentando todos os túbulos abertos. A superfície onde foi aplicado o HC recebeu escore 2, apresentando moderada quantidade de smear layer e <50% dos túbulos dentinários abertos. A superfície tratada com CHX recebeu escore 0 e a superfície com CM recebeu escore 2. Os resultados em dentina afetada por cárie sem condicionamento ácido apontaram escore 3 para todas as substâncias testadas. Na dentina afetada por cárie com condicionamento ácido todas as superfícies tratadas receberam escore 2. Os autores concluíram que o desempenho das substâncias testes sobre dentina hígida foi mais eficaz que na dentina afetada por cárie, resultando em uma camada mais limpa e uniforme de smear layer. A clorexidina produziu sobre a superfície dentinária cristais de fosfato de cálcio; o uso de hidróxido de cálcio em dentina resultou na formação de precipitado e obliteração dos túbulos dentinários mesmo na superfície condicionada.

Palavras-chave: Copaíba; Smear Layer; Microscopia eletrônica de varredura.

Colaboradores: Joyce de Figueiredo Meira.

PIB-S/0111/2014

CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DA EMULSÃO DE LIMPEZA CAVITÁRIA À BASE DO ÓLEO-RESINA DE COPAÍBA.

Orientador Maria Fulgência Costa Lima Bandeira (Faculdade de Odontologia)

Bolsista Juliana Pinto de Souza (CNPQ)

O objetivo desta pesquisa foi avaliar in vitro a citotoxicidade e as alterações do DNA celular de uma emulsão à base do óleo da copaíba (*Copaifera multijuga* Hayne) com o propósito de ser utilizada como coadjuvante na adesão dentinária. As substâncias testadas foram: Emulsão de Copaíba a 10%; Veículo da Emulsão; Clorexidina 2% e Óleo de copaíba in natura. A citotoxicidade das substâncias foi testada frente à linhagem normal de MRC-5 (fibroblasto humano), através do teste de citotoxicidade para avaliação da viabilidade celular com o uso da solução de Alamar Blue™ e frente à eritrócitos murinos, através do teste de Hemólise que permite avaliar o potencial das substâncias-teste em causar lesões na membrana plasmática da célula, seja pela formação de poros ou pela ruptura total. A avaliação do dano no DNA foi realizada através do teste do Cometa em pH alcalino. Como controles positivos utilizou-se a Clorexidina 2% e a doxorubicina. Os valores de viabilidade celular foram: emulsão de copaíba a 10% apresentou 8,22%, os adjuvantes

farmacotécnicos da emulsão apresentaram 39,90%, clorexidina 2% apresentou 5,92% e o óleo de copaíba in natura apresentou 10,24% de viabilidade celular. O teste de hemólise revelou que o veículo e a clorexidina não hemolisaram os eritrócitos, entretanto o óleo de copaíba in natura e as emulsões testes apresentaram atividade hemolítica causando dano à membrana. No teste do cometa, as emulsões testadas em 25, 50 e 75 µL/ml não causaram dano significativo no DNA do fibroblasto humano em relação a doxorubicina e a clorexidina 2%, entretanto, a copaíba apresentou índice de dano estatisticamente significativo em relação a doxorubicina ($p < 0,05$). Pode-se concluir que as preparações que contém copaíba, apesar de induzirem citotoxicidade, não tem como alvo o DNA das células de fibroblasto humano nas concentrações testadas, o mesmo não ocorrendo para o óleo de copaíba in natura, o que nos leva a inferir que as preparações podem estar diminuindo o potencial genotóxico em relação ao óleo de copaíba.

Palavras-chave: Copaifera multijuga.

Colaboradores: Cristiane nagai coelho; Marne Carvalho de Vasconcellos.

PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MANAUS.

Orientador Semirames Cartonilho de Souza Ramos (Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública)

Bolsista Karina Asami Sakai (Voluntário)

O leite materno é um alimento completo, contém todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento da criança, além de trazer uma série de benefícios para o binômio mãe-filho. Porém várias são as razões para o desmame precoce ou a introdução de outros alimentos, na dieta do lactente, antes dos primeiros seis meses de vida. As práticas adotadas pela equipe de enfermagem para a promoção do aleitamento materno são de fundamental importância para o sucesso desta prática. O objetivo do estudo foi analisar a promoção do aleitamento materno, pela equipe de enfermagem, em uma maternidade pública do município de Manaus. Trata-se de um estudo quali-quantitativo, transversal de caráter exploratório descritivo, utilizando-se de uma entrevista semi-estruturada, com perguntas abertas e fechadas e observação assistemática. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas nº CAAE 31084114.4.0000.5020. As principais estratégias utilizadas para a promoção do aleitamento

materno foram palestras e orientações com os temas importância e vantagens do aleitamento materno, posição e pega correta, estimulação da prática da amamentação. Quanto à prevenção e tratamento das intercorrências mamárias: corrigir a pega, amamentação em livre demanda, hidratar os mamilos com o próprio leite, realizar ordenha das mamas, massagens, medicamentos prescritos, encaminhar puérpera ao grupo de apoio a amamentação. A partir dessa pesquisa, foi possível identificar as estratégias para a assistência na prática da amamentação na maternidade bem como as atividades utilizadas pela equipe de enfermagem para a promoção do aleitamento materno. O fortalecimento de ações de incentivo e promoção ao aleitamento materno, exclusivo nos seis primeiros meses de vida, tem-se mostrado uma ferramenta bastante eficaz para evitar o desmame precoce bem como a introdução de outros alimentos na dieta do lactente, devendo essa prática ser iniciada desde a primeira consulta do pré-natal.

Palavras-chave: Promoção da Saúde; Enfermagemmaterno-infantil;Aleitamento M.

PIB-S/0113/2014

MODIFICAÇÕES MOLECULARES EM ALFA E BETA-AMIRINA OBTIDOS DAS CASCAS DE BYRSONIMA SPP.

Orientador Maria de Meneses Pereira (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Carlos Klinger Rodrigues Serrao (Voluntário)

No gênero *Byrsonima* da família Malpighiaceae, estão classificadas cerca de 160 espécies, de ocorrência predominante em regiões neotropicais, incluindo a região Amazônica, sendo muitas delas utilizadas nos países latino-americanos para fins medicinais. Recentemente tem sido observado interesse nos triterpenos isoméricos e -amirinas, metabólitos com presença marcante no gênero *Byrsonima*, como estruturas privilegiadas para síntese de derivados com características físico-químicas e atividades farmacológicas melhoradas. Este trabalho teve por objetivo obter novas moléculas a partir de modificações moleculares em e amirinas isoladas de espécies *Byrsonima* de ocorrência na cidade de Manaus, para serem utilizadas em futuros estudos acerca das suas propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas. Extratos hexânicos das cascas de *B. crispa*, *B. duckeana*, *B. garcibarrigae* e *B. incarnata*, foram purificados para obtenção dos triterpenos e amirinas através de sucessivas lavagens com diferentes solventes. A estrutura dos compostos foi confirmada por Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear de ¹H (RMN de ¹H). Em seguida, a mistura triterpênica foi submetida a reações químicas visando a inserção de diferentes grupamentos no carbono 3 dos isômeros, nomeadamente, esterificação,

esterificação, oxidação e halogenação, utilizando reagentes químicos e catalisadores apropriados, bem como condições reacionais controladas. Ao final obtiveram-se sete derivados conhecidos (octanoato, propanoato, cinamato, 3-oxo, succinato, maleinato e ftalato de alfa e beta amirinas), mas que tiveram seus protocolos de síntese otimizados, e dois derivados inéditos (3-flúor e éter propargílico de alfa e beta amirinas). Todas as moléculas foram purificadas em coluna cromatográfica flash, com sílica gel como fase estacionária e diferentes proporções de hexano e acetato de etila como fase móvel. A confirmação da estrutura química dos produtos foi realizada por meio de análise por Ressonância Magnética Nuclear de ¹H. As substâncias sintetizadas neste estudo serão úteis em futuros testes de avaliação da atividade farmacológica, em modelos enzimáticos e celulares, com destaque a avaliação das atividades anti-inflamatória e antimicrobiana, contribuindo para o estudo da relação estrutura-atividade dos triterpenos originais e desenvolvimento de novos fármacos. Além disso, este projeto ajudou a consolidar uma linha de pesquisa inexistente na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UFAM até então, beneficiando a comunidade interna e a própria Universidade.

Palavras-chave: *Byrsonima*; amirina; inflamação.

Colaboradores: Fernanda Guilhon Simplicio.

MODIFICAÇÕES MOLECULARES EM TRITERPENOS OBTIDOS DAS CASCAS DE BYRSONIMA SPP. (MALPIGHIACEAE)

Orientador Maria de Meneses Pereira (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Daniele Feitoza Marinho (Voluntário)

As plantas medicinais têm sido uma rica fonte de moléculas para serem exploradas terapêuticamente. *Byrsonima* é um dos gêneros de Malpighiaceae de maior destaque, do qual já foram isolados vários flavonoides, e onde os triterpenos também tem grande representação. As modificações estruturais e preparo de análogos são estratégias fundamentais no estudo de moléculas ativas, contribuindo para o conhecimento de suas propriedades biológicas e ao esclarecimento dos mecanismos de ação. Recentemente, muitos trabalhos têm focado na modificação estrutural de triterpenos, até pouco tempo considerados inativos devido a sua alta lipofilicidade, conceito que vem se alterando devido a descoberta de muitas propriedades como antidiabética, anti-inflamatória e anticâncer. Este trabalho teve por finalidade sintetizar derivados dos triterpenos alfa e beta amirinas obtidos da casca do caule de espécies do gênero *Byrsonima* de ocorrência na cidade de Manaus, visando futuros estudos sobre suas propriedades anti-inflamatórias. O triterpenos alfa e beta amirina foram obtidos dos extratos hexânicos da casca do caule das espécies *B. crispa*, *B. duckeana*, *B. garcibarrigae* e *B. incarnata*, por meio de técnicas cromatográficas, sendo a estrutura e a pureza confirmadas por espectrometria

de ressonância magnética nuclear (RMN) de ^{13}C e ^1H e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas, respectivamente. A mistura foi submetida à reações de oxidação e a acilações para a obtenção dos seguintes produtos: 11-oxo, acetato, benzoato e formiato de alfa e beta-amirinas. Os produtos das sínteses foram purificados em coluna cromatográfica utilizando diferentes proporções de hexano e acetato de etila. Os rendimentos obtidos para as sínteses acetato, benzoato e formiato foram 95%, 93% e 75%, respectivamente. Os espectros de RMN de ^1H confirmaram as estruturas pretendidas, quando comparados com dados da literatura. A estrutura do derivado oxigenado ainda não pode ser confirmada, pois necessita de mais etapas de purificação. Neste projeto foram obtidos derivados semissintéticos a partir de compostos isolados de plantas amazônicas, algo que até então não era realizado na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UFAM, e que abre portas para inúmeros outros trabalhos nesta nova linha de pesquisa. Este trabalho faz parte de um projeto que visa avaliar o potencial anti-inflamatório de novas moléculas, ainda em andamento, onde as mesmas serão avaliadas em futuros ensaios *in vitro* e *in vivo* com este enfoque.

Palavras-chave: *Byrsonima*; triterpenos; inflamação.

Colaboradores: Fernanda Guilhon Simplicio.

PIB-S/0115/2014

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIOXIDANTES E ANTIINFLAMATÓRIA IN VITRO DE UM EXTRATO DAS CASCAS DO CAULE DE BERTHOLLETIA EXCELSA (HUMB. & BONPL.).

Orientador Emerson Silva Lima (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Ivanildo Vieira Pereira Filho (CNPQ)

Bertholletia excelsa ou Castanheira-do-Brasil, pertencente à família Lecythidaceae, é uma árvore com distribuição desigual no ecossistema amazônico e com grande importância econômica para a região. Estudos apontam que a Bertholletia excelsa é um antioxidante em potencial por conter alto teor de fenóis. O referido trabalho teve como objetivo a caracterização da atividade antioxidante e anti-inflamatória in vitro do extrato seco da casca do caule da Bertholletia excelsa. Para a avaliação do potencial antioxidante da Bertholletia excelsa utilizouse de testes preliminares como o DPPH, ABTS+, Fenóis e Flavonoides Totais. Após a obtenção dos resultados preliminares, procedeu-se com o teste de viabilidade celular e posteriormente o ensaio de antioxidante celular e determinação de nitrito para a caracterização da atividade anti-inflamatória no modelo de macrófago ativado por lipopolissacarídeo. No

teste de DPPH o extrato demonstrou atividade antioxidante alta, com $CI_{50} 7,67 \pm 0,11 \mu\text{g/mL}$, sendo o mesmo confirmado pelo ensaio de ABTS+. Enquanto os testes Fenóis e Flavonoides totais demonstram resultados de $33,58 \pm 0,25\%$ e $32,16 \pm 2,08\%$ de teor, respectivamente. Com o ensaio de viabilidade celular, notou-se que na concentração de $25 \mu\text{g/mL}$ o extrato não produziu letalidade significativa. Já a atividade antioxidante celular o extrato de Bertholletia excelsa na concentração de $50 \mu\text{g/mL}$ conseguiu inibir a oxidação em $49,77\%$. No ensaio da atividade anti-inflamatória houve inibição da produção de óxido nítrico, sinalizando efeito anti-inflamatório. Com tais resultados, concluiu-se que o extrato do caule de Bertholletia excelsa é um bom antioxidante devido a sua alta concentração de compostos fenólicos, apresentando também propriedades anti-inflamatórias.

Palavras-chave: Antioxidante, Antiinflamatória, Bertholletia excelsa, castan.

FRACIONAMENTO FITOQUÍMICO DE EXTRATOS DA CASCA DE BYRSONIMA INCARNATA SANDWICH. VOLTADO AO ISOLAMENTO DE FLAVONOIDES.

Orientador Maria de Meneses Pereira (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Diego Deniz Silva (Voluntário)

As plantas são fontes importantes de constituintes para a obtenção de novas substâncias que são utilizadas como agentes medicinais, através delas são criados diversos fármacos que atuam em diferentes patologias. Através de pesquisas podem-se isolar compostos químicos como flavonoides, compostos com propriedades anti-inflamatórias, entre outras. Este trabalho objetivou isolar e identificar flavonoides a partir de fracionamentos cromatográficos de extratos polares da casca do caule *Byrsonima incarnata* Sandwich., para futuras investigações acerca das suas propriedades farmacológicas. A coleta do material vegetal foi realizada na Reserva Florestal Adolpho Ducke, em Manaus, Amazonas. Os extratos acetato de etila e metanol foram obtidos por maceração em ultrassom por 15 minutos. Após eliminação dos solventes, os

mesmos foram analisados por cromatografia em camada delgada e cromatografia em coluna. Técnicas como obtenção de heterosídeos flavônicos por destanificação, também foram empregadas. Com essa metodologia, obtiveram-se três amostras possivelmente isoladas, contudo, as análises para a sua identificação estrutural ainda não puderam ser concluídas. Projetos como este são importantes para o conhecimento do potencial biotecnológico da nossa flora e valorização da nossa Biodiversidade, o que requer investimento e esforço contínuos. Este projeto faz parte de um estudo fitoquímico e farmacológico que está sendo realizado com espécies do gênero *Byrsonima* da Amazônia Brasileira, visando o desenvolvimento de novos anti-inflamatórios e antimicrobianos, ainda em andamento.

Palavras-chave: Byrsonima incarnata, flavonoides, atividades farmacológicas.

Colaboradores: Fernanda Guilhon Simplicio.

PIB-S/0118/2014

REGULAÇÃO GÊNICA DAS DEFESAS ANTIOXIDANTES IN VITRO, MEDIADAS PELO EXTRATO DAS CASCAS DO CAULE DE BERTHOLLETIA EXCELSA, EM FIBROBLASTOS SUBMETIDO A CONDIÇÕES DE ESTRESSE OXIDATIVO.

Orientador Emerson Silva Lima (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Érico Jorge Silva Freitas (CNPQ)

O estresse oxidativo é causado pelo excesso de radicais livres, oriundos do metabolismo celular ou por meio de estímulos exógenos (radiação, toxinas, drogas, produtos químicos). A ativação de diversas enzimas na resposta imunológica intensificam a expressão de proteínas de defesa. A fim de induzir uma resposta imunológica não enzimática, utilizam-se substâncias antioxidantes, como compostos fenólicos, para evitar a formação de radicais livres. Este trabalho tem objetivo de avaliar a regulação gênica das defesas antioxidantes in vitro, mediadas pelo extrato das cascas do caule de *Bertholletia excelsa*, em macrófagos murinos J774 sob estresse oxidativo. As culturas de célula foram expostas a um agente oxidante, peróxido de hidrogênio (H₂O₂), para simular o estresse oxidativo, promovendo maior expressão de proteínas de defesa. As células foram tratadas com extrato da casca do caule de *B. excelsa* e com o padrão quercetina. Posteriormente as amostras foram conduzidas à extração do RNA, seguindo para técnica de PCR (Polymerase Chain Reaction) em tempo real e quantificação da expressão proteica. Ensaio feitos com

DPPH e de ABTS+ comprovaram a atividade antioxidante do extrato hidroalcoólico de *B. excelsa*. Foi observado que o tratamento com o extrato de *B. excelsa* protegeu efetivamente as células expostas ao peróxido de hidrogênio pelo teste de viabilidade celular. A modulação da expressão gênica nas células tratadas com o extrato mostrou-se positiva, visto que houve uma queda significativa da expressão dos genes Gpx, Nfr2, NOS2, PRDX2 mediante a presença do tratamento com o extrato de *B. excelsa*. As maiores concentrações do extrato conseguiram se mostrar extremamente eficientes na redução da expressão, inclusive superiores ao padrão quercetina, o que demonstra uma potente atividade antioxidante. Os estudos sobre regulação da expressão gênica revelaram que os antioxidantes, como compostos fenólicos, possuem participação direta na prevenção do dano celular e tecidual mediante captura de radicais livres e diminuição da expressão de proteínas de defesa. Estes achados comprovam o efeito antioxidante do extrato de *B. excelsa* e sua capacidade de alterar a regulação gênica.

Palavras-chave: Estresse oxidativo, fenólicos, PCR, Bertholletia excelsa.
Colaboradores: José Pereira de Moura Neto.

EFEITOS DO CONDICIONAMENTO AERÓBICO EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.

Orientador Roberta Lins Gonçalves (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Huan Rosa de Miranda (FAPEAM)

CONTEXTO- O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado atualmente como o maior causador de incapacidade crônica no mundo, estando entre as principais causas de morte. Apesar do risco frequente de novos eventos vasculares e dos fatores de risco comuns aos das Doenças Cardiovasculares, a prevenção secundária através de medidas não farmacológicas, não faz parte rotineira da Reabilitação Física pós-AVC. **OBJETIVO-** Partindo destas importantes questões, o objetivo principal deste estudo foi realizar um artigo de atualização que contemplasse estudos de boa qualidade metodológica a fim de estabelecer diretrizes quanto aos princípios do condicionamento aeróbico na Reabilitação Física de indivíduos pós-AVC. **DESENHO METODOLÓGICO** Artigo de Atualização de Literatura. **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO** Artigos em língua inglesa, publicados em bancos de

dados secundários: revisões sistemáticas com ou sem metanálise, que abordaram a aplicação de exercícios aeróbicos na reabilitação física em vítimas de AVC. **RESULTADOS** A literatura encontrada apontou evidências que a inclusão do exercício aeróbico na Reabilitação pode melhorar a capacidade física (VO₂max) de indivíduos pós-AVC, facilitando a realização das Atividades de Vida Diária e da marcha. É provável que a qualidade de vida de indivíduos pós-AVC possa ser melhorada com o exercício físico. Não foi possível estabelecer uma relação entre o condicionamento aeróbico e a redução da mortalidade em indivíduos pós-AVC. **CONCLUSÃO** O condicionamento aeróbico deve ser incluído na Reabilitação de vítimas de AVC, respeitando os princípios do exercício físico para aprimorar a aptidão cardiorrespiratória em indivíduos pós-AVC.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral, condicionamento aeróbico, exercício aeróbico, qualidade de vida, consumo de oxigênio.

PIB-S/0120/2014

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE COMPOSTOS TRITERPÊNICOS ASSOCIADOS A DOXORRUBICINA EM DIFERENTES LINHAGENS TUMORAIS.

Orientador Marne Carvalho de Vasconcellos (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Caio Cesar dos Santos Ferreira (CNPQ)

A quimioterapia é uma das abordagens para o tratamento das neoplasias e, no sentido de aprimorar esta ferramenta, destaca-se, como prioridade, o desenvolvimento de novos fármacos. Um dos principais fatores limitantes da atividade dos fármacos antineoplásicos é o aparecimento de células tumorais capazes de desenvolver mecanismos intracelulares de resistência farmacológica de etiologia multifatorial. Considerando as várias pesquisas que evidenciam a eficiência anti-inflamatória de *-amirinas*, este trabalho avaliou o efeito de compostos triterpênicos extraídos do óleo-resina da planta de gênero *Protium* sobre a atividade da glicoproteína-P. Realizou-se um estudo para avaliar se houve sinergismo entre doxorubicina (um quimioterápico) e os compostos triterpênicos, evidenciando sinergismo com os quatro compostos em MESA/DX, e *-amirona* em MRC-5, *breína/maniladiol* em HCT116, MCF-7 e SK-MEL-9. A citotoxicidade foi avaliada pelo método Alamar Blue nos tempos de 24, 48 e 72 horas; utilizando as linhagens tumorais humanas (MCF -7 adenocarcinoma de mama, HCT116 adenocarcinoma de cólon, SKMELL 9 melanoma, MESA/DX5 sarcoma

uterino resistente) e na linhagem não neoplásica MRC-5 - fibroblastos humanos, ressaltando que houve potencial citotóxico para MESA/DX com todos os compostos triterpênicos na maioria dos tempos de tratamento, com poucas exceções. Em MCF-7, e *-amirina* e *breína/maniladiol* se mostraram citotóxicas promissoras. Em SK MEL-9, e *-amirina* e *breína/maniladiol* apresentaram potencial citotóxico. Em HCT116 e *-amirina*, e *-amirona* e *breína/maniladiol* se revelaram citotóxicas potenciais. A avaliação da atividade da glicoproteína-P foi realizada pelos ensaios de efluxo com base em imagens fluorescentes (Rodamina-123), mostrando que, na concentração testada, não houve atividade sobre esta glicoproteína. Um estudo de genotoxicidade de *-amirina* e *-amirina* acetilada sobre MRC-5 foi realizado com o intuito de verificar se existe ou não proteção, pelos triterpenos, dessa linhagem em relação à doxorubicina, mostrando que essa proteção é possível. Este estudo pode fornecer uma base para investigações futuras sobre o papel terapêutico de compostos triterpênicos como fármacos adjuvantes no tratamento do câncer.

Palavras-chave: Glicoproteína P, sinergismo, α;β;-amirinas.

ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL DE INDIVÍDUOS EM VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA.

Orientador Roberta Lins Gonçalves (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Daniel Crespo Lins (FAPEAM)

A aspiração endotraqueal é o procedimento invasivo mais realizado em indivíduos intubados em unidades de terapia intensiva. Contudo, existem poucos estudos nacionais de boa qualidade metodológica sobre o assunto, não havendo no Brasil consenso da literatura e/ou padronização da técnica. O objetivo do estudo foi estabelecer critérios técnicos baseados nas evidências científicas sobre a aspiração em adultos submetidos à ventilação mecânica invasiva por meio de uma revisão integrativa da literatura. A recomendação deste estudo foi de que a prática da aspiração de adultos intubados não deve ser realizada rotineiramente, e sim quando clinicamente indicada, preferencialmente direcionada pela ausculta

respiratória e/ou sinais visíveis de secreção no tubo endotraqueal (TET), deve ser utilizada a pré-oxigenação com a Fração inspirada de oxigênio a 100% por, pelo menos, 30 segundos antes e após o procedimento, não deve ser rotineiramente utilizada a hiperinsulflação e nem a instilação de solução salina, o diâmetro da sonda de aspiração não deve exceder a metade do diâmetro do TET, a duração da aspiração deve ser menor que 15 segundos, a pressão negativa de sucção deve ser menor que 150 mmHg negativos e o procedimento deve ser realizado até que melhore a ausculta pulmonar ou as alterações clínicas que levaram a aspiração, devendo ser realizado, preferivelmente, de maneira asséptica.

Palavras-chave: Sucção, aspiração, aspiração endotraqueal, respiração art.

PIB-S/0122/2014

PREVALÊNCIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA CORRELAÇÃO COM O APERTAMENTO DENTÁRIO EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.

Orientador Tânia Cristina Chicre Alcântara de Brito (Faculdade de Odontologia)
Bolsista Lais Mallena Marques Pinto de Andrade (FAPEAM)

A DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Hábitos parafuncionais, aqueles que não representam funções normais do nosso organismo, podem ser considerados como um dos diversos fatores etiológicos das disfunções temporomandibulares (DTMs). Com o objetivo de levantar e avaliar a prevalência de disfunções temporomandibulares e sua correlação com o apertamento dentário durante o exercício físico de musculação, especificamente em tarefas motoras que envolvam exigências físicas dos músculos da mandíbula e músculos da cintura escapular, foram selecionados 60 alunos das Faculdades de Odontologia e Educação Física daUFAM. A

amostra foi composta por voluntários do sexo masculino, com faixa etária entre 18 e 30 anos, selecionados por meio de um Questionário Inicial e exame muscular de palpação. O software estatístico utilizado foi o R 3.0.2, tendo nível de significância de 5%. O teste Exato de Fisher foi utilizado para verificar a associação estatística das variáveis captadas. Não verificouse associação entre o apertamento dentário e a prática de exercícios, levando em consideração apenas as respostas do questionário. Houve relação entre o apertamento e indivíduos que demonstraram maior grau de dor durante o exame de palpação muscular. Ainda é necessária a continuação do estudo, dada pelo exame de eletromiografia durante a prática de musculação, para correlação de outros dados.

Palavras-chave: DTM; apertamento dentário; musculação.

PIB-S/0123/2014

MANIPULAÇÃO DE BATOM DE ARRABIDAEA CHICA PARA O TRATAMENTO DE RACHADURAS LABIAIS.

Orientador Ellen Regina da Costa Paes (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Mayra Luzia da Silveira Brasil (FAPEAM)

As folhas de *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) Verlot (Bignoniaceae), popularmente conhecida como Crajiru, são utilizadas na medicina popular como cicatrizante, no tratamento de conjuntivites, cólicas intestinais e menstruais, e como anti-inflamatória. A queilite actínica é uma lesão passível de alteração maligna, que se apresenta como uma lesão difusa

do vermelhão do lábio inferior, resultante da exposição crônica e excessiva à radiação solar de forma prolongada e frequente. Desta forma, o presente estudo teve como principal objetivo a manipulação de batom com extrato de crajiru (*A.chica*) para verificar sua eficácia no tratamento da queilite actínica, ou seja, se acelera a cicatrização dessas rachaduras labiais.

Palavras-chave: Crajiru, rachadura, batom.

CARACTERIZAÇÃO E RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E PÉ PLANO VALGOFLEXÍVEL EM CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS NO MUNICÍPIO DE MANAUS/AM.

Orientador Ayrles Silva Gonçalves Barbosa Mendonça (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Keysy Karoline Souza Andrade (FAPEAM)

Os pés são estruturas do corpo humano que se modificam ao longo do processo de desenvolvimento. Quando a criança posiciona o pé no chão e o arco longitudinal medial do pé desaparece, diz-se que há pé plano, também conhecido como "pé chato" ou pé plano valgoflexível. A maioria dos casos de pé plano valgoflexível não possui tratamento, porém para crianças de 3 à 5 anos de idade a estimulação precoce pode desenvolver a musculatura do pé e a consequente formação do arco plantar, prevenindo ou dirimindo o rebaixamento dos arcos longitudinais e suas consequentes alterações posturais. Acredita-se, então, que esse tipo de pé possa acarretar na vida adulta, problemas na marcha e na manutenção do equilíbrio e coordenação. Desse modo, o presente projeto caracteriza-se como um estudo descritivo de corte transversal que visa identificar o perfil epidemiológico de crianças com idade de 3 a 5 anos (matriculadas em Centros Municipais de Educação Infantil, no

município de Manaus/AM), frente à ocorrência de pés planos e sua correlação com o estado nutricional, seguindo orientações da OMS. Para tanto, foram avaliadas 302 escolares no pibic 2014/15, foi realizado um mapeamento das zonas do município de Manaus, com seleção aleatória das escolas, visita e planejamento das ações. Vale salientar que os pais de todos os escolares assinaram o TCLE, conforme orientação do CEP. A avaliação inicia-se pelos dados antropométricos, com medidas de peso e altura para determinação do IMC Índice de Massa Corporal. A avaliação do pé foi realizada através da impressão no pedígrafo e posteriormente realizado o cálculo do índice de Schipaux-Smirak. O presente estudo constata um índice elevado de alterações podais nas crianças avaliadas, assim como os do estado nutricional equivalentes ao risco de sobrepeso e obesidade. Isto corrobora com os dados apresentados pela OMS para outras regiões do mundo.

Palavras-chave: Crianças, Estado Nutricional, Obesidade e Pé Plano.

Colaboradores: Roberta Lins Gonçalves.

PIB-S/0128/2014

AVALIAÇÃO DA REPOSTA ANTIOXIDANTE MEDIADA PELO EXTRATO DE PLATONIA INSIGNIS EM CÉLULAS EXPOSTAS À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA.

Orientador Emerson Silva Lima (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Larissa Barbosa Borges (CNPQ)

A *Platonia insignis* é uma planta nativa da Amazônia de alto valor econômico e de larga utilização popular terapêutica. O óleo vegetal de suas sementes é utilizado para o tratamento de problemas de pele, tais como queimaduras e ferimentos e ainda, para o tratamento de dores lombares e inflamações dentre outras aplicações. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a reposta antioxidante mediada pelo extrato de *P. insignis* em células expostas à radiação ultravioleta, e ainda avaliou o seu potencial protetor, e também regenerador e citotóxico em queratinócitos submetidos à radiação UVA e UVB. Iniciaram-se os testes com a avaliação da citotoxicidade em queratinócitos tratados ou não com extrato hidroalcoólico do epicarpo (BVE) ou mesocarpo (BVM) do fruto de *P. insignis*. Após a verificação da citotoxicidade, procedeu-se os testes de indução de radiação UV para a determinação do potencial fotoprotetor e regenerativo do extrato. No teste para detecção da produção de ROS intracelular foi utilizado o composto fluorescente, 2'7'-dicloro-fluoresceína-di-acetato. No teste de

viabilidade o extrato BVE não demonstrou nas concentrações de 5 a 100 µg/mL diferentemente do BVM que em na concentrações de 100 e 50 µg/mL obteve-se citotoxicidade significativa. No teste de exposição a radiação UVA os extratos BVE e BVM protegeram os queratinócitos nas concentrações de 25 µg/mL. No teste regenerativo extrato BVE demonstrou regeneração dos queratinócitos aumentando a viabilidade de 80 a 100 %. Já o extrato BVM em concentrações menores observou-se aproximadamente 80% de poder regenerativo. No ensaio antioxidante celular, o extrato BVM na concentração de 50 µg/mL demonstrou uma atividade antioxidante próxima de 40% quando analisado na concentração de 50 µg/mL. O extrato do mesocarpo de *P. insignis* apresentou pouco efeito citotóxico e significativo efeitos de proteção ultravioleta e antioxidante. Estes dados podem dar suporte para futuros trabalhos investigando melhor os efeitos e aplicações do fruto de *P. insignis* na formulação de produtos cosméticos.

Palavras-chave: Proteção UV, antioxidante, *Platonia insignis*, bacuri.

PIB-S/0130/2014

FARMACOTERAPIA NO FIM DA VIDA: VISÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS.

Orientador Cinthya Iamille Frithz Brandão de Oliveira (Ciências Fisiológicas)
Bolsista Verônica de Almeida Rodrigues (FAPEAM)

Os cuidados paliativos são considerados praticamente indispensáveis à atual prática Oncológica, o que justifica a necessidade da abrangência de estudos nesta área. Considerando isto, o presente estudo esteve presente no Serviço de Terapia da Dor e Cuidados Paliativos, analisando dados médicos como o prontuário dos pacientes e condutas clínicas adotadas a fim de descobrir medidas paliativistas mais utilizadas neste meio. O medicamento mais predominantemente utilizado foi a Morfina,

para controle da dor crônica, sintoma mais referido em fase de pesquisa de histórias clínicas e segundo a própria literatura. O estudo permanecerá em seguimento, com o projeto já previamente aprovado, e a próxima etapa será a confecção de um Manual de Cuidados Paliativos, à exemplo do Manual de Cuidados Paliativos ANCP, porém com mais dados clínicos baseado em pesquisa de campo adaptado à realidade Amazonense, e com o seguimento pretende-se abordagem de um maior número de pacientes.

Palavras-chave: Dor, interação, humanização.

PIB-S/0133/2014

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE NAFTOQUINONAS SOBRE O CITOCROMO P450 DE CÉLULAS DE HEPATOCARCINOMA HUMANO.

Orientador Marne Carvalho de Vasconcellos (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)
Bolsista Anderson Kehl Pereira (CNPQ)

O carcinoma hepatocelular (CHC) é o tumor maligno hepático mais comum e normalmente é de origem primária, sendo seus fatores de risco as infecções pelos vírus das hepatites B e C, consumo abusivo de álcool, entre outros. Os produtos naturais têm sido o alvo de investigação como fonte de drogas para o tratamento de muitas formas de câncer. As quinonas representam uma importante classe de compostos de ocorrência natural, constituindo ainda uma das maiores classes de agentes antitumorais. Células HepG2 possuem a capacidade de metabolismo de Fase I e II igualmente aos hepatócitos de células normais funcionais e desempenham papel chave na ativação e detoxificação de carcinógenos reativos, pois conservam enzimas essenciais para o metabolismo hepático como enzimas e componentes da Fase I (CYP1A1, CYP1A2 e CYP3A4). Testes *in vitro* foram realizados a partir destes compostos naturais sobre a linhagem celular HepG2 para avaliar o efeito citotóxico delas sobre a referida linhagem celular e as enzimas do citocromo P450. Avaliação da citotoxicidade foi feita em placa de 96 poços para o tratamento com as drogas-

teste, Biflorina, IVS320 e Doxorubicina, após os tempos de 24, 48 e 72 horas foi adicionado o reagente colorimétrico Alamar Blue e então a fluorescência foi medida pelo leitor de ELISA. A atividade enzimática do citocromo P450, incluindo CYP 1A1, 1A2 e 3A4, foi realizada pelo método de quimioluminescência (P450-Glo) a partir do tratamento de HepG2 com Biflorina e IVS320, através da adição de um substrato luminogênico (proluciferina), o qual foi convertido em produto de luciferina e detectado pelo Reagente de Detecção de Luciferina em leitor de ELISA. Biflorina, IVS 320 e Doxorubicina apresentaram caráter citotóxico com CI50 abaixo de 10 μ M, as quais podem ser classificadas como moderadamente ativa, ativa e ativa, respectivamente. Entretanto a atividade enzimática como indutora ou inibidora se mostrou inconclusiva para CYP1A1 e CYP1A2, pois sua atividade biológica foi registrada acima de 100% em todas as concentrações para a primeira enzima e na segunda, a ausência de salicilamida não permitiu o correto ensaio. Para CYP3A4, apenas a maior concentração de IVS320 (2 μ M) foi capaz de gerar resultado de 75% de atividade biológica.

Palavras-chave: Atividade enzimática, HepG2, quinonas.

DESENVOLVIMENTO DE SABONETES VETERINÁRIO COM EXTRATO DE CRAJIRU (ARRABIDAEA CHICA).

Orientador Ellen Regina da Costa Paes (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Bruna Moreira Puga Barbosa Lobato (FAPEAM)

Um dos principais motivos para consultas de cães em clínicas veterinárias são os problemas dermatológicos e na maioria das vezes não há produtos adequados para o tratamento. A espécie *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) Verl., Bignoniaceae, conhecida como *crajiru*, é usada na Amazônia devido sua ação antiinflamatória e cicatrizante. Experimentos em animais demonstraram que o extrato aquoso de *A. chica* não apresenta toxicidade nos modelos utilizados (Paes, 2004). Desta forma, a presente pesquisa teve como objetivo desenvolver a manipulação e o estudo de estabilidade de sabonetes sólidos e líquidos incorporados com extrato de *A. chica* como busca alternativa para tratamento dermatológico em cães e gatos.

Para isso, após a coleta, as folhas de *A. chica* foram secas e trituradas para a obtenção de um extrato gliceríndroalcoólico a 3% então incorporado aos sabonetes líquidos e sólidos. O estudo de estabilidade foi realizado segundo a legislação técnica específica do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O sabonete líquido associado ao extrato de *A. chica* apresentou condições satisfatórias de estabilidade e qualidade do produto. O sabonete sólido estudado, entretanto, não é estável e perde as características organolépticas iniciais, exceto as amostras armazenadas em freezer. O teste *in vitro* deve ser feito para comprovar a eficiência da formulação.

Palavras-chave: Veterinária, crajiru, sabonete.

PIB-S/0137/2014

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DE HIPERTENSOS.

Orientador Roberta Lins Gonçalves (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Erik Marques da Silva (FAPEAM)

Fundamento: A hipertensão arterial sistêmica apresenta-se como o mais importante fator de risco relacionado às Doenças cardiovasculares. No Brasil, em 2012, 56% dos brasileiros hipertensos eram mulheres, sendo a maioria delas idosas. Estudos evidenciaram que a Qualidade de Vida (QV) de indivíduos hipertensos pode estar prejudicada. Como a prática da atividade física tem sido associada à melhora da QV, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da prática da atividade física regular na QV de idosas hipertensas. Métodos: Estudo observacional, caso-controle, transversal, no qual se avaliou a QV de 61 idosas hipertensas através do questionário Whoqol

Bref. Avaliou-se também o nível de atividade física segundo os critérios do American College of Sports Medicine (ativos ou inativos). Para relacionar as variáveis de interesse entre os domínios e o índice de QV foram utilizados os testes Kruskal-Wallis e Spearman, sendo o nível de significância adotado de 5%. Resultados e Discussão: A QV das idosas hipertensas foi aproximadamente 60% do escore máximo, sendo o domínio físico o que apresentou a pior pontuação. A prática de atividade física regular influenciou a QV. Conclusão: A prática de atividade física influenciou significativamente a QV das idosas hipertensas, no escore geral e no domínio físico.

Palavras-chave: Qualidade de vida, hipertensão, atividade física, questionário.

O OLHAR DO ACOMPANHANTE DURANTE A TRAJETÓRIA DA CRIANÇA/ADOLESCENTE COM CÂNCER INTERNADA EM UM HEMOCENTRO DE MANAUS/AM: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E EXPECTATIVAS FUTURAS.

Orientador Arinete Veras Fontes Esteves (Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública)
Bolsista Joseir Saturnino Cristino (Voluntário)

Introdução: O câncer infanto-juvenil representa um desafio para família por conta dos longos períodos de internação. Desta forma este estudo aborda a vivência dos acompanhantes durante a internação de crianças e adolescentes diante do diagnóstico e tratamento das doenças onco-hematológicas, sendo importante compreender a percepção do acompanhante no processo doença-hospitalização e possibilidade de cura. **Objetivo:** Compreender a percepção dos acompanhantes no processo saúde-doença-hospitalização junto à criança/adolescente com diagnóstico de doença crônica: Leucemia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, exploratório. A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada. Na análise de dados, utilizou-se a metodologia estabelecida por Minayo (2007). A pesquisa foi realizada na Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHMOAM), no período de agosto de 2014 a julho de 2015. **Resultados:** A pesquisa foi realizada com 15 acompanhantes, todos do sexo feminino, com

idades entre 21 e 48 anos, das quais 14 eram mães biológicas, e uma mãe adotiva. Os resultados apontaram as principais dificuldades vivenciadas pelas acompanhantes perante o adoecimento e processo de hospitalização do filho. Destacando-se, o impacto do diagnóstico, o temor diante da possibilidade de perder o filho e o afastamento do cotidiano sócio familiar. Bem como, as mudanças no relacionamento com o filho, as estratégias utilizadas para o enfrentamento da situação vivida e a importância da enfermagem na percepção dos que vivenciam o câncer infanto-juvenil. **Conclusão:** Ao final, enfatiza-se que o objetivo proposto foi alcançado e que estudos direcionados à assistência no cuidado ao acompanhante da criança e adolescente com leucemia, no processo saúde-doença-hospitalização são essenciais. Porque dissemina a filosofia da integralidade do cuidar na prática da clínica oncológica, sobretudo também capacita os profissionais que atuam nessa área e formar futuros profissionais de saúde mais competentes de visão humanizada e holística.

Palavras-chave: Enfermagem. Acompanhantes de pacientes. Leucemia linfoblástica.
Colaboradores: Anne Grace Andrade da Cunha.

PIB-S/0139/2014

AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PARTO NO INSTITUTO DA MULHER DONA LINDU: UMA ANÁLISE DA PEREGRINAÇÃO DE PUÉRPERAS NO MUNICÍPIO DE MANAUS- AMAZONAS.

Orientador Rosana Pimentel Correia (Saúde Coletiva)
Bolsista Talita Mendes de Queiróz (FAPEAM)

A forma como a assistência ao parto é realizada constitui uma das manifestações mais evidentes de como uma sociedade considera a mulher, a maternidade e a criança. A gravidez e o parto são experiências ímpares que enriquecem a vida de todos os que delas participam. Sendo assim, o local do nascimento, as práticas e as rotinas assistenciais adotadas, essenciais. O objetivo foi analisar o pré natal e parto identificando as características relacionadas à internação e peregrinação anteparto de mulheres internadas no alojamento conjunto no Instituto da Mulher Dona Lindu, Manaus-Amazonas. Trata-se de um estudo transversal, de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, baseado em entrevista de profundidade, semi estruturadas e com perguntas abertas sobre a peregrinação de puérperas no Instituto da Mulher Dona Lindu, Manaus- Amazonas. A população do estudo foi constituída por maiores de idade, de toda cor, idade, nível socioeconômico, escolaridade, que falem a língua portuguesa, e que fizeram o acompanhamento de pré natal no estado do Amazonas. O instrumento de entrevista de profundidade desta pesquisa foi aplicado em 18 entrevistas, com puérperas que relataram peregrinação anteparto, no período de julho a agosto de 2014. As mulheres apresentaram idade média de 26,55 anos, metade delas informaram ter o segundo grau completo e 28% vivenciavam o primeiro parto. De todas as entrevistadas que peregrinaram apenas 05 o fizeram perante encaminhamento da outra

instituição. O primeiro quesito analisado foi Os Sentimentos Vivenciados Sobre a Gestação e constatou-se através dos depoimentos colhidos que a experiência da maternidade é infinitamente variável, mas depende do significado que lhe é atribuído, do comportamento e dos sentimentos da gestante. O segundo quesito avaliado foi Percepção da Mulher Sobre o Parto. Apesar do parto se constituir uma rotina nos hospitais e maternidades, cada mulher deve receber um atendimento diferenciado, pois a visão sobre o que é o parto e a maneira como ele é vivenciado é única, portanto, o cuidado e o conforto devem ser proporcionados visando a singularidade de cada parturiente. O terceiro quesito estudado foi Motivos da Peregrinação, onde percebeu-se que, apesar de um dos eixos das políticas de atenção à saúde da mulher ser a garantia de acesso das gestantes à maternidade na hora do parto, há evidências de que a gestante é obrigada a peregrinar para obter assistência hospitalar na hora do parto. Os resultados do presente estudo confirmaram que a gestação está associada a mudanças não só biológicas e somáticas, mas também psicológicas e sociais, que influenciam a dinâmica psíquica individual e relacional de cada gestante. Por fim, vê-se que a atenção à mulher na gestação e parto permanece como um desafio, tanto no que se refere à qualidade, quanto aos princípios filosóficos do cuidado, bem como da urgência em se fazer cumprir o direito de vinculação da gestante desde o início do pré natal.

Palavras-chave: Assistência Integral à Saúde, Pré-natal, Parto.

ESTUDO DAS HEMOGLOBINOPATIAS DE SÍNTESE NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS-AMAZONAS.

Orientador José Pereira de Moura Neto (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Thais de Souza e Souza (CNPQ)

As hemoglobinopatias são desordens hereditárias da molécula de hemoglobina com prevalência mundial elevada, podendo ser divididas em dois grupos: estruturais e de síntese. As hemoglobinopatias de síntese ou síndromes talassêmicas são caracterizadas pela deficiência ou ausência na síntese de cadeias da globina, sendo classificadas de acordo com o gene da globina afetado. A talassemia alfa é a mais comum desordem de síntese da hemoglobina. A causa mais comum da -talassemia é a deleção de 3,7 kb, com frequência rara da deleção de 4,2 kb. O objetivo do estudo foi analisar a frequência de deleções alfa em indivíduos da cidade de Manaus-AM. Amostras de sangue periférico de um total de 562 indivíduos foram analisadas. A caracterização molecular das deleções alfas foi realizada pela técnica multiplex-PCR utilizando-se primers específicos. Foram investigados até o momento 562 indivíduos com idade entre 18 e 42 anos e média de 25,3 ($\pm 11,06$) anos, sendo deste 75,98% do sexo masculino. A caracterização da talassemia alfa foi realizada nos 562 indivíduos, apresentando 503 (89,50%) portadores de genes alfa normais e 59 (10,50%) portadores, sendo 47 (8,36%) heterozigotos e 10 (1,78%) homozigotos para talassemia alfa 2 deleção de 3,7Kb e 02 (0,36%) portadores da deleção 4.2Kb. A análise das características hematológicas entre os indivíduos com genes alfa normais e os portadores de talassemia alfa 3.7Kb, demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Desta forma, as

diferenças encontradas nos dados hematológicos sugerem que a presença da talassemia alfa contribuiu para a redução significativa, não apenas dos índices hematimétricos, mas também dos valores hematológicos. Assim, o presente estudo confirmou a presença elevada de hemoglobinopatias de síntese em nosso meio. Além disso, a identificação destas alterações possibilita o diagnóstico seguro e o tratamento adequado dos seus portadores, podendo contribuir com dados inéditos e de grande relevância para a compreensão da diversidade destas doenças genéticas. Diante do conjunto de resultados encontrados, não há dúvidas sobre a necessidade de implantação de um programa de triagem neonatal em nosso estado, visando a identificação precoce, não apenas de hemoglobinas variantes, mas também de talassemias, buscando colaborar para a orientação dos familiares e instituição de aconselhamento genético, a fim de proporcionar uma qualidade de vida melhor aos portadores destas alterações. O diagnóstico e o tratamento precoces contribuem com a melhora da sobrevida e da qualidade de vida dos pacientes e, neste contexto, o aconselhamento genético é fundamental e de responsabilidade médica as suas complicações clínicas. Estudos envolvendo hemoglobinopatias possuem enorme importância científica e sua aplicação deve ser conhecida em toda prática clínica por possuir impacto social evidente e relevante.

Palavras-chave: Anemia, talassemias alfa, talassemia beta.

PIB-S/0144/2014

HEMOGLOBINAS VARIANTES EM RECEM-NASCIDOS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE MANAUS-AMAZONAS.

Orientador José Pereira de Moura Neto (Faculdade de Ciências Farmacêuticas)

Bolsista Jabes Eloi Mendonça Amorim (Voluntário)

Hemoglobinopatias possuem distribuição mundial e no Brasil as frequências são distintas entre os Estados, com a maior observada no Estado da Bahia. Ainda não há dados da prevalência das hemoglobinopatias no estado do Amazonas, o que faz deste estudo de extrema relevância. Nosso objetivo foi estimar a prevalência de hemoglobinas variantes em recém-nascidos (RNs) de uma maternidade pública de Manaus-AM, correlacionado com os parâmetros hematológicos e bioquímicos. Nosso estudo incluiu 969 RNs do Instituto da Mulher Dona Lindu-IMDL. As amostras foram obtidas do sangue de cordão umbilical coletadas no momento do nascimento. Tais amostras foram encaminhadas para o Laboratório LAEBM na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UFAM para realização das análises hematológicas e bioquímicas, enquanto a triagem para as hemoglobinopatias estruturais na Fundação HEMOAM. O inquérito epidemiológico foi constituído por RNs selecionados durante o período de agosto de 2014 a julho de 2015. Nossos resultados demonstraram 742 (98,0%) RNs com perfil de hemoglobina FA; 08 (1,1%) FAS, 04 (0,50%) FAC e 03 (0,40%) FAD. O gênero masculino foi 56,3% dos RNs. No presente estudo não foi detectado o perfil eletroforético para a doença falciforme (FS ou FC). Cento e sessenta e três RNs (16,82%) RNs nasceram prematuros, sendo cinco (0,52%) de seis meses; 38 (3,92%) sete meses e 120 (12,38%) oito meses. Apenas 13 RNs foram internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A média de

peso dos RN foi de 3,234 Kg (±0,573), apresentando diferenças significativas entre os gêneros ($p < 0,001$), com a média entre o feminino de 3,12 ± 0,611 e masculino com 3,27 ± 0,56. Os RNs a termo apresentaram média de peso ao nascimento de 3,254 Kg (±0,423) e os prematuros de 2,89 Kg (±0,603) ($p < 0,001$), com os últimos apresentando peso dentro dos limites de normalidade (2,50 Kg). Quando correlacionada a média de peso por perfil de hemoglobinas, não houve diferenças significativas. Os dados hematológicos de hematócrito (Ht), hemoglobina (Hb), contagem de hemácias (Hm) e os índices hematimétricos de volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM) e a concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) não demonstraram diferenças significativas. Nosso estudo possibilitou aos serviços do hospital um acompanhamento mais direcionado para cada RN portador de hemoglobinopatias variante, otimizando medidas de controle e de profilaxia dos eventos de morbidade. Outro aspecto importante foi que através da investigação dos perfis hematológicos e bioquímicos, os resultados do nosso estudo acrescentou informações inéditas e relevante acerca de portadores de hemoglobinopatias. Esperamos que este projeto facilitará a criação de um programa voltado para a promoção da qualidade de vida desses indivíduos e um maior entendimento e acesso a saúde básica no estado do Amazonas.

Palavras-chave: Hemoglobinopatia estrutural; Recém-Nascidos; Manaus.

AVALIAR A EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NUTRICIONAL NO AUMENTO DA INGESTÃO DE CÁLCIO ALIMENTAR ENTRE GESTANTES ATENDIDAS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE MANAUS, AMAZONAS.

Orientador Celsa da Silva Moura Souza (Saúde Coletiva)

Bolsista Isabelle Melo da Camara (FAPEAM)

Objetivo: Verificar a validade da utilização de metodologias educativas para incentivar o aumento no consumo de cálcio na gestação, visando a diminuição da insegurança alimentar e nutricional vinculada ao déficit deste mineral e o aparecimento de doenças hipertensivas da gravidez. Método: Ensaio clínico randomizado por grupos com 184 gestantes em atendimento pré-natal em 10 unidades básicas de saúde vinculadas ao SUS de Manaus, Amazonas, sendo duas unidades por Zona: uma para o grupo A

(somente com prática educativa) e outra para o grupo B (prática educativa + suplementação de cálcio na dose de 500mg/dia). Resultados Obtidos: A intervenção por meio de metodologia prática educativa foi efetiva em aumentar o insumo de cálcio nas gestantes. A avaliação final comparou o consumo de cálcio anterior e posterior às atividades tanto por zonas habitacionais quanto por classes econômicas das gestantes e apresentou desfecho positivo em todos os quesitos.

Palavras-chave: Gestante; alimentação, Hipertensão.

Colaboradores: Rosana Pimentel Correia.

PIB-S/0146/2014

COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS DE FORÇA CLÁSSICA E EM CIRCUITO EM PACIENTES DE FIBROMIALGIA DA CIDADE DE MANAUS-AM.

Orientador Carlos Masashi Otani (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)
Bolsista Rafael Martins da Costa (FAPEAM)

A fibromialgia (FM) é caracterizada por dor crônica generalizada, com etiologia desconhecida. Essa dor não tem origem inflamatória e se manifesta no sistema musculoesquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas, como o sistema endócrino, influência genética e exposição a fatores estressantes. Poucos estudos com amostra pequena sobre fortalecimento na FM têm sido publicados, mas o mesmo é seguro e pode ser prescrito. Através disso, esta pesquisa teve o objetivo de analisar o grau de benefícios a partir dos resultados obtidos pelos exercícios de força clássica e flexibilidade em mulheres com fibromialgia na cidade de Manaus-AM. O estudo teve sete pacientes do sexo feminino (seis no grupo A e uma no grupo B), sendo que estas não apresentavam lúpus, lombalgia ou outras síndromes de dores, ser deficiente física e/ou mental. Antes das avaliações as pacientes assinaram o TCLE concordando com todos os procedimentos da pesquisa. Cada paciente teve três sessões de avaliações antes de iniciar o treino. Na 1ª sessão as pacientes passaram por uma anamnese, responderam ao FIQR, tiraram as fotos termográficas, fizeram a avaliação através da pletismografia por deslocamento de ar e passaram por uma avaliação com o algômetro. Na 2ª sessão as pacientes fizeram uma familiarização e reconhecimento dos aparelhos onde se executam os exercícios de supino deitado com barra, puxada anterior na máquina com barra pegada aberta e leg press 45°, para que na 3ª sessão sejam feitas os testes

de 15 RM nos exercícios citados anteriormente. Após a formação dos grupos iniciou-se as sessões de treinamento para as mesmas. As pacientes do grupo A fizeram o treinamento de força clássica e as do grupo B (grupo controle) fizeram o treinamento de flexibilidade, ambos os treinamentos com durabilidade de 12 semanas (3 meses). Ao final dos treinamentos, foi feita uma reavaliação com todos os instrumentos utilizados na primeira avaliação. As pacientes deste estudo apresentaram uma média de idade (anos) de $53,3 \pm 9,3$, estatura (cm) de $154,9 \pm 4,9$, massa corporal(kg) pré de $67 \pm 14,2$ e pós de $67,3 \pm 13,7$, IMC pré de $27,9 \pm 4,5$ e pós de $28 \pm 4,4$. Os valores do FIQR pré e pós do grupo A foram de $63,9 \pm 27,03$ e $33,68 \pm 10,31$, respectivamente. E os valores do FIQR pré e pós do grupo B foram de 71,16 e 62, respectivamente. Nas fotos termográficas houve diferenças significativas nos pares 2, 5 e 6. Entre temperatura e os tender points houve correlação pré no par 8 e pós no par 6. Não houve diferenças significativas no percentual de gordura e no somatório dos tender points. O método por imageamento infravermelho não serve como instrumento para exames clínicos para diagnosticar e verificar melhoras ou pioras com tratamentos e intervenções. O estudo mostrou que o treinamento de força clássica apresenta melhoras na sintomatologia e na funcionalidade de atividades do cotidiano nas pacientes, podendo ser prescrito sem grandes problemas.

Palavras-chave: Fibromialgia, termografia, treinamento de força.

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO USO DE ÁLCOOL EM GESTANTES USUÁRIAS DE UMA UBS EM MANAUS, AMAZONAS, BRASIL.

Orientador Alaidistania Aparecida Ferreira (Enfermagem Médico-Cirúrgica)
Bolsista Tsiary Duarte Pereira (FAPEAM)

O consumo de álcool na gestação apresenta grande relevância, pois pode levar ao comprometimento tanto da saúde materna quanto do feto. Este projeto objetiva identificar o uso de álcool em gestantes usuárias de uma UBS em Manaus e avaliar os fatores associados a este uso. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, descritivo, quantitativo em que os dados foram coletados por meio um questionário com perguntas referentes às variáveis sócio demográficas, gestacionais e características do consumo de álcool e do Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) no período de novembro de 2014 a abril de 2015. O AUDIT é um questionário que classifica o padrão de consumo de álcool com base no nível de risco. Para cada resposta dada pelo indivíduo a uma de suas dez questões há um escore que pode variar de 0 a 4 pontos. Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa foram 88 as grávidas que realizaram atendimento pré-natal na UBS Ajuricaba, durante o período da coleta de dados, em que as mesmas ou o responsável (nos casos daquelas menores de 18 anos) consentiram em participar do estudo no período da pesquisa. A análise de dados ocorreu através do programa Minitab em parceria com o Laboratório de Bioestatística (LABIO) da UFAM. Os achados deste estudo quanto ao AUDIT apontam que 96,59% das gestantes possuem um padrão de consumo de

baixo risco de álcool ou são abstinências e que apenas 3,41% estavam na Zona de Risco II. Grávidas com menor escolaridade foram as que mais apresentaram padrão de consumo de risco de álcool, 11,11% das participantes possuíam Ensino Fundamental Incompleto. Em relação ao nível socioeconômico, pôde-se observar correlação entre o consumo de álcool, das participantes que declararam não possuir renda, 9,10% encontra-se na Zona de Risco II, enquanto apenas 2,10% das participantes que declararam receber de 1 a 2 salários mínimos enquadraram-se nessa classificação. Considerando os achados desta pesquisa faz-se imperiosa a necessidade de programas de intervenção e prevenção que vise à interrupção do etilismo durante o período periconcepcional, sobretudo entre as gestantes de baixo nível sócio econômico e de baixa escolaridade. O atendimento da grávida deve ser realizado de forma holística pelo profissional de saúde, contemplando todos os aspectos que influenciam na saúde materna e fetal. Usando-se como ferramenta a educação em saúde, podem-se evitar não só riscos de complicações obstétricas ou neuromorfológicas sobre o feto de mães consumidoras de bebidas, mas também transtornos emocionais futuros de familiares e, principalmente, da gestante, como a ansiedade vivenciada ao gerar e criar um filho com problemas especiais.

Palavras-chave: Consumo de bebidas alcoólicas; Gestantes; Atenção Primária a.

1. CAPITAL

1.6 Área - Ciências Exatas

ESTUDO DAS PROPRIEDADES TÉRMICAS E MORFOLÓGICAS DE FILMES POLIMÉRICOS PRODUZIDOS COM SÍLICA PROVENIENTE DAS CINZAS DA CASCA DO ARROZ.

Orientador Virginia Mansanares Giacon (Faculdade de Tecnologia)
Bolsista Bianca de Andrade Feitosa (FAPEAM)

Os polímeros são materiais, que devido suas propriedades, apresentam bastante versatilidade, tornando-os bastante atrativos para as mais diversas aplicações. O polimetacrilado de metila ou PMMA é um dos materiais dessa classe que merece destaque, principalmente pelas propriedades mecânicas e ópticas apresentadas. No entanto, assim como um grande número de polímeros, seu uso é limitado a condições térmicas pouco severas, visto que com o aumento da temperatura há perda das propriedades apresentadas. Diversos estudos têm sido realizados visando melhorar as propriedades térmicas desse material. Tais estudos buscam a produção de um compósito híbrido, ou seja, com a inserção na matriz polimérica de partículas inorgânicas, visando o melhoramento de propriedades térmicas, por exemplo. Dentre os compostos inorgânicos

estudados podemos citar o dióxido de silício ou sílica amorfa. A sílica é um material de bastante abundância, encontrado principalmente na forma alotrópica de quartzo, porém a obtenção de sílica amorfa a partir dessa fonte necessita de um grande gasto energético. Outra fonte desse material que tem sido bastante estudada são as cinzas da casca do arroz (CCA), que por se tratar de um resíduo do processo de beneficiamento do arroz e da grande quantidade produzida, do ponto de vista ambiental, torna-se bastante favorável. Além disso, a extração desse composto a partir das CCA emprega um baixo gasto energético e mecânico. Portanto, o objetivo desse estudo é produzir um compósito PMMA/sílica, a partir da técnica de spin-coating na forma de filmes poliméricos e avaliar suas propriedades térmicas e morfológicas.

Palavras-chave: PMMA; nanopartículas de sílica; compósitos.

PIB-E/0002/2014

TERMALIZAÇÃO DO MODELO DE ISING PELO ALGORITMO DE PARALLEL TEMPERING.

Orientador Octavio Daniel Rodriguez Salmon (Física)

Bolsista Rosmael Colsoul de Miranda (FAPEAM)

O presente projeto visa estudar a termalização de um sistema magnético através do modelo de Ising utilizando novas tecnologias da computação gráfica, as quais permitem diminuir os custos computacionais dos métodos de paralelização convencionais. Além da sua relevância para a Física da Matéria Condensada o estudo dos modelos de spins, tais como os ferromagnetos com campos aleatórios e os vidros de spins, têm adquirido um caráter fortemente interdisciplinar com aplicações à teoria das redes neuronais, ciência da computação, biologia teórica e econofísica. Estes sistemas apresentam muitas estruturas metaestáveis que levam a uma plenitude de escalas temporais que são difíceis de estudar experimentalmente ou em simulações. O maior problema surge ao tentar equilibrar o sistema a baixas temperaturas através do algoritmo de Metrópolis tradicional. Visando vencer esta dificuldade tem sido proposto o algoritmo chamado em Inglês de Parallel Tempering.

Este algoritmo consiste em simular N cópias ou réplicas do sistema a diferentes temperaturas, onde em cada réplica é aplicado o critério de Metrópolis durante um determinado número de passos de Monte Carlo. Depois, são trocadas as configurações com diferentes temperaturas, e o procedimento é repetido até as réplicas atingirem o equilíbrio. O alvo do método é tornar disponíveis configurações de altas temperaturas em réplicas a baixas temperaturas e vice-versa, o qual é difícil conseguir com o algoritmo tradicional, devido a que o sistema pode ficar preso em uma barreira de energia. Por conseguinte, nosso objetivo inicial é implementar o algoritmo de Parallel Tempering no modelo de Ising mais simples, a fim de comparar a eficiência na equilibração do sistema com o método convencional. Nesta implementação é fundamental a utilização da programação GPU na linguagem CUDA, para diminuir o custo computacional.

Palavras-chave: Modelo de Ising; Parallel Tempering.

CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA DOS CORPOS GRANÍTICOS AFLORANTES AO LONGO DO RIO NEGRO, MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL DO RIO NEGRO (AM).

Orientador Rielva Solimairy Campelo do Nascimento (Geociências)

Bolsista João Paulo Salazar Costa (FAPEAM)

Este trabalho descreve petrograficamente rochas graníticas aflorantes ao longo do Rio Negro, no município de Santa Isabel do Rio Negro (AM). O município de Santa Isabel do Rio Negro (AM) localiza-se no noroeste da Amazônia brasileira, uma região com poucos dados geológicos e que impõe dificuldades devido à floresta densa e ao acesso restrito. Os levantamentos geológicos regionais registram a ocorrência apenas de sedimentos Neógenos da Formação Içá na área em questão. Contudo, em levantamentos de campo realizados por pesquisadores do DEGEO/UFAM, em março de 2014, foi identificada uma ampla ocorrência de rochas graníticas e gnaisses aflorantes nesta região, ainda não cartografadas. Estas rochas foram descritas macroscopicamente e enviadas ao laboratório de laminação do CPRM para a confecção de 25 seções delgadas. Uma vez confeccionadas, as seções delgadas foram descritas em microscópio petrográfico do DEGEO/UFAM e classificadas, baseadas em contagem modal, utilizando o diagrama de Streckeizen. Das 25 amostras de rocha, 9 foram descartadas por se tratar de rochas metamórficas. A descrição das amostras levou em consideração a mineralogia e textura destas rochas. Com essa base, as amostras foram separadas em 3 grupos: Muscovita Biotita Granitos, Leucogranitos com Muscovita e Leucogranitos. O muscovita biotita granito é composto por rochas predominantemente monzograníticas, e subordinadamente granodiorítica, variando de inequigranular a porfiriticos, constituídos por quartzo, feldspato potássico, plagioclásio e biotita, como minerais essenciais; alanita,

apatita, zircão, epidoto e opacos como minerais acessórios; e muscovita, epidoto, clorita e sericita como minerais secundários. O Muscovita Leucogranitos ocorre associado ao biotita muscovita granito como diques e/ou bolsões com contatos irregulares. São monzogranitos (holo)leucocráticos inequigranulares compostos por quartzo, feldspato potássico e plagioclásio, como minerais principais, opacos, biotita, muscovita, granada e epidoto, como minerais acessórios. O leucogranito ocorre como diques aplíticos cortando as demais rochas, sendo composto predominantemente monzogranitos, mas também sienogranito, equigranulares a inequigranulares. Mineralogicamente é composto por quartzo, feldspato potássico e plagioclásio, como minerais essenciais; opacos e biotita, como minerais acessórios e sericita, muscovita, epidoto e clorita, como minerais secundários. O estudo demonstrou que duas dessas divisões de rocha, Muscovita Biotita Granito e Leucogranito com Muscovita, apresentam características de granitóides tipo S. Esses grupos, suportados pela literatura disponível, foram associados à Suíte Intrusiva Igarapé Reilau, sendo o Leucogranito com Muscovita uma fácies mais evoluída desta suíte. Quanto ao Leucogranito, foi impossível associá-lo a unidades disponíveis na bibliografia, devido a tratar-se de rochas muito evoluídas, e com poucas características-chave para essa associação. Faz-se necessário, portanto, o estudo mais detalhado destas rochas, com o auxílio de dados geoquímicos, para melhor compreender esta porção do Cráton Amazônico.

Palavras-chave: Rochas graníticas, Domínio Imeri, Santa Isabel do Rio Negro

PIB-E/0014/2014

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DAS ÁREAS AFETADAS POR INUNDAÇÕES NA BACIA DOS FRANCESES E NA BACIA DO MINDÚ, ÁREA URBANA DA CIDADE DE MANAUS, NO PERÍODO DE 2005 A 2010.

Orientador Rogerio Ribeiro Marinho (Geografia)
Bolsista Elaine Cristina Maia da Silva (FAPEAM)

Esta pesquisa de iniciação científica realizou uma caracterização das principais feições topográficas afetadas por inundações em duas importantes bacias hidrográficas na cidade de Manaus, a bacia do Igarapé do Mindú e a bacia dos Franceses. O projeto teve como objetivo geral realizar uma análise morfométrica do terreno com base em variáveis topográficas derivadas de modelo digital de elevação, em conjunto com registros de inundação observados entre os anos 2005 e 2010 pela Defesa Civil Municipal de Manaus (SEMDEC). Dados topográficos e temáticos foram trabalhados em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas através de ferramentas de geoprocessamento. A avaliação da acurácia espacial dos dados disponibilizados

pela SEMDEC apresentou grande concordância na localização dos registros de inundação, e estes registros apontaram um maior número de inundações sobre a bacia do Mindú no período analisado. A partir da caracterização morfométrica das áreas inundadas foi possível mapear áreas com baixa declividade e elevação, bem como áreas com elevada convergência e velocidade de fluxos de água. Este mapeamento auxiliou a produção de um mapa de risco a inundação para as bacias em estudo. O mapa de risco elaborado apontou que bacia que apresenta maior risco de inundação é a bacia dos Franceses, principalmente no seu médio e baixo curso, fato também evidenciado pela análise dos parâmetros morfométricos.

Palavras-chave: Inundação; Morfometria; Geoprocessamento.

COMPÓSITOS DO TIPO SMA COM MATERIAL CERÂMICO E RESÍDUO DA FIBRA DO CURAUÁ.

Orientador Consuelo Alves da Frota (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Jander Joia de Figueirêdo Costa Júnior (CNPQ)

No presente trabalho pesquisaram-se, de forma pioneira para o Estado do Amazonas, compósitos asfálticos do tipo SMA (Stone Matrix Asphalt), que se apresentam mais eficientes no papel que desempenham frente às misturas habitualmente utilizadas na região (Concreto Asfáltico e Areia-Asfalto). Utilizaram-se três participantes alternativos, quais sejam, dois materiais cerâmicos, descarte de tijolos e os agregados sinterizados de argila calcinada, em substituição aos agregados graúdos naturais (seixo e brita); bem como os resíduos industriais da fibra do curauá (*Ananas Erectifolius*), tendo a função de evitar o escorrimento do ligante betuminoso. Os resultados mostraram: a) quanto à textura os

materiais foram enquadrados como pedregulho (resíduo cerâmico e o ASAC), areia média a fina (areia residual), e areia fina (cimento Portland); b) o ligante betuminoso classificado como cimento asfáltico de petróleo, CAP 50-70; c) densidades maiores para o agregado sinterizado de argila calcinada (ASAC) relativo ao subproduto cerâmico; d) alto valores de absorção dos materiais cerâmicos; e) enquadramento das dosagens minerais de acordo com o critério da NAPA; g) adequabilidade dos resíduos da fibra do curauá e h) teor de projeto resultante igual a 12,5% para a composição com agregado de argila, alusivo ao $V_v = 4,0\%$ preconizado pela metodologia SUPERPAVE.

Palavras-chave: SMA, fibra do Curauá, material cerâmico.

PIB-E/0016/2014

AVALIAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS OBTIDOS DE ESPÉCIES VEGETAIS DA AMAZÔNIA NO CONTROLE DE ÁCAROS FITÓFAGOS.

Orientador Jefferson Rocha de Andrade Silva (Química)

Bolsista Rodrigo Botinelly Nogueira (CNPQ)

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) e a bananeira (*Musa* spp) são uns dos principais fruteiros cultivados em Manaus, seus frutos são uma importante fonte de renda para a população local. Vários problemas têm interferido na viabilidade de programas de desenvolvimento sustentável junto aos agricultores da região Amazônica, como por exemplo, a ocorrência de organismos praga. Dentre os organismos que podem ser enquadrados nesse status encontram-se os ácaros fitófagos, destacando-se o *Tetranychus mexicanus* e o *Tetranychus abacae*. O *T. mexicanus* tem sido encontrado com maior frequência e abundância na região de Manaus. Além do mamoeiro, o *T. mexicanus* é encontrado também em uma infinidade de outras fruteiras e plantas ornamentais. Já o *T. abacae* está presente nas folhas de bananeira e em heliconiáceas. O uso excessivo

e indiscriminado de agrotóxicos para combater esses organismos, causa diversos efeitos maléficos como contaminação de alimentos, poluição de rios, erosão de solos, desertificação, intoxicação e morte de agricultores e extinção de espécies de animais. Por conseguinte, a busca por novos compostos para uso no manejo de pragas que não causem problemas de contaminação ambiental, resíduos nos alimentos, efeitos prejudiciais sobre organismos benéficos e aumento na frequência de insetos resistentes, têm despertado o interesse de vários pesquisadores com relação aos extratos vegetais. Nesse contexto, uma espécie, pertencente à família Leguminosea (Timbó), foi escolhida para estudo com fins acaricidas, avaliando sua toxicidade e seu efeito residual de contato sobre o *T. mexicanus* e *T. abacae*, bem como sua avaliação por CG-EM.

Palavras-chave: Produtos naturais; Ácaro; Óleo essencial.

PIB-E/0017/2014

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE UM FRUTO COMESTÍVEL DA AMAZÔNIA.

Orientador Jefferson Rocha de Andrade Silva (Química)
Bolsista Carlos Ramon de Paula Silva (CNPQ)

A sapota-do-solimões (*Matisia cordata*) é uma espécie da família Bombacaceae encontrada na América do Sul em países como Brasil, Venezuela, Colômbia. É predominante na Amazônia brasileira e cultivada em algumas regiões. Possui sabor próprio e características semelhantes a outras frutas popularmente conhecidas. Esta fruta possui bom potencial econômico, porém ainda apresenta poucos

estudos assim como outras espécies da família Bombacaceae. Portanto este trabalho tem como objetivo realizar um estudo físico-químico desta espécie a partir de análises cromatográficas e testes antioxidantes na casca e na polpa do fruto. A partir destas análises foram descobertas substâncias que caracterizam seu perfil aromático.

Palavras-chave: Matisia cordata, Compostos voláteis.

PIB-E/0018/2014

ANÁLISE QUÍMICA E BIOLÓGICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS.

Orientador Jefferson Rocha de Andrade Silva (Química)
Bolsista Nilton França Ortiz (CNPQ)

Atualmente, a pesquisa científica tem demonstrado que os óleos voláteis apresentam uma miríade de atividades farmacológicas, tais como, analgésica, antimicrobiana, antitumoral, antimalárica, atividades anti-inflamatória e cardiovascular, além da ação sobre o sistema nervoso central e gastro-protetora e antioxidante (FRANZ, 2010). Este trabalho procurou avaliar a composição química e atividade antioxidante dos óleos essenciais obtidos de espécies das famílias, Annonaceae, Myrtaceae. Os constituintes químicos dos óleos essenciais das plantas ocupam lugar de destaque na química de produtos naturais, pois apresentam uma grande importância terapêutica e econômica (SILVA et al., 2003). Inicialmente foi realizada a seleção das espécies vegetais, dentre as escolhidas encontra-se as espécies da família Myrtaceae, a *Myrciaria cauliflora* e floribunda e da Família Anonaceae as espécies *Bocageopsis plegiosperma* e multiflora. A

coleta foi realizada na reserva florestal Adolpho Ducke, localizada no Km 26 da Estrada Manaus-Itacoatiara (AM-010). Das espécies coletadas foram extraídos os óleos essenciais através de um sistema do tipo Clevenger, onde ocorreu o processo de hidrodestilação, realizado durante 4 horas na temperatura aproximadamente a 100°C. As análises Químicas foram realizadas por cromatografia em camada delgada (CCD) e Cromatografia Gasosa - Espectrometria de Massa (CG-EM). Os resultados obtidos por CG-EM permitiram verificar as substâncias presentes nos óleos essenciais bem como o seu índice de retenção. A composição dos óleos essenciais é determinada por fatores genéticos, porém os fatores ambientais podem causar variações significativas em seus componentes. Os ensaios Farmacológicos foram realizados através da avaliação da atividade frente ao radical livre DPPH e da avaliação do potencial acaricida.

Palavras-chave: Produtos naturais; Óleo essencial; Antioxidante.

PIB-E/0022/2014

ANÁLISE TEÓRICO-EXPERIMENTAL DA DISTRIBUIÇÃO DE VELOCIDADES EM UM SISTEMA DE PARTÍCULAS GRANULARES.

Orientador Hidembergue Ordozgoith da Frota (Física)
Bolsista Lara Lima dos Santos (CNPQ)

Este projeto abordou a análise experimental e teórica da distribuição de velocidades em um sistema de partículas granulares por meio de realização de experimentos no laboratório de ensino do Departamento de Física da UFAM, associados com a simulação computacional na qual se utilizou a técnica de Dinâmica Molecular. Tem como objetivo geral determinar experimental e teoricamente a distribuição de velocidades das partículas de um sistema granular submetido simultaneamente à ação da gravidade e a um movimento harmônico simples. Como objetivos específicos: a) Utilizar o aparato experimental para teoria cinética dos gases do laboratório de ensino de Física para determinar a distribuição de velocidades de um número N de partículas submetidas à ação da gravidade e a um movimento harmônico simples na direção vertical; (b) Desenvolver um software em linguagem FORTRAN, com interface com a linguagem PYTHON, para simular um sistema granular submetido a oscilações harmônicas; (c) Determinar teoricamente a distribuição de velocidades de N partículas submetidas à ação da gravidade e a oscilações harmônicas por meio da simulação por Dinâmica Molecular; (d) Comparar os resultados experimentais com os da simulação por Dinâmica Molecular conforme determinados em (a) e (b), respectivamente. O procedimento experimental consiste basicamente em agitar esferas de vidro (material granular), de aproximadamente 2 mm de diâmetro, em um recipiente cuja base desloca-se verticalmente segundo um movimento harmônico simples, possuindo uma abertura

lateral com diâmetro suficiente para permitir a saída de uma esfera por vez do recipiente. No decorrer da experiência as esferas escapam pela abertura e, conforme a sua velocidade de escape, caem em um recipiente em forma de bandeja, acoplado a tubos verticais, para onde canalizam as partículas de acordo com as suas velocidades iniciais. Quanto maior a altura da coluna de esferas em cada tubo, maior o número de esferas que possuem aquela velocidade inicial. Assim fica caracterizado experimentalmente o número de esferas que caem em cada tubo, o que permite determinar a distribuição de velocidades no sistema. Na parte teórica do projeto desenvolveu-se um software nas linguagens Fortran e Python que simula o experimento descrito acima. Procedeu-se a simulação de um grupo de partículas granulares definindo-se inicialmente as suas posições e velocidades. O sistema de partículas está sujeito às forças gravitacionais e recebem energia da base do recipiente que se movimenta harmonicamente. Durante a evolução temporal do sistema as partículas interagem entre si e com as paredes e a base do recipiente, conforme as leis de Newton. Depois de certo tempo de simulação é determinado o número de partículas que possuem velocidades dentro de uma certa faixa. Os resultados experimentais da distribuição das velocidades das partículas bem como os resultados obtidos por meio da Dinâmica Molecular estão representados em forma de histogramas e comparados com a distribuição de Maxwell-Boltzmann.

Palavras-chave: Dinâmica Molecular, Material Granular.

MODELAGEM DE NANOMÁQUINAS.

Orientador Kelson Mota Teixeira de Oliveira (Química)

Bolsista Adjane Dalvana Sampaio Branches (FAPEAM)

Nos últimos anos, uma nova classe existente de máquinas têm sido pesquisada, em escala três vezes menor que as biomáquinas: as nanomáquinas ou máquinas moleculares (10-9 m). Especula-se que dentro de alguns anos, será tangível criar máquinas inteligentes, capazes de combater doenças e distúrbios no sítio celular exato de sua manifestação. A pesquisa atual nesse campo ainda encontra-se em fase inicial, com propostas apresentadas por abordagem puramente teórica. Isso porque os métodos experimentais usados na experimentação e criação de nanomáquinas são demorados e custosos, nesse contexto torna-se viável a utilização de programas gráficos de desenho molecular 3D no projeto teórico de nanoestruturas para acelerar o processo. Assim, esse projeto teve como objetivo a

criação e modelagem teórica, via programas de modelagem molecular, de nanoestruturas que apresentem características de nanomáquinas com possíveis usos tecnológicos específicos. Dessas nanomáquinas destacam-se os nanoveículos, desenvolvidos pela equipe de James Tour da Universidade Rice (Texas- EUA), que ao serem expostos a altas temperaturas (170C - 200C) sobre uma superfície de ouro, realizam movimentos em duas dimensões. Além dos nanoveículos, há um giroscópio molecular, desenvolvido pela equipe de Garcia- Garibay (G-G Research Group) da Universidade da Califórnia, Los Angeles (EUA), o qual por meio de estímulo elétrico, magnético ou luminoso sofre rotação de 180° tanto no sentido horário quanto no sentido anti-horário.

Palavras-chave: Nanoestruturas; Nanocarros; Engenharia molecular.

PIB-E/0024/2014

USO DE ALTIMETRIA RADAR NA DETERMINAÇÃO DE COTAS FLUVIOMÉTRICAS: ANÁLISE COMPARATIVA DO RIO JAMARI (RO) E DO RIO BRANCO (RR).

Orientador Rogerio Ribeiro Marinho (Geografia)
Bolsista Vanessa Cunha Silva (Voluntário)

Este projeto teve como objetivo geral avaliar a utilização da altimetria radar na determinação de cotas fluviométricas do Rio Jamari (Rondônia) e do Rio Branco (Roraima). Foram analisadas medições fluviométricas oriundas de estações convencionais sobre os dois rios e definido os períodos hidrológicos de vazante, seca, enchente e cheia. Dados altimétricos dos satélites ENVISAT e JASON-2 possibilitaram definir quatro estações fluviométricas virtuais sobre o Rio Branco e uma estação virtual no reservatório da Usina Hidroelétrica de Samuel, no Rio Jamari. A avaliação da precisão dos dados altimétricos das missões ENVISAT e

JANSON-2 apresentaram valores de erro médio quadrático variando de 31 a 103 cm ao longo de diferentes áreas do Rio Branco. No Rio Jamari o erro médio quadrático foi de 12 centímetros. Foi observado uma grande concordância entre as medições altimétricas e o período hidrológico das observações de campo sobre o Rio Branco e o Rio Jamari. Estes resultados indicam que o dados altimétricos podem ter elevada precisão e servir para complementar falhas em séries fluviométricas, obter informações sobre locais isolados e com isso, complementar a rede de monitoramento existente na Amazônia.

Palavras-chave: Hidrologia, hidrometria, altimetria radar.

ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA DE 3 DEPRESSÕES TECTONICAS DA MARGEM DIRETA DO RIO NEGRO, POR MEIO DE DADOS GEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS.

Orientador Emilio Alberto Amaral Soares (Geociências)
Bolsista Rafael Guedes Cesar (CNPQ)

Depósitos sedimentares quaternários ocorrem nos canais e áreas marginais dos rios Negro e Solimões, na sua zona de confluência, sobrepostos ao embasamento geológico Cretáceo (Formação Alter do Chão) e Mioceno (Formação Novo Remanso). Esforços distensionais que atuaram sobre o embasamento, de direção preferencial NE-SW, originaram 3 depressões tectônicas, identificadas informalmente de Grábens do Paraná do Ariaú (GPA), da Cachoeira do Castanho (GCC), e do Cacau do Pereira (GCP), que ao longo de sua evolução no Quaternário foram preenchidos principalmente por sedimentos finos (silte e argila) e, secundariamente, por areia. O preenchimento do GPA está relacionado a dinâmica fluvial quaternária dos rios Negro e Solimões, pois está conectado a ambos, enquanto a sedimentação do GCC e GCP apenas a dinâmica do Rio Negro. Em função dos escassos estudos estratigráficos de subsuperfície nas 3

depressões citadas, este projeto de PIBIC visa a utilização de dados litológicos e geofísicos de furos de sondagens na caracterização dos seus preenchimentos sedimentares, bem como na definição dos contatos geológicos com o embasamento cretáceo-neógeno sotoposto. A definição da espessura dos depósitos finos nas depressões pode ajudar na definição do tipo de exploração pelas olarias, que atualmente usam a lavra a céu aberto para extrair a matéria prima, por meio de cavas de 5 a 10 metros de profundidade, provocando um impacto ambiental pela degradação de áreas superficiais. Esses sedimentos são de suma importância para o desenvolvimento sócio econômico do Estado do Amazonas, pois fornecem matéria prima para o Polo Olerio de Iranduba-Manacapuru, sendo utilizados na fabricação da cerâmica vermelha (principalmente telhas e tijolos).

Palavras-chave: Depósitos quaternários, unidade cretácea-miocena, depressões.

PIB-E/0026/2014

ANÁLISE DE MINERAIS PESADOS DA SEQUÊNCIA SEDIMENTAR CRETÁCEA-MIOCENA AFLORANTE NAS REGIÕES DE MANAUS E PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS.

Orientador Emilio Alberto Amaral Soares (Geociências)
Bolsista Lorien Elanor Reis Alves (CNPQ)

Na região de Manaus e adjacências afloram rochas sedimentares do Grupo Javari representadas pela Formação Alter do Chão (Cretáceo). Esta formação é constituída por arenitos com pelitos e conglomerados subordinados. Estudos recentes identificaram outra unidade sobreposta discordante a esta formação com características litológicas semelhantes, a qual foi informalmente denominada de Formação Novo Remanso (Neógeno). Devido à semelhança entre as unidades a Formação Novo Remanso necessita de estudos sedimentológicos e paleontológicos detalhados que permitam diferenciá-la da unidade cretácica, em geral esses estudos na Amazônia são dificultados devido a densa cobertura de vegetação e solo, bem como a escassez de afloramentos. Com isso, esse Projeto de PIBIC tem como objetivo principal individualizar as unidades sedimentares cretácea e neógena, aflorantes na região entre Manaus a Presidente Figueiredo com base no conteúdo de minerais pesados. O estudo desses minerais tem sido muito utilizado em trabalhos estratigráficos e de

proveniência (área fonte) em diversos países, incluindo o Brasil. Neste PIBIC foram analisadas 27 amostras, das quais 10 amostras foram identificadas como Formação Alter do Chão e 12 amostras como Formação Novo Remanso, 1 amostra identificada como pertencente as rochas do paleozóico e 4 amostras não puderam ser determinadas devido a películas de ferro sob os grãos impossibilitando a caracterização mineral. Com os dados obtidos foram observadas nas 2 formações uma assembléia constituída de minerais ultra-estáveis (zircão, turmalina, rutilo) e meta-estáveis (cianita, epidoto, sillimanita, apatita, topázio, hornblenda, estauroлита). A principal diferença entre as unidades é a assembléia mineralógica, pois a ausência de minerais metaestáveis na Formação Alter do Chão na área de estudo, indica que esses minerais provavelmente foram alterados ou lixiviados, devido idade e o espesso pacote sedimentar desta unidade. Em contra partida, a Formação Novo Remanso ainda preserva esses minerais por ser uma unidade mais recente e de menor espessura.

Palavras-chave: Formação Novo Remanso; Formação Alter do Chão; Minerais Pesados.

ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA E PETROGRÁFICA DE ROCHAS SILICLÁSTICAS DA SEQUÊNCIA CRETÁCEA-NEÓGENA DA REGIÃO DO BAIXO RIO NEGRO.

Orientador Emilio Alberto Amaral Soares (Geociências)

Bolsista Alexandra Dias Gonçalves (CNPQ)

A partir de furos de sondagem realizados no trecho inferior do Rio Negro, foram efetuados estudos sedimentológicos e estratigráficos de subsuperfície em uma fácies sedimentar de arenitos com idade miocena, de coloração cinza que representa o topo da Formação Novo Remanso. Visando entender melhor as diversas fácies sedimentares que compõem esta formação, este trabalho de PIBIC tem como objetivo principal estudar os arenitos objetivando sua individualização a partir de dados texturais (petrográficos), químicos (difração de raios-x) e mineralógicos (minerais pesados). A assembléia de minerais pesados

desta unidade é composta por ultraestáveis, metaestáveis e instáveis (zircão, turmalina, rutilo, cianita, sillimanita, apatita, granada, hornblenda e topázio), sendo portanto, similar a encontrada na literatura para a mesma unidade, que lhe confere uma diversidade de áreas fonte. Esta diversidade é também definida pela variedade de grãos de fragmentos de rochas (ígneas, sedimentar e metamórfica) encontradas no arenito. A análise textural do arcação permitiu definir que a Formação Novo Remanso foi submetida a diagênese rasa, devido aos tipos de contatos flutuantes e pontuais.

Palavras-chave: Formações Alter do Chão e Novo Remanso; Minerais Pesados; Ba.

PIB-E/0028/2014

ANÁLISE MULTITEMPORAL DE IMAGENS DE SATELITE PARA DETERMINAÇÃO DA EVOLUÇÃO SEDIMENTAR CENOZOICA DA REGIÃO DE IRANDUBA- AM E SUA CORRELAÇÃO COM AREAS URBANAS COM RISCO DE INUNDAÇÃO.

Orientador Albertino de Souza Carvalho (Geociências)
Bolsista Gabriel Luniere Porto (FAPEAM)

Estudos sobre a dinâmica do sistema fluvial dos rios da bacia amazônica iniciaram na década de 80 e se estendem até os dias atuais, dentre eles destacam-se o de Iriondo (1982), Roza (2004), Carvalho (2005), Passos (2014). A análise de produtos de sensoriamento remoto aplicada a sistemas fluviais auxilia na cartografia precisa da distribuição espacial das unidades, enquanto que a comparação de imagens geradas em diferentes anos (análise multitemporal) permite avaliar a evolução da dinâmica sedimentar ao longo do tempo. Novo (1992), Mertes (2004). A dinâmica fluvial é vista como sendo a remoção, transporte e deposição das partículas envolvidas em toda a rede de drenagem e incide diretamente sobre o equilíbrio do sistema fluvial, Christofolletti (1981). Este projeto estudou uma nova área no município de Iranduba-AM, dando seguimento aos estudos em andamento no projeto maior e na linha do grupo de pesquisa de estudos regionais. De um modo geral o trabalho foi desenvolvido em quatro etapas sucessivas, que seguiram abordagem metodologia integrada de interpretação dos resultados. Na execução do trabalho foram utilizados vários programas e softwares, como o ArcGis, ArcView, Spring, ENVI

e CorelDRAW para processar as imagens de alta resolução espacial do satélite RAPIDEYE. Estes processamentos resultaram em produtos de excelente qualidade visual para a interpretação lógica e sistemática e extração de informações de interesse geológico, permitindo a delimitação e caracterização fotogeológica da área de estudo. Foi possível então reconhecer na área a sul da sede municipal de Iranduba-AM duas grandes zonas fotogeológicas: a primeira, ocorre de forma contínua no sul da área, representando terrenos mais antigos (terra firme), com fortes elementos lineares e uma drenagem tipicamente dendrítica e o segundo é caracterizado por elementos muito estruturados sob a forma de feixes sinuosos e lagos alongados (barras arenosas) e por zonas menores sem lineações e com lagos arredondados e amplos (planície de inundação). Estas zonas mostram correlações bem claras e similares com as unidades cenozóicas reconhecidas regionalmente ao longo do canal dos rios Solimões e Negro. Adicionalmente possível concluir que parte da sede municipal (sul da cidade) de Iranduba está localizada dentro da zona de inundação do rio Solimões e por isso a conseqüente recorrência de enchentes nesta porção da sede municipal.

Palavras-chave: Sensoriamento remoto, depositos sedimentares, areas de risco.

PIB-E/0031/2014

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL, TÉRMICA E ÓPTICA DE SISTEMAS SEMICONDUTORES NI-SB E SN-SE SINTETIZADOS POR REAÇÃO DE ESTADO SÓLIDO.

Orientador Sérgio Michielon de Souza (Física)
Bolsista Gleison Adriano da Silva (CNPQ)

O composto nanométrico ou nanoestruturado intermetálico NiSb₂ foi produzido a partir de pós dos elementos Sb e Ni puros por mecano-síntese ou síntese mecânica (do inglês Mechanical Alloying - MA) e as suas propriedades estruturais e vibracionais foram investigados por difração de raios-X (do inglês X-ray Diffraction - XRD) e espectroscopia Raman (do inglês Raman spectroscopy - RS). O refinamento Rietveld das medições de XRD permitiu a investigação da evolução estrutural da amostra com o

tempo de moagem. As frações de volume de componentes cristalinos e interfacial do pó moído foram estimadas a partir dos padrões de XRD. Depois de 39h de moagem, o composto NiSb₂ não foi formado e o processo de moagem foi interrompido. A nucleação do composto somente ocorreu após o tratamento térmico a 200 °C. Os resultados da espectroscopia Raman indicaram a homogeneidade e fotossensibilidade da amostra.

Palavras-chave: Termométricos, Espectroscopia Raman, Difração de Raios x.

PIB-E/0032/2014

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS INORGÂNICAS COM APLICAÇÃO NA ÁREA MÉDICA.

Orientador Karen Segala (Química)
Bolsista Eline Mirtes Martins da Silva (FAPEAM)

O desenvolvimento de novos materiais antimicrobianos já está sendo considerado como prioridade na pesquisa científica, pois existe crescente preocupação com o surgimento e prevalência de patógenos multirresistentes. A finalidade desse projeto é preparar e caracterizar nanopartículas de prata (NPs de Ag) e nanocristais de ZnO (NCs de ZnO) com características antissépticas e luminescentes, para aplicação em dispositivos empregados na área médica. A síntese das NPs de Ag foi feita por redução química em meio aquoso utilizando borohidreto de sódio (NaBH₄) como agente redutor e citrato de sódio como estabilizante. Em relação à síntese dos NCs de ZnO, seus colóides

foram sintetizados usando o hidróxido de metil-tetramônio penta-hidratado como agente redutor. O controle da formação de partículas e cristais em dimensão nanométrica foi realizado por leituras em espectrofotômetro de UV-visível. NPs de Ag pertencem a uma classe de materiais que exibem uma banda característica em torno de 400 nm. Foi feito também a caracterização do ZnO por difração de raios-x e observou-se que este apresentou sua banda característica. O potencial antimicrobiano das NPs de Ag frente a micro-organismos nocivos mostrou-se aumentar em função da concentração, ou seja, quanto maior a concentração das NPs de Ag maior a ação antimicrobiana.

Palavras-chave: Nanopartículas de Ag e de ZnO; antissépticas; luminescentes.

PIB-E/0033/2014

TEORIA QUÂNTICA DE CAMPOS: UMA INVESTIGAÇÃO DA ELETRODINÂMICA DE MAXWELL-CHERN-SIMONS.

Orientador Igor Tavares Padilha (Física)
Bolsista Dafny da Silva Santos (CNPQ)

O problema proposto por esse projeto tem como finalidade a análise da eletrodinâmica de Maxwell-Chern-Simons. Tecnicamente existem dois esquemas teóricos para estudar a eletrodinâmica planar, a que foi usada no desenvolvimento desse projeto foi a definição intrínseca da eletrodinâmica já em três dimensões (por exemplo, no problema consideramos o campo A_μ definido intrinsecamente em $(2+1)$ dimensões), sendo que as variáveis de campos vetoriais são definidas como 3-vetores, não fazendo menção a terceira componente espacial. Para estudar a eletrodinâmica de Maxwell-Chern-Simons é necessário compreender um pouco sobre a teoria quântica de campos uma vez que, estamos trabalhando com interações

de partículas elementares (constituintes básicas da matéria) e essas são expressas por meio da teoria quântica de campos. Sistemas contínuos que possuem um número infinito de graus de liberdade são descritos por campos, o sistema contínuo mais simples é descrito por uma coordenada $q(x, t)$ associada a cada ponto do espaço x , diferente do caso de um sistema mecânico onde um sistema com número finito de graus de liberdade é descrito pelas coordenadas generalizadas $q_K(t)$. É importante enfatizar que um campo num dado ponto interage consigo somente numa vizinhança infinitesimal desse ponto, ou seja, a interação se dá localmente, que é um contraste a ideia de ação à distância usada na Mecânica Clássica.

Palavras-chave: Teoria de Campos; Eletrodinâmica.

AVALIAÇÃO DOS TEORES DE CU, CD, ZN E PB EM ALFACE E COUVE COMERCIALIZADAS EM MANAUS-AM.

Orientador Katuscia dos Santos de Souza (Química)

Bolsista Michaelle Nunes dos Santos (FAPEAM)

A procura de novas drogas para os diversos males que acometem a humanidade tem sido um dos mais honrosos e perseguidos objetivos da Ciência. Entre os males gerais nenhum tem se mostrado de tão difícil entendimento em seus mecanismos particulares e específicos quanto o câncer. Semelhantemente, em termos amazônicos, a malária, tem se apresentado como o maior problema de saúde, e o maior desafio na elaboração de novos fármacos. Assim sendo, estudos se voltaram para extratos de plantas amazônicas, entre elas a *Ampelozizyphus amazonicus* (da família das *Rhamnaceae*) no qual tem tido atividade antimalarial comprovada. O ácido betulínico é um triterpeno pentacíclico que vem sendo estudada devido as suas vastas e promissoras atividades biológicas, como por exemplo atividade antioxidante, antitumoral, antimalárica dentre tantas outras.

Estudos sobre sua estrutura tem por finalidade melhorar suas atividades biológicas, bem como desenvolver novos fármacos. Para o cálculo de Otimização e frequência, foi utilizado método semi-empírico, enquanto que para cálculos de Ressonância Magnética Nuclear e Ultravioleta fez-se uso do método DFT em diferentes conjuntos de bases. Este projeto tem como objetivo estudar através de abordagem teórica por meio de tratamento quantum-mecânico as propriedades estruturais e eletrônicas pertencentes ao ácido betulínico. Através do estudo teórico, houve a obtenção dos dados estruturais, energéticos e espectroscópicos do ácido betulínico, dos quais foram analisados e comparados aos resultados encontrados na literatura, mostrando que o resultado teórico foi satisfatório e em muito se correlaciona aos resultados obtidos experimentalmente.

Palavras-chave: Metais; Alimentos; Contaminação.

PIB-E/0035/2014

CARACTERIZAÇÃO TEÓRICA DE PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ELETRÔNICAS DO ÁCIDO BETULÍNICO.

Orientador Kelson Mota Teixeira de Oliveira (Química)

Bolsista Carla Levina Gomes Santos (FAPEAM)

A procura de novas drogas para os diversos males que acometem a humanidade tem sido um dos mais honrosos e perseguidos objetivos da Ciência. Entre os males gerais nenhum tem se mostrado de tão difícil entendimento em seus mecanismos particulares e específicos quanto o câncer. Semelhantemente, em termos amazônicos, a malária, tem se apresentado como o maior problema de saúde, e o maior desafio na elaboração de novos fármacos. Assim sendo, estudos se voltaram para extratos de plantas amazônicas, entre elas a *Ampelozizyphus amazonicus* (da família das *Rhamnaceae*) no qual tem tido atividade antimalarial comprovada. O ácido betulínico é um triterpeno pentacíclico que vem sendo estudada devido as suas vastas e promissoras atividades biológicas, como por exemplo atividade antioxidante, antitumoral, antimalárica dentre tantas outras.

Estudos sobre sua estrutura tem por finalidade melhorar suas atividades biológicas, bem como desenvolver novos fármacos. Para o cálculo de Otimização e frequência, foi utilizado método semi-empírico, enquanto que para cálculos de Ressonância Magnética Nuclear e Ultravioleta fez-se uso do método DFT em diferentes conjuntos de bases. Este projeto tem como objetivo estudar através de abordagem teórica por meio de tratamento quantum-mecânico as propriedades estruturais e eletrônicas pertencentes ao ácido betulínico. Através do estudo teórico, houve a obtenção dos dados estruturais, energéticos e espectroscópicos do ácido betulínico, dos quais foram analisados e comparados aos resultados encontrados na literatura, mostrando que o resultado teórico foi satisfatório e em muito se correlaciona aos resultados obtidos experimentalmente.

Palavras-chave: DFT; triterpenos pentacíclicos; ácido betulínico.

CARACTERIZAÇÃO DE PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ELETRÔNICAS DA ESTRICNOBRASILINA.

Orientador Kelson Mota Teixeira de Oliveira (Química)

Bolsista Flávio Henrique da Silva Elias (FAPEAM)

A resistência a inseticidas do mosquito Anopheles, responsável pela transmissão da malária, e a resistência de linhagens de Plasmodium a agentes quimioterápicos como a cloroquina tornam a malária a doença tropical mais difundida no mundo. No estado do Amazonas a malária é uma doença endêmica, atingindo principalmente, as populações do interior do estado e periferia da cidade de Manaus. Diante de tais premissas o estudo de substâncias que contribuem para o controle da tal doença se torna imprescindível, e dentro deste âmbito, este projeto ensejou o estudo do alcaloide Etrinsicnobilina em virtude da já comprovada atividade frente à malária. Além deste fato, a abordagem teórica quantum-mecânica permite resultados rápidos, confiáveis e de baixo custo, quando comparados aos métodos experimentais. Com o intuito de estudar as propriedades eletrônicas e estruturais da Etrinsicnobilina, foram realizados cálculos teóricos de otimização de geometria em base semi-empírica em modo

AM1 e DFT do alcaloide em questão, para preparar a molécula para cálculos posteriores de RMN 13C e UV. No decorrer do estudo, verificou-se que os espectros experimentais de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) indicavam a presença de rotâmeros (rotâmero A e rotâmero B), decorrentes da presença do grupo N-acetil. Os cálculos iniciais de Otimização de Geometria demonstraram que a molécula de Etrinsicnobilina apresenta uma menor energia com o rotâmero A (-1189.23723396 a.u) se comparada com a energia da molécula com o rotâmero B (-1189.24588567). Sendo assim, sua geometria mais estável, apresenta a molécula com a presença do rotâmero A, pois é um sistema de menor energia. Os estudos à cerca das propriedades eletrônicas do alcaloide Etrinsicnobilina contribui para a compreensão da relação estrutura-atividade, ajudando a progredir nas pesquisas sobre compostos que possam reverter a resistências dos agentes maláricos à cloroquina.

Palavras-chave: DFT; Etrinsicnobilina; malária.

PIB-E/0037/2014

ESTUDO DE PONTOS QUÂNTICOS: HETEROESTRUTURAS E EFEITO TRANSISTOR.

Orientador Igor Tavares Padilha (Física)

Bolsista Leandro dos Reis Biase Gomes (CNPQ)

Após a demonstração do efeito transistor (1947), realizada pelos físicos Estadunidenses J. Bardeen e Walter Houser Brattain em um cristal de Germânio, (o que lhes rendeu o prêmio Nobel em 1956, por pesquisas de semicondutores e invenção do transistor), os materiais semicondutores tem sido responsáveis por diversos avanços tecnológicos. Um destes avanços ocorreu em 1970 com o aparecimento de estruturas híbridas ou Heteroestruturas. A possibilidade de obtenção dessas heteroestruturas decorreu do aprimoramento no desenvolvimento das técnicas de fabricação, como a epitaxia por feixe molecular ou MBE

(Molecular Beam Epitaxy). Nas décadas de 80 e 90 tomando uso destas técnicas e da tecnologia do crescimento de cristais, desenvolveu-se o crescimento de camadas monoatômicas individuais uma após a outra, criando assim redes cristalinas artificiais e interfaces quase perfeitas. O Ponto Quântico é uma região onde os elétrons são confinados nas três direções espaciais (x,y,z). Devido a essas características, eles são chamados de átomos gigantes. A produção e criação desses, está ligada à otimização de dispositivos eletrônicos, na criação de novos dispositivos e sua consequente miniaturização.

Palavras-chave: Pontos Quânticos; Heteroestruturas; Transistor.

UM ESTUDO SOBRE O USO DE EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE QUÍMICA, NA VISÃO DOS LICENCIANDOS DE QUÍMICA DA UFAM.

Orientador Katiúscia dos Santos de Souza (Química)

Bolsista Morgana de Souza Araújo (FAPEAM)

A experimentação no Ensino de Química é uma ferramenta que possibilita a articulação entre teorias e fenômenos, proporcionando importantes contribuições na aprendizagem e até mesmo na motivação dos alunos de acordo com alguns autores. No entanto, é necessário que o professor que faz uso dessa ferramenta de ensino saiba como trabalhar de modo a garantir que as habilidades propostas sejam desenvolvidas, bem como a aprendizagem. Assim o objetivo deste trabalho foi propor um estudo sobre qual a importância e concepção da experimentação, como ferramenta de ensino na visão dos alunos de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Amazonas, sanando eventuais equívocos quanto ao entendimento e a função da mesma. As principais ideais e concepções acerca dessa ferramenta de ensino na química foram elencadas por meio de questionário aplicado aos licenciandos, cuja análise se deu de forma quantitativa e qualitativa, por análise de conteúdo, seguido da realização de uma

oficina com o intuito de esclarecer e debater o papel que a experimentação possui na educação demonstrando quais os tipos de atividades experimentais podem ser trabalhadas em sala de aula e o papel pedagógico da experimentação no ensino de química. Como resultado inicial as concepções sobre a experimentação como ferramenta de ensino na Química foram de que esta serve apenas para comprovar a teoria, como fixação da teoria, facilitadora da aprendizagem, apenas para motivar, como complemento da teoria, na investigação, entre outras. Após a oficina, a mudança na concepção dos alunos que participaram das atividades foi evidente, ideias de que a experimentação deve seguir por um único contexto foram modificadas e os alunos e futuros professores perceberam que há diferentes meios de trabalhar a experimentação possibilitando com isso que o aluno tenha um papel mais atuante na construção de conceitos, apresentando de fato grandes contribuições para a formação acadêmica dos licenciandos participantes da oficina.

Palavras-chave: Experimentação, Formação Inicial de Professores.

PIB-E/0040/2014

ANÁLISE PALEOAMBIENTAL DOS CARBONATOS PENNSILVANIANOS DO GRUPO TAPAJÓS, BORDA NORTE DA BACIA DO AMAZONAS, NA REGIÃO DE URUCARÁ.

Orientador Valquiria Porfirio Barbosa (Geociências)

Bolsista Giovanni Moreira de Sousa (FAPEAM)

A Formação Itaituba, de idade carbonífera é interpretada como depósitos de planície de maré mista, constituídos de calcários fossilíferos, dolomitos finos, arenitos finos a grossos e, subordinadamente, siltitos, evaporitos e folhelhos. A análise petrográfica de 30 lâminas delgadas, provenientes de uma frente de lavra de calcário pertencente à empresa Itaituba Agro Industrial S. A. (Cimento Nassau), localizada à margem do Rio Jatapú, no extremo nordeste do Estado do Amazonas, na região do Município de Urucará, permitiu a identificação de braquiópodes, equinodermas, moluscos, foraminíferos, e, mais esporadicamente, trilobitas e briozoários. Esta gama de fósseis, bem como os clastos não esqueléticos como oóides, minerais opacos, matéria orgânica e evaporitos permitiu a caracterização e individualização de nove microfácies, indicativas de três ambientes deposicionais. As microfácies mudstone com grãos terrígenos (Mt), mudstone com opacos (Mo), mudstone com matéria orgânica (Mmo), mudstone com foraminíferos micritizados (Mfm) e mudstone com recristalização (Mr) foram interpretadas como de ambiente lagunar,

em função da composição biótica, do input de terrígenos e da energia do meio. As microfácies grainstone bioclástico com foraminíferos (Gbf), grainstone oolítico com recristalização (Gor) e grainstone bioclástico com braquiópodes (Gbb) foram interpretadas como pertencentes a um paleoambiente de barra bioclástica, também considerando a composição biótica e as características petrográficas da rocha. A microfácies Arenito com enclaves carbonáticos (Aec) remete a uma deposição em planície de maré, graças a evidências de sua deposição como produto de retrabalhamento da uma rocha carbonática pré-existente. Acerca dos processos diagenéticos na qual tais carbonatos foram submetidos, caracterizam-se os processos de micritização, compactação mecânica, gerando fraturamentos (posteriormente preenchidos por cimento espático de calcita), compactação química (levando à formação de filmes de dissolução, ressaltados pela presença de matéria orgânica), cimentação de calcita (preenchendo os interstícios intergranulares), e dissolução secundária (formação de vugs e estilólitos).

Palavras-chave: Rochas carbonáticas; paleoambientes, Bacia do Amazonas.

PETROGRAFIA DOS CARBONATOS DA SEQUÊNCIA PERMO-CARBONÍFERA (GRUPO TAPAJÓS) DA BACIA DO AMAZONAS NA REGIÃO DO RIO JATAPÚ, AM.

Orientador Valquiria Porfirio Barbosa (Geociências)

Bolsista Vinicius Medrado Teixeira (FAPEAM)

A formação Itaituba de idade Pensilvaniano constituída de um espesso pacote de rochas carbonáticas intercaladas a folhelhos escuros que afloram em uma frente de lavra de mineração de calcário situada às margens do Rio Jatapú, na região do Município de Urucará, nordeste do Estado do Amazonas. As sequências carbonáticas são provavelmente as menos estudadas e conhecidas, particularmente no que se refere aos depósitos que afloram na borda norte da bacia, onde pouquíssimos estudos foram desenvolvidos, tanto que, até o momento, seu posicionamento estratigráfico ainda não está bem definido, pois nem mesmo datações de baixa resolução são conhecidas para estes depósitos. A análise de microfácies determinou

9 microfácies sendo as mais predominantes o grainstone oolítico bioclastico, wackstone/packstone bioclastico com braquiópodes e o mudstone com grãos terrígenos. A partir das microfácies foram determinados dois ambientes deposicionais para as mesmas uma barra bioclástica associada aos grainstones, com um ambiente de águas mais agitadas, e mais alta energia e ação de ondas e correntes. Os demais foram associados a laguna, com baixa energia a moderada dependendo da região. Ocorrem diversos processos diagenéticos nas microfácies estudadas sendo as principais micritização, cimentação, piritização e compactação mecânica e química.

Palavras-chave: Petrografia, Carbonífero, Bacia do Amazonas.

PIB-E/0042/2014

PETROGRAFIA DOS CARBONATOS PALEOZÓICOS DA FORMAÇÃO ITAITUBA (GRUPO TAPAJÓS), NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA (PA), BORDA SUL DA BACIA DO AMAZONAS.

Orientador Valquiria Porfirio Barbosa (Geociências)
Bolsista Elane Sampaio de Sousa (Voluntário)

As rochas da Formação Itaituba do grupo Tapajós são composta predominantemente por folhelhos, carbonatos e anidritas de fácies lagunar e marinho rasa/inframaré, com idade neobashkiriana-moscoviana (Pensilvaniano Inferior). Os depósitos estudados compõem duas sucessões de rochas carbonáticas associadas a essa formação, coletadas em uma frente de lavra de calcário pertencente à mineradora CALREIS, situada na margem direita do Rio Tapajós, Município de Itaituba, PA. Nas secções estudadas o intuito foi o desenvolvimento de uma análise petrográfica voltada à identificação de microfácies, visando à interpretação paleoambiental

destes depósitos. Como resultado da análise petrográfica deste material foram identificadas 7 microfácies: Mudstones (Mu); Mudstones com terrígenos (Mut); Wackestone bioclástico (Wb); Packstone bioclástico com braquiópodes (Pbb); Packstone bioclástico com crinóides (Pbc); Grainstone bioclástico com crinóides (Gbc) e Grainstone bioclástico com braquiópodes (Gbb). Estas microfácies ocorrem nos dois perfis estratigráficos e sua interpretação geológica permitiu a inferência de dois possíveis ambientes deposicionais para a seção estudada: Ambiente Lagunar (microfácies Mu, Mut, Wb) e Rampa Interna Distal (microfácies Gbc, Gbb, Pbb, Pbc, Wb).

Palavras-chave: Petrografia, Carbonífero, Formação Itaituba.

O ICNOGÊNERO ARTHROPHYCUS: TAXONOMIA E IMPLICAÇÕES PALEOAMBIENTAIS PARA A FORMAÇÃO NHAMUNDÁ (SILURIANO) DA BACIA DO AMAZONAS.

Orientador Valquiria Porfirio Barbosa (Geociências)

Bolsista Tamna Gadelha da Silva (FAPEAM)

Devido à carência de fósseis corpóreos nos depósitos da Formação Nhamundá (Grupo Trombetas, Siluriano da Bacia do Amazonas), ocorrências de icnofósseis do tipo *Arthropycus* têm sido apontadas como uma alternativa tanto para a interpretação dos paleoambientes deposicionais quanto para possíveis estimativas de idades para esses depósitos. Por outro lado, embora estes registros sejam relativamente comuns na região no Município de Presidente Figueiredo (AM), o material coletado até o momento não havia sido submetido a uma análise paleontológica adequada, no sentido de buscar o posicionamento taxonômico deste icnogênero ao nível de espécie, um atributo essencial e indispensável para que o potencial destes fósseis como ferramenta de interpretação estratigráfica seja avaliado e corroborado. Assim, partindo da análise taxonômica de sete amostras de *Arthropycus* provenientes da região de entorno do Município de Presidente Figueiredo AM, onde ocorrem alguns dos mais expressivos afloramentos da Formação Nhamundá, propôs-se neste trabalho o desenvolvimento de estudos taxonômicos voltados à classificação sistemática destes fósseis ao nível de espécie. Estes estudos se

fundamentaram, essencialmente, na consulta e na comparação de descrições e ilustrações fornecidas na bibliografia especializada para as sete espécies conhecidas do gênero *Arthropycus*, o que levou à conclusão de que todos os sete espécimes analisados pertenciam à espécie *Arthropycus linearis* Seilacher. A partir dos resultados taxonômicos, foi desenvolvida uma nova etapa de estudos destinada ao levantamento paleocológico da espécie, tendo como meta a inferência do paleoambiente deposicional dos depósitos de ocorrência do citado fóssil, bem como de outros aspectos estratigráficos, como o levantamento dos intervalos de tempo em que são mais comumente registrados. Como resultado deste levantamento e de sua integração com o conhecimento geológico da supracitada unidade, sugere-se como ambiente deposicional mais provável para estes depósitos um ambiente marinho raso proximal, sublitoral (shoreface). Com relação à distribuição estratigráfica da espécie, embora sejam reconhecidos registros ao longo de toda a Era Paleozóica, o intervalo em que ocorre mais comumente estende-se do Ordoviciano ao Siluriano, o que corrobora as estimativas de idades, fornecidas na literatura.

Palavras-chave: Arthropycus, Taxonomia, Formação Nhamundá.

PIB-E/0044/2014

ENTROPIA DE CADEIAS COM DOIS MONÔMEROS POR SÍTIOS COLOCADAS NUMA REDE UNIDIMENSIONAL COM Q- ESTADOS.

Orientador Minos Martins Adão Neto (Física)

Bolsista Larissa Soares Cardoso (CNPQ)

Com frequência, cálculos das propriedades termodinâmicas em modelos mecânico-estatísticos envolvem problemas de contagem bastante complexos. O objetivo deste projeto é desenvolver, através do cálculo combinatório, a

equação fundamental da entropia como função da densidade, afim de descrever propriedades como pressão e potencial químico para um sistemas de dímeros com q-estados.

Palavras-chave: Modelo de polímeros, entropia, modelos unidimensionais.

PIB-E/0045/2014

ENTROPIA DE CADEIAS DE DÍMEROS COLOCADAS NUMA REDE UNIDIMENSIONAL: UM MODELO DE DOIS NÍVEIS.

Orientador Minos Martins Adão Neto (Física)

Bolsista Maressa Cabral Ribeiro (CNPQ)

Com frequência, cálculos das propriedades termodinâmicas em modelos mecânico-estatísticos envolvem problemas de contagem bastante complexos. O objetivo deste projeto é desenvolver, através do cálculo combinatório, a

equação fundamental da entropia como função da densidade, a fim de descrever propriedades como energia e calor específico para um sistema de dois níveis.

Palavras-chave: Modelo de dímeros, entropia, modelo de dois níveis.

ANÁLISE MULTITEMPORAL DE IMAGENS DE SATELITE PARA DETERMINAÇÃO DA EVOLUÇÃO SEDIMENTAR CENOZOICA DA REGIÃO DE CODAJÁS-RIO SOLIMÕES-AM.

Orientador Albertino de Souza Carvalho (Geociências)

Bolsista Raul Oliveira Alves (FAPEAM)

Vários estudos de sensoriamento remoto voltados à caracterização da dinâmica fluvial têm sido realizados na região dos rios Solimões, Negro e Amazonas, os quais mostram a migração de barras arenosas e formação e desaparecimento de ilhas num período inferior a 15 anos. Estes trabalhos mostram também como municípios ribeirinhos com suas orlas urbanas localizadas em áreas sobre influência direta de processos erosivos ou deposicionais (sedimentação) têm sofrido com processos de inundação, desbarrancamentos, erosão acelerada e gerando outros problemas socioeconômicos. Trabalhos mais recentes (Mertes et al., 1996; Rozo, 2004; Soares, 2007; Rozo, 2012; Passos, 2014) indicam ainda as taxas de erosão e deposição em vários trechos dos rios Solimões e Amazonas, evidenciando através dos dados a relativa estabilidade do canal nos trechos estudados, com taxas de migração inferiores a 1%. Este projeto estudou um novo trecho do rio Solimões no município de Codajás, dando seguimento aos estudos

em andamento no projeto maior e na linha do Grupo de Pesquisa de estudos regionais. De um modo geral o trabalho se desenvolveu em quatro etapas sucessivas, que seguiram uma abordagem metodológica integrada de interpretação dos resultados. Na execução do trabalho foram utilizados vários programas e softwares, como o ArcGis, ArcView, Spring, ENVI e CorelDraw para tratar, realçar, integrar e interpretar os produtos derivados do processamento de imagens TM/LANDSAT-5. Foi possível então calcular a taxa de migração de 0,6% das barras arenosas na área e período estudados. Este resultado demonstra que no trecho estudado o canal rio Solimões exibe relativa estabilidade, dentro das médias estabelecidas por outros autores em outras regiões do Estado do Amazonas. De forma complementar foi possível ainda, por meio do uso de técnicas de interpretação geológica se obter o mapa fotogeológico da área estudada, ampliando o detalhe e a distribuição local das unidades aluvionares mais jovens e contribuindo para o conhecimento geológico regional.

Palavras-chave: Sensoriamento remoto, depósitos sedimentares, geologia.

PIB-E/0048/2014

PARTÍCULAS SUSPENSAS NA ATMOSFERA E A SAÚDE DA POPULAÇÃO DE MANAUS.

Orientador Cristine de Mello Dias Machado (Química)

Bolsista José Lozano Araujo Neto (FAPEAM)

O material particulado com diâmetro menor que $2,5 \mu\text{m}$ (MP2,5) é um poluente legislado em agências reguladoras americana e européia com nociva interferência na saúde humana, portanto é relevante elucidar as relações entre a concentração MP2,5 e a saúde, juntamente com os parâmetros meteorológicos. Para tal, foi utilizado um somente coletor específico, devido restrição orçamentária, que retém o objeto de estudo num filtro de quartzo e determinando-se as concentrações das partículas através da diferença da massa do filtro com e sem amostra. As concentrações foram entre $4,9 \pm 0,11$ e $21,43$

$\pm 0,14$. A fim de compreender o comportamento frente ao clima e fontes dos particulados, os pontos de coletas foram caracterizados e dados meteorológicos foram adquiridos e tratados estatisticamente, a fim de inferir as correlações entre si e o particulado. Por fim, apesar da obtenção de informações inerentes às internações nos hospitais e pronto socorros próximos, a relação entre as concentrações de MP2,5 e saúde foi inviável mediante a baixa quantidade de amostras, portanto futuros estudos possibilitarão uma análise apropriada.

Palavras-chave: Atmosfera; material particulado; saúde.

OZÔNIO NA ATMOSFERA DA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE DA POPULAÇÃO.

Orientador Cristine de Mello Dias Machado (Química)
Bolsista Julie Maxwell de Andrade Borges (FAPEAM)

Dentre os poluentes atmosféricos de maior interesse e repercussão no meio científico está o ozônio troposférico, que em concentrações elevadas pode causar tosse, dificuldade na respiração e irritação das vias respiratórias. O limite estabelecido pelas agências reguladoras é excedido geralmente em grandes centros urbanos e em condições meteorológicas favoráveis como falta de chuva, baixa velocidade do vento e elevada radiação solar. Essas normas são utilizadas em diversos estados brasileiros como um indicativo da poluição do ar e dos possíveis problemas sobre a saúde da população. Considerando que o O₃ é um poluente secundário, espera-se que suas concentrações sejam mais elevadas em regiões distantes da fonte de emissão de seus precursores, pois o processo de formação do O₃ ocorre durante o transporte atmosférico. Foram estudadas as cidades de Manaus e Manacapuru a partir de suas informações acerca da saúde da população e suas condições meteorológicas a fim de correlacionar com os níveis de O₃ obtidos no período de amostragem. A identificação do padrão de ocorrência de doenças respiratórias nessas populações e dos fatores ambientais que influenciam auxiliará na formulação de uma hipótese epidemiológica para o tema em

questão. Os dados de internações hospitalares foram obtidos da base de dados do Ministério da Saúde DATASUS e os dados meteorológicos, a partir de estações meteorológicas instaladas próximo aos locais de coleta e na direção predominante dos ventos entre os pontos de coleta. Como ponto de referência foi utilizado a Reserva Florestal Adolpho Ducke. As concentrações de O₃ no ar foram obtidas por método indireto por coleta do gás, seguida de determinação espectrofotométrica. A coleta foi feita por amostragem passiva durante 8 horas, utilizando um papel de filtro de celulose impregnado com o reagente índigo azul. Obteve-se o maior valor de concentração em Manacapuru ($15,14 \pm 7,06 \text{ g.m}^{-3}$), que recebe os ventos provenientes da cidade de Manaus. Observou-se uma grande influência das condições meteorológicas estudadas nas concentrações obtidas, e em relação à saúde, foi visto uma correlação proporcional em relação ao número de internações nas cidades de Manaus e Manacapuru, dessa forma mostrando a influência do ozônio troposférico na saúde e sua instabilidade de formação devido aos vários fenômenos meteorológicos que ocorrem nas duas cidades.

Palavras-chave: Atmosfera, ozônio, saúde humana.

PIB-E/0052/2014

DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO COSMECÊUTICO A PARTIR DE PLANTAS DE USO POPULAR.

Orientador Roberto Barbosa de Castilho (Química)
Bolsista André Silva Monteiro (FAPEAM)

No Brasil, o investimento em pesquisa e desenvolvimento de cosmecêuticos a base de produtos naturais, vem crescendo significativamente nos últimos anos, em grande parte, deve-se ao grande potencial científico e tecnológico de sua grande biodiversidade. Dentre todos os cosméticos produzidos, o xampu é um dos cosméticos mais consumidos, com a finalidade de limpeza do couro cabeludo. Porém, além dessa função, podemos adicionar uma função farmacológica tornando-o um cosmecêutico. Com grande parte da população apresentando casos de dermatite seborreica, popularmente chamado de caspa, vem crescendo o número de produtos que incluem atividades farmacológicas como meio de prevenir e tratar problemas como este. Plantas como *Rosmarinus officinalis* L. e *Arnica montana* L, respectivamente Alecrim e Arnica, apresentam atividade antimicrobiana, e seus extratos podem compor formulações com potencial para anticaspa. Juntamente

com a formulação do xampu, os dois extratos foram estudados quanto ao seu potencial de fotoproteção, maximizando os benefícios oferecidos pelo produto ao consumidor. O FPS foi avaliado pelos espectros de absorção obtidos das duas amostras, feitas com os extratos na concentração de 3%, no intervalo de 280 a 400 nm, que se refere ao intervalo das radiações UVA e UVB. As formulações foram obtidas por mistura de tensoativos e avaliados estatisticamente por planejamento fatorial. Para Arnica o FPS encontrado foi de 10,28 e para o Alecrim 6,99, indicando que as duas plantas não apresentam um valor significativo de FPS para que seja adicionado essa função ao xampu. Os extratos analisados de alecrim e arnica não apresentaram incompatibilidades com os demais componentes da formulação. Os parâmetros físicoquímicos avaliados foram comparados com xampus comerciais de referência, e definiu-se as melhores formulações obtidas.

Palavras-chave: Cosmetologia, Espectroscopia, Plantas medicinais.

PIB-E/0054/2014

SÍNTESE DE ÓXIDO DE ZINCO POR MECANOQUÍMICA.

Orientador Daniela Menegon Triches (Física)

Bolsista Jamille Maynna Lindoso Galdino (CNPQ)

O Óxido de Zinco (ZnO) possui diversas formas de aplicações e uma larga escala de produção. Além de o ZnO ser um semicondutor de banda larga, ele possui propriedades favoráveis como boa transparência, alta mobilidade dos elétrons, forte luminescência à temperatura ambiente, dentre outras. Esse trabalho está sendo realizado com o objetivo de sintetizar óxido de zinco (ZnO) nanoestruturado pela síntese de mecanoquímica a partir da mistura de ácido esteárico e zinco em pó de alta pureza. Esperamos que o zinco metálico reaja com o

ácido esteárico em uma atmosfera oxidante para formar o ZnO em um curto espaço de tempo. O método utilizado neste trabalho, a mecanoquímica, consiste basicamente em usar a força mecânica dos moinhos (constituído interiormente de bolas de aço) para sintetizar novos compostos e novos materiais. Esse método altera estruturalmente as superfícies, como a contração ou dilatação e formação de partículas ou geração de superfícies novas, devido ao atrito entre a amostra e as bolas.

Palavras-chave: Óxido de zinco; mecanoquímica; materiais nanoestruturados.

PIB-E/0058/2014

MÉTODOS DE HARTREE E HARTREE-FOCK PARA O RESOLVER A EQUAÇÃO DE SHRODINGER DE UM ÁTOMO MULTIELETRÔNICO.

Orientador Octavio Daniel Rodriguez Salmon (Física)

Bolsista Karla Kariny Ferreira Barbosa (FAPEAM)

O estudo de átomos e moléculas é extremamente importante para a compreensão das propriedades dos materiais. O problema a ser resolvido pela mecânica quântica envolve a solução da equação de Shrodinger de muitos elétrons interagindo entre eles e com o núcleo. O problema não pode ser resolvido sem aproximações devido aos termos de interação coulombiana entre os elétrons que estão presentes no Hamiltoniano do sistema. Os métodos de Hartree e Hartree-Fock constituem o pontapé inicial que utilizam um procedimento numérico iterativo para cálculos de estrutura eletrônica, assumindo que o elétron de um átomo está submetido a um potencial esféricamente simétrico causado pelo núcleo e pelos outros elétrons do átomo. Como uma

primeira abordagem para este estudo temos considerado o átomo de Hélio, o qual consiste de um núcleo e dois elétrons. Seguindo o mesmo raciocínio, o Hamiltoniano considerado inclui as interações dos elétrons com o núcleo e a interação entre os dois elétrons. O projeto propõe calcular as energias dos elétrons do átomo de Hélio unidimensional no estado fundamental utilizando o algoritmo de Hartree. Para atingir nosso objetivo foi implementado um algoritmo em um programa computacional na linguagem C, o qual é baseado no método das diferenças finitas e o cálculo de autovalores de uma matriz que é originada da equação de Shrodinger.

Palavras-chave: Métodos Ab Initio; Hartree-Fock.

PIB-E/0059/2014

DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR BASEADO EM ARDUINO PARA REDES DE SENSORES SEM FIO COM APLICAÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.

Orientador Horácio Antonio Braga Fernandes de Oliveira (Ciências da Computação)
Bolsista Michael Marlon Figueira da Costa (CNPQ)

Para ser feita a coleta de variáveis meteorológicas e climáticas em locais de difícil acesso como a floresta amazônica, é necessário a construção de uma base de observação que consome muita energia, mão de obra, tempo e espaço em meio a mata. Isso torna difícil a instalação de um grande número de estações para abranger uma área maior de estudo. Com o avanço nas áreas de microcontroladores, sensores e transceptores, foi tomado como objetivo criar um nó sensor para fazer a captura das variáveis ambientais a partir de um equipamento pequeno que pudesse oferecer os dados com um consumo de energia

baixo e tamanho reduzido. E para solucionar o problema da abrangência dos nós foi escolhida uma rede de sensores, dessa forma os dados poderiam ser coletados de forma simultânea em várias regiões. Um protótipo foi desenvolvido com capacidade de coletar inúmeras variáveis, armazenar esses dados e enviá-los por meio de um rádio transceptor. Com um consumo de energia em foco, foi possível reduzir em até 89% o consumo de energia do nó final para o primeiro teste de energia realizado. Assim, o nó sensor para monitoramento ambiental foi desenvolvido com os seus objetivos alcançados.

Palavras-chave: Redes de sensores sem fio; arduino; monitoramento ambiental.

ANÁLISE DISCRIMINANTE EMPREGANDO NAIVE BAYES COM DISTRIBUIÇÕES T ASSIMÉTRICAS.

Orientador José Raimundo Gomes Pereira (Estatística)
Bolsista Caio César de Oliveira Freitas (FAPEAM)

Este trabalho aborda problemas em Análise Discriminante (AD) que consistem em alocar objetos à classes previamente definidas. O termo objetos designa pessoas, plantas, imagens digitais, pixels em uma imagem de radar, etc. e classes são categorias nas quais os objetos deverão ser classificados. Os objetos são descritos por um conjunto de variáveis, denominado de vetor de características (X). Será empregado o classificador Naive Bayes, onde o vetor de características foi modelado como um vetor aleatório, adotando para a sua distribuição o produto das densidades marginais de cada uma das variáveis que o compõem. A abordagem proposta foi modelar estas distribuições marginais com modelos na família de distribuições t-Assimétricas, pois estes incorporam assimetria e robustez a observações discrepantes. Esta modelagem permite superar uma dificuldade muito

recorrente em problemas de AD que é a questão da alta dimensionalidade de X e poucas observações para estimação dos modelos. O objetivo era realizar uma investigação a respeito da eficiência dessa modelagem proposta para as distribuições de X nas classes em problemas de AD. Os resultados obtidos com a aplicação do Naive Bayes, mensurados pela taxa de erro de classificação, foram satisfatórios, tanto nos estudos de simulação quanto na aplicação com dados reais, onde o mesmo foi eficiente e, de modo geral, sendo superior quando comparado a outros classificadores mais usuais, tornando-se uma alternativa promissora nos problemas de classificação. Ressaltamos o resultado satisfatório com dados de um experimento "microarray" onde o número de variáveis é muito grande com relação ao número de observações, o que inviabiliza o emprego de muitas outras abordagens de classificadores.

Palavras-chave: Análise discriminante; t assimétrica; naive Bayes.

PIB-E/0069/2014

ÁLGEBRAS GEOMÉTRICAS E SUAS APLICAÇÕES NO ESPAÇO-TEMPO.

Orientador Igor Tavares Padilha (Física)
Bolsista Bonifácio Coelho Lima (CNPQ)

Com o desenvolvimento da Teoria da Relatividade os conceitos de tempo e espaço, antes de certa forma independentes, passaram a ser equivalentes. Para haver uma completa descrição dos fenômenos físicos, houve a necessidade da generalização matemática do espaço físico de imersão em questão, o Espaço-tempo. A álgebra vetorial normalmente apresentada na graduação para tratamento dos fenômenos físicos é a álgebra de Heaviside, no entanto esta é aplicável somente em 3 dimensões. No caso dos fenômenos relativísticos, que são representados em um espaço vetorial quadridimensional, se torna então necessário partir para outras estruturas algébricas que não estejam limitadas a um número restrito de dimensões como é o caso da álgebra de Heaviside. A base do estudo deste trabalho será uma importante estrutura matemática que está em grande desenvolvimento, conhecida como álgebras de Clifford ou álgebras geométricas. Podendo com ela, estudar problemas físicos em várias dimensões além do tridimensional,

como é caso dos fenômenos relativísticos, no caso o espaço-tempo. Mesmo com o objetivo do projeto ser à álgebra geométrica aplicada ao espaço-tempo, foi desenvolvido o caso euclidiano desta álgebra, pois o processos operacionais presentes neste caso são semelhantes, independente da dimensão do espaço aplicado. Como um importante passo, para a formulação dessa estrutura é o uso de uma nova definição de produto entre vetores que envolve o produto interno e exterior numa única operação. Como consequência imediata, vemos que houve uma ampliação do conceito de vetores, que acaba de certa maneira se tornando limitada quando utilizada a álgebra de Heaviside. Vemos que há distinções claras entre a álgebra geométrica Euclidiana e do espaço-tempo. Na aplicação física, obtivemos relações de grande importância como o vetor momento-energia e outras presentes na teoria da relatividade usando a álgebra geométrica, além das transformadas de Lorentz.

Palavras-chave: Álgebra Geométrica; Espaço-Tempo.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE CRÓTON LECHLERI COMERCIALIZADO.

Orientador Janaina Paolucci Sales de Lima (Produção Animal e Vegetal)

Bolsista Suelem Keiziany Costa Nogueira (FAPEAM)

A leishmaniose é endêmica ao redor do mundo, que afeta mais de 12 milhões de pessoas mundialmente e apresenta alta endemicidade, morbidade e mortalidade em populações da África, Ásia e América Latina. Os parasitas do gênero *Leishmania* alternam entre duas formas: promastigotas, encontradas no trato digestivo do vetor flebotomíneo e as formas amastigotas, as quais são parasitas intracelulares obrigatórios de macrófagos e, raramente, de outros tipos celulares. No presente estudo será realizada avaliação da ação leishmanicida de *Cróton lechleri* comercializado frente a forma promastigota de *L. amazonensis*, que é uma espécie causadora de Leishmaniose Tegumentar Americana. Os experimentos serão conduzidos nos laboratórios do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente da Universidade Federal do Amazonas (IEAA/UFAM). No laboratório de química será realizada a preparação do meio de

cultura em conjunto com os demais laboratórios de Biologia e Agronomia. Os ensaios biológicos serão realizados no laboratório de ciências biológicas. O látex de *Cróton lechleri* foram adquiridos através de compras destes produtos comercializados mediante entrevista. A atividade leishmanicida do látex será avaliada pela inibição do crescimento de formas promastigotas após 24, 48, 72, 96 e 120 h de incubação a 24 °C, pela contagem do número total de promastigotas vivas, levando-se em consideração a motilidade flagelar, utilizando-se câmara de Neubauer e microscópio ótico de luz comum. A curva de crescimento de *L. amazonensis* não apresentou diferenças significativas no crescimento parasitário entre os grupos controle sem tratamento e tratado com DMSO e os grupos tratados com todas as concentrações testadas.

Palavras-chave: Leishmania; Plantas medicinais; Quimioterapia.

PIB-E/0074/2014

FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DO MÉTODO SIMPLEX E ALGUMAS APLICAÇÕES.

Orientador Roberto Cristóvão Mesquita Silva (Matemática)
Bolsista Quesia Costabile Bezerra (FAPEAM)

Em Matemática uma classe de problemas que merece destaque são os problemas de programação linear (PPL). Tais problemas visam maximizar ou minimizar uma função linear sujeita a um conjunto de restrições lineares. Dentre os importantes tipos de método de resolução de um PPL destacamos o Método Simplex também conhecido como Algoritmo Simplex. O método simplex, foi publicado por Dantzig em 1951, foi o primeiro algoritmo efetivo para resolução do PPL. O algoritmo simplex consiste em caminhar pela fronteira do conjunto viável, através de pontos extremos

adjacentes, minimizando o valor da função objetivo com relação aos pontos extremos anteriores até atingir uma solução ótima, se existir. Este algoritmo foi pioneiro e serviu de inspiração para o surgimento de outros métodos até mais eficientes. Por tal importância é que nesse projeto será desenvolvido um estudo apurado sobre as suas características, vantagens e desvantagens. Espera-se que esse estudo venha contribuir ainda mais no amadurecimento científico e na abrangência alcançada em matemática da estudante.

Palavras-chave: Método Simplex.

PIB-E/0075/2014

MODELAGEM DINÂMICA DOS CASOS DE ÓBITO POR TUBERCULOSE NA CIDADE DE MANAUS.

Orientador James Dean Oliveira dos Santos Junior (Estatística)
Bolsista Marco Aurélio Azevedo de Oliveira (FAPEAM)

A tuberculose é uma doença transmitida pelo bacilo de Koch que assola a humanidade por vários séculos. Embora exista cura, ela ainda é endêmica, especialmente em países em desenvolvimento. Com a coinfeção com o vírus da AIDS e com a mutação do bacilo para a forma resistente graças aos novos medicamentos, é de fundamental importância que a doença

seja continuamente monitorada. Este trabalho visa estudar a tendência do desenvolvimento temporal do número de óbitos por tuberculose na cidade de Manaus, com o objetivo de estudar sua dinâmica e estimar tendências. Para tanto, serão utilizados métodos bayesianos para séries temporais.

Palavras-chave: Modelos Dinâmicos Lineares; Mortalidade por Tuberculose.

PIB-E/0077/2014

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E BIOMATEMÁTICA.

Orientador Roberto Antonio Cordeiro Prata (Matemática)

Bolsista Lee ketlen Costa Farias Rodrigues dos Santos (CNPQ)

Neste trabalho propusemos uma análise epidemiológica do comportamento da malária através do modelo SIS nas cidades de Manaus e Lábrea, municípios do Amazonas, para isto utilizamos dados fornecidos pelo ministério da saúde entre os anos de 2009 e 2014.

Palavras-chave: Equações diferenciais; Biomatemática; e Teoria do controle.

PIB-E/0078/2014

SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITÂNIO.

Orientador Neila de Almeida Braga (Química)

Bolsista Luana de Brito Anton (Voluntário)

As excepcionais propriedades que as partículas de TiO₂ apresentam em escala nanométrica justificam as aplicações destas nanopartículas em vários campos da ciência e tecnologia. Vários são os métodos utilizados para sintetizar nanopartículas de TiO₂. Neste trabalho foi realizada a síntese pelo método sol-gel, por apresentar vantagens como baixo custo, distribuição de tamanho de partículas estreita, homogeneidade química satisfatória e por ser uma técnica ambientalmente correta. Utilizando-se como precursor o isopropóxido de titânio IV (Ti[OCH(CH₃)₂]₄) e como solvente a água (H₂O), o método foi desenvolvido a partir da variação de parâmetros que determinam a estrutura cristalina e o tamanho das nanopartículas sintetizadas. Esses parâmetros variados foram temperatura e tempo de tratamento térmico e pH. O estudo das características estruturais foi realizado através das análises dos resultados obtidos pelas técnicas de Difração de Raios X (DRX) e Espectroscopia de Espalhamento Raman, tendo sido calculado o tamanho das nanopartículas através da equação de Scherrer pelo modelo de confinamento de fônons.

Na variação da temperatura, foram sintetizadas cinco amostras a 300, 400, 500, 600 e 800 °C, em que se observou a transição das fases cristalinas anatase e brookita para a fase rutilo com o aumento da temperatura, e tamanho médio de partículas na faixa de 5 e 55 nm. Na variação do pH, cujos valores foram de 1, 2, 4, 6, 8 e 10, verificou-se a influência também no tamanho final das nanopartículas, obtendo tamanhos na faixa de 6 a 11 nm. Com relação ao tempo de tratamento térmico, em que houve variação no segundo tratamento com os tempos de 1, 3, 5 e 7h, observou-se a influência na cristalinidade da amostra, que aumentou com o aumento do tempo, e os tamanhos obtidos foram em torno de 6 nm. Sendo assim, este estudo é importante para o domínio do conhecimento teórico e experimental de síntese, além de ser um trabalho que sugere estudos com relação à variação de outros parâmetros que possuem influência também significativa nas características estruturais das nanopartículas, como por exemplo o precursor e o solvente da síntese.

Palavras-chave: Síntese; Nanopartículas; Dióxido de Titânio.

PIB-E/0079/2014

UTILIZAÇÃO DO GUARANÁ COMO INIBIDOR DA CORROSÃO NO AÇO 1020.

Orientador Leandro Aparecido Pocrifka (Química)
Bolsista Abel Tavares de Oliveira Neto (CNPQ)

A corrosão está ligada a processos de deterioração de material metálico. Ocorre quando o metal está exposto a um ambiente agressivo e propício à reação de oxidação. Este processo é espontâneo e resulta na formação de produtos de corrosão e liberação de energia. Os inibidores de corrosão são substâncias ou mistura de substâncias que, quando estão concentrados em quantidade adequada, impedem ou dificultam o processo de corrosão. O guaraná é um fruto relativamente pequeno, que possui casca vermelha e polpa branca. Os guaranazeiros são encontrados, principalmente, na região amazônica e Venezuela. Eles se adaptam facilmente às regiões de clima quente

e úmido. A composição química do guaraná caracteriza-se pela presença de alcaloides tipo metilxantinas, tais como cafeína, teofilina e teobromina, além de taninos, ácido gálico, catequinas, entre outros compostos em menor concentração. Os ensaios de corrosão foram feitos utilizando uma célula eletroquímica que possui entradas para eletrodos de trabalho (ET), eletrodo de referência (ER) e contra eletrodo (CE). Como referência foi empregado um eletrodo de prata/cloreto de prata (Ag/AgCl) em meio de KCl saturado e como eletrodo auxiliar uma placa de Pt. A solução eletrolítica foi feita a partir de infusão com ácido clorídrico (HCl 1M) e o casquilho do guaraná em forma de pó.

Palavras-chave: Corrosão; Eletroquímica; Guaraná.

PIB-E/0080/2014

OTIMIZAÇÃO DA PRESSÃO SISTEMA DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS POR ARRASTE A VAPOR.

Orientador Franz Berbert Ferreira (Faculdade de Tecnologia)
Bolsista Renato de Araujo Bolf (FAPEAM)

A granulometria assim como o tempo exercem grande influência no rendimento da extração de óleos essenciais, para tanto esse trabalho teve como objetivo verificar a influência da granulometria com o tempo fixado em 3 horas de extração onde se obteve o óleo essencial de Breu Branco (*Protium spp*) em diferentes granulometrias com a variável resposta sendo a quantidade do óleo essencial extraído mensurado em rendimento massa do

óleo essencial por massa total do material. Analisando os rendimentos do óleo essencial se obteve a melhor resposta para a granulometria menores que 4,47 mm com o rendimento de 1,99% evidenciando que quanto menor a partícula melhor será o rendimento da extração e para evitar a incrustação da resina na vidraria implementou-se a metodologia de envelopamento da mesma.

Palavras-chave: Extração por arraste; pressão de vapor; otimização.

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO PRODUZIDOS A PARTIR DE DOIS RESÍDUOS DE FRUTOS AMAZÔNICOS PÓS BENEFICIAMENTO.

Orientador Paulo Rogério da Costa Couceiro (Química)

Bolsista Luiz Carlos de Almeida (FAPEAM)

Os processos industriais deixam, principalmente, na água uma grande quantidade de compostos orgânicos poluidores. O crescimento desordenado das grandes cidades e centros industriais tem levado a concentração de substâncias tóxicas a níveis inaceitáveis, colocando em perigo a saúde e a vida dos seres humanos (YANG, et al., 2000). Na busca para a preservação do meio ambiente, vários processos e materiais têm sido desenvolvidos ou inovados. Destacadamente, o carvão ativado (CA) é dos materiais mais empregados na remoção de poluentes ambientais, pois apresenta excelentes características adsorventes, possibilitando sua aplicação em uma grande variedade de processos, tais como filtração, purificação, desodorização e eliminação de contaminantes ambientais. O CA pode ser obtido a partir da pirólise ou carbonização de matéria orgânica, como casca de coco, casca de arroz, resíduo

de torta de sementes oleagenosas e outros, conferindo ou melhorando em muitas vezes a capacidade de adsorção devido a distribuição de poros, área superficial específica, atividade química da superfície, resistência mecânica etc. Dessa forma, CAs preparados pelo processo de pirólise e as matérias primas, os resíduos do beneficiamento dos frutos da castanheira (*Bertholletia excelsa* H. B. K.) e do tucumãzeiro (*Astrocaryum aculeatum*) são uma alternativa de se desenvolver materiais de baixo custo e que pode contribuir diretamente na redução de lixo desse tipo de resíduos (material lignocelulósico), e atender o dispositivo que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Legislação que incentiva uso de resíduos agrícolas Decreto 7.404). Esses materiais, geralmente são potenciais remediadores de contaminantes ambientais em meio aquoso, principalmente para a nossa região.

Palavras-chave: Carvão ativado; Astrocaryum aculeatum; Bertholletia excelsa.

PIB-E/0082/2014

ESTUDO DA CONDUTIVIDADE TÉRMICA DO ÓXIDO DE ZINCO NANOESTRUTURADO.

Orientador Daniela Menegon Triches (Física)
Bolsista Etlen Neves Benezar (CNPQ)

Os estudos sobre os materiais nanoestruturados tem recebido grande destaque nas últimas décadas, tanto no meio tecnológico como no científico devidos suas propriedades e sua variedade de aplicações. Um dos materiais nanoestruturados que tem sido largamente promissor é Óxido de Zinco (ZnO) nanoestruturado, em razão ao seu distinto desempenho na óptica, eletrônica e fotônica. O processo de sol-gel, método hidrotérmico, método de microondas, pirólise de pulverização, síntese sonoquímica e a técnica de

mecanoquímica são algumas das várias técnicas de para se obter o ZnO nanoestruturados. Síntese mecanoquímica é um processo simples e de baixo custo, utilizado na produção dos materiais nanoestruturados, onde a moagem mecânica de alta energia é combinada com a reação química de estado sólido. O estudo da dependência da condutividade térmica com o tamanho de cristalito do ZnO estruturado produzido por mecanoquímica é objetivo deste projeto.

Palavras-chave: Condutividade térmica; óxido de zinco.

PIB-E/0083/2014

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DAS ESPÉCIES PIPER HISPIDINERVUM E PIPER ADUNCUM L.

Orientador Edgar Aparecido Sanches (Física)
Bolsista Laiane Souza da Silva (CNPQ)

Os óleos essenciais são caracterizados pela sua volatilidade, baixo peso molecular, além de apresentarem aromaticidade. As plantas estudadas neste trabalho foram coletadas no campus da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e pertencem à família Piperaceae, do gênero Piper, conhecidas como Pimenta Longa (*Piper hispidinervum*) e Pimenta de Macaco (*Piper aduncum*). Foram realizadas extrações com tempos de 2 e 4 h para a comparação dos constituintes voláteis extraídos. A composição química dos óleos essenciais foi realizada por meio da cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG/EMO). Os óleos

essenciais da *Piper hispidinervum* apresentaram como constituinte majoritário o Linalol, com 32,45 % e 24,16 % para 2 e 4 h de extração, respectivamente. Os óleos essenciais da *Piper aduncum* apresentaram como constituinte majoritário o Dilapiol nas porcentagens de 49,38% e 52,37% para 2 e 4 h, respectivamente. Os constituintes majoritários presentes nos óleos essenciais das duas espécies apresentaram substâncias que, segundo a literatura, possuem grande potencial inseticida, bactericida, antimicrobiano, entre outras atividades biológicas.

Palavras-chave: Óleos essenciais; Piper hispidinervum.

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS POLIMÉRICOS A PARTIR DE FIBRAS DE CURAUÁ E RESINA POLIURETANA DERIVADA DO ÓLEO DE MAMONA.

Orientador Ângela Mari dos Santos Costella (Departamento de Engenharia Química)
Bolsista Roberto Jordan Gonçalves Monte (FAPEAM)

Atualmente uma maior preocupação ambiental e a crescente utilização dos recursos fósseis forçam a busca por materiais que sejam renováveis, recicláveis, biodegradáveis e substituam gradativamente os derivados petroquímicos. Os compósitos reforçados com fibras naturais, como a fibra de curauá, estão sendo estudados como possíveis substitutos dos produtos de madeira e dos compósitos de fibras sintéticas. Diversos setores utilizam compósitos reforçados com fibras vegetais, como a indústria automotiva, indústria da construção civil e setor moveleiro. No projeto desenvolvido foram produzidas duas placas de compósito polimérico com fibras de curauá e 20% em massa de resina poliuretana derivada do óleo de mamona. As fibras de curauá de aproximadamente 1 cm de comprimento passaram por tratamento alcalino com uma solução de hidróxido de sódio 15% em massa. Os compósitos foram produzidos em uma prensa hidráulica com capacidade de carga 100 toneladas com 1,87 Mpa na temperatura 100 ± 10 ° C durante 10 minutos.

Os ensaios de caracterização do compósito de densidade e absorção e inchamento de água foram realizados seguindo a norma NBR 14810-3 (ABNT, 2006) para painéis de madeira aglomerada. As amostras foram caracterizadas por técnicas de termogravimetria (TG), termogravimetria derivada (DTG) e por análise térmica dinâmico -mecânica (DMTA). A partir das análises foi determinado uma densidade de 1,014 g/cm³ para o compósito. Os resultados para absorção e inchamento de água ficaram 3% acima do valor recomendado pela norma, a análise termogravimétrica do compósito mostrou uma melhora no comportamento térmico do material em relação à fibra pura. Na análise de DMTA inferiu-se a ocorrência de uma reação de pós-cura e reticulação em temperaturas mais elevadas aumentando o módulo de elasticidade com o aumento da temperatura. Conclui-se que o compósito obtido apresenta boas características, como leveza, rigidez e boa estabilidade à degradação podendo ter aplicações na indústria moveleira.

Palavras-chave: Polímero; resina poliuretana à base de mamona; curauá.

PIB-E/0085/2014

OBTENÇÃO DE ISOTERMAS DE SECAGEM DE FRUTA TROPICAL AMAZÔNICA (CUBIU) ATRAVÉS DE SECAGEM DO FRUTO EM ESTUFA CONVENCIONAL.

Orientador Ângela Mari dos Santos Costella (Departamento de Engenharia Química)
Bolsista Lorena Alencar Belfort (FAPEA)

O cubiu é um fruto natural da região amazônica utilizado para vários fins tais como: pesquisas visando utilização em aplicações farmacêuticas, produção de alimentos e, em especial, consumo in natura. Para estender a vida útil do produto e manter a concentração de seus nutrientes, utiliza-se o processo de secagem buscando a remoção de água com a preservação das características nutricionais. O processo de sanitização, que precede a secagem, consiste na lavagem do fruto em solução de hipoclorito de sódio 0,02%, conforme recomendado pela agência sanitária nacional para higienização de alimentos. O processo de descasque foi realizado quimicamente com solução de hidróxido de sódio 2,5% em um tempo médio de 5 minutos seguido da desidratação osmótica, um procedimento de imersão do fruto em solução ternária, sal e açúcar, em diferentes proporções, que facilita a perda de água e permite a incorporação de sólidos no fruto além

de melhorar a acidez. O processo de secagem foi realizado em estufa convencional monitorando-se a variação de massa por meio das pesagens sistemáticas e em intervalos pré-definidos a fim de se obter as curvas de secagem do fruto tropical. Os dados obtidos, mostraram ser mais eficiente realizar a secagem do fruto após tratamento osmótico, tendo em vista que o durante as seis horas de secagem os frutos com tratamento osmótico perderam 2,75% a mais de peso e 4,29% a mais de umidade. Assim, diante dos tratamentos osmóticos sugeridos para este trabalho considerou-se que o tratamento com solução ternária na proporção de 25:75 (g sal : g açúcar), respectivamente, apresentou os resultados mais satisfatórios, com maior índice de incorporação de sólidos e perda de peso percentual. Quanto aos testes de pH e acidez, em todas as análises, apresentaram os melhores índices em relação ao do fruto sem tratamento.

Palavras-chave: Secagem, cubiu, desidratação osmótica, isotermas de Secagem.

ESTUDO DA DINÂMICA DE NITROGÊNIO EM SOLO PRÓXIMO A UM CADÁVER EXUMADO (MANAUS AMAZONAS).

Orientador Karime Rita de Souza Bentes (Química)

Bolsista Andreza da Rocha Uchoa de Paula (CNPQ)

Em alguns casos de crimes contra a vida, o assassino acaba enterrando o cadáver da sua vítima no intuito de ocultar seu ato criminoso. Uma das alternativas para estimar o Intervalo Pós-Morte (IPM), em casos em que o cadáver foi encontrado em uma cova rasa, é através da análise do solo. Durante a decomposição cadavérica ocorre a liberação de grandes quantidades de compostos nitrogenados diretamente no solo ocasionando um aumento destes apenas nas redondezas do local em que o corpo foi depositado, a qual pode durar meses ou até anos dependendo das condições climáticas. Devido à alta concentração de lipídios e proteínas no corpo humano sua decomposição contará com a liberação de altos níveis de amônia e outros compostos nitrogenados decorrentes da degradação deste tipo de biomoléculas o qual acarretará em um aumento expressivo da concentração de N no ciclo do nitrogênio, sendo que, segundo dados da literatura a decomposição de um cadáver humano de 68 kg em contato direto com o solo causa um aumento de 535g de NH_4^+/g de solo, correspondendo ao nutriente mais liberado durante a decomposição. O seguinte trabalho teve por objetivo estudar o efeito da decomposição de um cadáver suíno exumado nos níveis de nitrogênio total, amônia e nitratos do solo circundante utilizado na exumação de um cadáver suíno, buscando criar ferramentas para auxiliar o desenvolvimento de um modelo de previsão do intervalo pós-morte. O experimento foi realizado em platôs de terra firme com floresta primária, na Reserva Florestal Ducke, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), localizada na rodovia estadual

AM-010, Km-26 Manaus, Amazonas, Brasil. Foram utilizados como modelos 6 suínos de 15 kg, os quais foram enterrados há cerca de 50 cm de profundidade e 10 m distantes entre si, sendo 3 modelos enterrados simultaneamente e 3 modelos permaneceram exposto (modelo controle), para posterior comparação com os modelos enterrados. Foram retiradas amostras de solo do local onde os modelos foram enterrados (amostras padrão). A cada 72 hora a partir do dia do abate, foram coletadas amostras dos modelos do grupo controle e dos três modelos enterrados, sendo estes enterrados no mesmo local após a análise, totalizando seis modelos por dia de coleta no decorrer de 24 dias, considerando ser esse o tempo hábil para alcance da última fase de decomposição cadavérica em corpo exposto de peso similar. Foram analisadas as amostras de solo coletadas a cada 72 horas, retiradas das porções anterior e posterior das carcaças, bem como da porção abaxial das mesmas, além de mensurações de solo distante, na carcaça enterrada e na carcaça exposta. As amostras anteriores, posteriores e abaxial compreenderam a amostras composta do solo nos intervalos de profundidade de 0 10 cm, e 10 20 cm totalizando duas amostras por modelo. As amostras foram analisadas por espectrofotometria de absorbâncias molecular para determinação dos teores de amônio e nitrato. Devido ao recente termino das coletas, os resultados obtidos ainda estão sob tratamento estatístico, porem, é possível observar, a partir dos dados preliminares, um padrão no comportamento das concentrações de amônio e nitrato no solo durante as fases de decomposição dos suínos.

Palavras-chave: Química Analítica, Entomologia Forense, Química do Solo.

PIB-E/0087/2014

ANÁLISE QUANTITATIVA DE COCAÍNA E SEUS METABÓLITOS EM ÁGUAS DE IGARAPÉS DA CIDADE DE MANAUS POR CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA/ESPECTROMETRIA DE MASSAS (CLAE/EM).

Orientador Karime Rita de Souza Bentes (Química)

Bolsista Laise Alves Pimentel (CNPQ)

A cidade de Manaus possui uma densa malha de igarapés, que forma o sistema fundamental das bacias de drenagens, e um alto crescimento demográfico. Esse conjunto de fatores tem levado a uma ocupação desordenada nas margens destes igarapés, ocasionando o atual cenário de degradação dos corpos d'água e das áreas de entorno, gerando uma grande preocupação com os impactos ambientais causados pelo despejo de esgoto urbano e industrial e contaminantes emergentes desconhecidos na vida aquática destes corpos hídricos e na saúde pública. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma caracterização físico-química do igarapé do Quarenta pertencente a bacia do Educandos Manaus

AM para posterior análise de contaminantes emergente psedopersistentes. Foram analisados níveis de pH, temperatura, turbidez, condutividade, Demanda Química e Bioquímica de Oxigênio e Oxigênio Dissolvido seguindo o Standart Methods for the Examination of Water and Wasterwater. As coletas foram realizadas semanalmente por dois meses. Os resultados foram comparados com o que dispõe a resolução CONAMA 357/05, indicando as condições precárias em que o Igarapé do quarenta se encontra, com baixas concentrações de Oxigênio Dissolvido, ferramenta básica sobre estrutura e funcionamento de qualquer ecossistema, variantes entre 0,52 a 4,3 mg/L cuja concentração ideal seria de 6mg/L.

Palavras-chave: Análise de água. Cromatografia líquida. Espectrofotometria.

ESTUDO DO EFEITO DE CADÁVER EXUMADO NA CONCENTRAÇÃO DE MACRONUTRIENTES (ALUMÍNIO, POTÁSSIO, MAGNÉSIO, FÓSFORO E SÓDIO EM SOLO DA RESERVA ADOLPHO DUCKE (MANAUS AMAZONAS)).

Orientador Karime Rita de Souza Bentes (Química)

Bolsista Larissa Cristine Andrade da Costa (CNPQ)

Existem vários tipos de métodos que auxiliam na investigação de uma cena de crime onde tenha ocorrido óbito e o cadáver encontra-se exposto, que são a tanatologia forense, autópsia médico-legal, determinação do IPM e outros. A tanatologia forense é o exame minucioso realizado pelos peritos no local do crime, de maneira que o ambiente que circunda a morte do indivíduo encontrado precisa ser isolado para que não haja interferências de terceiros. A autópsia médico-legal é uma ferramenta de determinação da causa da morte, e é solicitada sempre que o cadáver apresente característica de uma morte violenta (acidente, homicídio ou suicídio) ou que a causa da morte aparente ser indeterminada, mas que pela disposição da cena ao redor do cadáver apresente evidências da ação de um agente externo. (Menon, Fernandes, Paranhos, & Silva, 2001). A outra ferramenta que pode ser utilizada é o Intervalo pós-morte (IPM) é um parâmetro utilizado para reconstruir eventos e cenas da morte, sejam elas criminosas ou acidentais. As principais formas de estabelecer o IPM consistem da observação de determinadas características adquiridas pelo cadáver devido aos fenômenos de decomposição, sendo estas: primeiro, o

esfriamento de cadáver (algor mortis). Segundo, a rigidez cadavérica (rigor mortis). Terceiro, os níveis de Potássio e Cálcio no humor vítreo dos olhos, a coagulação sanguínea, o conteúdo gástrico e estágio de putrefação. (Vass, Arpad Alexander, 1991; Turner, Bryan; Wiltshire, Patricia, 1999). As ferramentas de análises de determinação do IPM de um cadáver exposto não podem ser as mesmas ferramentas para o IPM de um cadáver enterrado. As diferenças entre a decomposição de um enterrado e um exposto são distintas, abaixo da terra o cadáver tem menos influência da temperatura, entretanto tem muita influência da umidade e por causa do contato direto solo-cadáver, pode se ter maior ação dos microrganismos decompositores. Baseado nessa diferença enterrado/exposto foi criado um método de IPM para cadáveres enterrados. Buscando auxiliar na determinação do IPM de cadáveres enterrados, através da análise de concentração de macronutrientes no solo, liberados do cadáver para o mesmo. As ferramentas utilizadas para determinar as concentrações dos macronutrientes demonstraram bons resultados, podendo futuramente ser utilizado para a objeção de um IPM para casos crimes.

Palavras-chave: Entomologia Forense, Química Analítica.

PIB-E/0089/2014

ESTUDO E DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS IDEAIS NO PROCESSO DE SECAGEM DO CUBIU POR LEITO DE JORRO.

Orientador Nazareno de Pina Braga (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Vinícius Eduardo Figueiredo Praia (FAPEAM)

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência dos parâmetros de transferência de calor (coeficiente convectivo de transferência de calor) durante a secagem em leito de jorro do fruto cubiu sobre o teor de compostos fenólicos totais. Os frutos serão selecionados e submetidos a diferentes condições operacionais de secagem em leito de jorro variando temperatura do ar de secagem, velocidade do ar de secagem e carga de material. Previamente e após a secagem serão determinados o teor total de compostos fenólicos. Na secagem

serão retiradas amostras para a determinação das umidades e medição das temperaturas da superfície do sólido (fruto cubiu) em função do tempo para levantamento das cinéticas de secagem e determinação dos coeficientes convectivos de transferência de calor. Os dados de cinética de secagem e composição química dos constituintes bioativos, bem como dos coeficientes convectivos, serão relacionados e avaliados sobre sua influência na composição dos constituintes bioativos representados pelo teor de compostos fenólicos totais.

Palavras-chave: Cubiu, secagem, jorro.

PIB-E/0090/2014

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE SECAGEM EM LEITO DE JORRO NA PRESERVAÇÃO DOS COMPONENTES BIOATIVOS DO CUBIU (SOLANUM SESSILIFLORUM DUNAL).

Orientador Nazareno de Pina Braga (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Maiara Lopes Ferreira Sales (FAPEAM)

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência da secagem convectiva em leito de jorro do fruto cubiu sobre a composição dos componentes bioativos. Os frutos serão selecionados e submetidos a diferentes condições operacionais de secagem em leito de jorro variando temperatura do ar de secagem, velocidade do ar de secagem e carga de material. Previamente e após a secagem serão determinados os teores de polifenóis totais. Durante a secagem serão retiradas amostras para a determinação das umidades em função

do tempo para levantamento das cinéticas de secagem e determinação da composição dos componentes bioativos. Os dados de cinética de secagem e composição química dos constituintes bioativos serão relacionados e avaliados a influência das condições de secagem sobre a capacidade antioxidante do fruto cubiu. Salienta-se que as condições operacionais de secagem em leito de jorro proporcionaram perdas 31,1% do teor de polifenóis totais na temperatura de 50 °C e de 57,6 % do teor de polifenóis totais na temperatura de 70 °C.

Palavras-chave: Cinética, secagem, jorro.

PIB-E/0091/2014

ESTUDOS EM FUNCIONALIZAÇÃO DE SENSORES BASEADOS EM POLÍMEROS MOLECULARMENTE IMPRESSOS.

Orientador Walter Ricardo Brito (Química)
Bolsista Lucas Heugenio Brito (FAPEAM)

Foi desenvolvido um sensor bioeletrônico capaz de fazer a identificação de agentes antioxidantes. Permitindo a coleta de dados e obtenção de informações com manipulação mínima do sistema estudado uma resposta biológica em um sinal mensurável para detecção de analito-alvo. De forma geral, o sensor eletroquímico funciona a partir da especificidade e alta sensibilidade do analito-alvo com a camada receptora. Tal dispositivo é baseado em uma configuração de MIP/TiO₂/

ITO, para esta aplicação foram empregados a cafeína e o ácido cítrico como antioxidantes. Utilizando-se do método de voltametria cíclica foi aplicado um potencial elétrico que degrada a molécula de MIP a uma taxa que varia em função do antioxidante presente no sensor. O resultado analisado foi que as reações de redox na presença do antioxidante retardaram-se de forma significativa, sendo assim o sensor é capaz de fazer a identificação e distinção entre substâncias utilizadas.

Palavras-chave: Sensores, MIPs, funcionalização.

PIB-E/0092/2014

DESENVOLVIMENTO DE SENSORES BASEADOS EM POLÍMEROS MOLECULARMENTE IMPRESSOS PARA QUALIFICAÇÃO DE EXTRATOS ANTIOXIDANTES VEGETAIS DO AMAZONAS.

Orientador Walter Ricardo Brito (Química)
Bolsista Brenda Souza de Paiva (FAPEAM)

O ácido gálico (AG) constitui um dos polifenóis naturais antioxidantes mais importantes utilizados na indústria farmacêutica presente em uma ampla variedade de extratos vegetais. Esta molécula apresenta propriedades terapêuticas significativas como anticancerígeno e antimicrobiano [1]. O presente trabalho forma parte de um estudo sistemático para o desenvolvimento de sensores bioeletrônicos baseados em polímeros molecularmente impressos (MIP, molecularly imprinted polymer) para controle e qualificação de extratos de

plantas do Amazonas. Foi realizado a síntese de MIPs empregando como molécula modelo (MM) o AG, como monômero (MN) acrilamida (AA), como agente de ligação cruzada (ALC) o etilenoglicol dimetacrilato (EGDC), como iniciador (IN) o azobisisobutironitrila (AIBN). Estudos comparativos através do emprego de técnicas espectrofotométricas, UV-Vis, XPS e voltametria cíclica, possibilitaram aprofundar nos mecanismos de interação da MM com a matriz polimérica, assim como nos mecanismos de ativação e desativação do MIP.

Palavras-chave: Antioxidantes, MIPs, sensores, funcionalização.

PIB-E/0093/2014

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DO NANOCOMPÓSITO PANI-ES/SiO₂ POR FTIR, DRX, REFINAMENTO ESTRUTURAL E MEV.

Orientador Edgar Aparecido Sanches (Física)
Bolsista Wagner Picanço Moreira (CNPQ)

Muitas das tecnologias existentes atualmente exigem materiais que tenham combinações raras de propriedades que dificilmente são encontradas em um material convencional. Nanocompósitos são criados com o intuito de suprir esta necessidade, agregando as propriedades de dois ou mais materiais a apenas um composto, resultando em um material com um melhor desempenho em relação às que seus componentes utilizados, teriam separadamente. Nanocompósitos formados por Polianilina (PANI) e Dióxido de Silício (SiO₂) têm sido sintetizados por diferentes metodologias com o intuito de aplicá-los nas mais diversas áreas. Utilizou-se a técnica de Difração de Raios X (DRX) para determinação dos respectivos perfis de difração e observou-se que o nanocompósito contém informações estruturais da PANI-ES, apresentando perfis bastante semelhantes. Porém, a presença do SiO₂ no nanocompósito ocasionou perda de resolução dos picos localizados entre $2\theta = 8$ e $11,3^\circ$, e entre $2\theta = 17,3$ e $23,5^\circ$, quando estes mesmos picos são comparados com a amostra de PANI-ES pura. A análise dos espectros de FTIR da PANI-ES, SiO₂ e PANI-ES/SiO₂ consistiu basicamente em

reconhecer bandas de absorção correspondentes a determinadas ligações e grupos funcionais, não sendo observadas novas bandas no espectro do nanocompósito, sugerindo apenas uma formação por deposição física. As imagens de MEV permitiram visualizar que a morfologia do nanocompósito é constituída pelas nanofibras da PANI depositadas sobre as partículas de SiO₂. A análise de EDX permitiu comprovar a presença dos elementos silício e oxigênio em praticamente 100%. O refinamento estrutural pelo método de Le Bail permitiu a identificação estrutural dos componentes através dos valores obtidos de parâmetros de cela, bem como determinar a forma e o tamanho dos cristalitos dos materiais de partida. Corroborando com o percentual de cristalinidade, esta método permitiu verificar que os cristalitos da PANI são da ordem de 27 Å, enquanto que os cristalitos do SiO₂ são da ordem de 13 Å. Com relação à condutividade elétrica, observou-se que o nanocompósito obtido possui condutividade 10 vezes maior que o polímero puro. Espera-se que estas informações possam contribuir para o melhor entendimento das propriedades deste nanocompósito.

Palavras-chave: Polianilina; Dióxido de Silício.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DO NANOCOMPÓSITO PANI-ES/CEO₂.

Orientador Edgar Aparecido Sanches (Física)
Bolsista Jessica Montenegro Santana da Silva (FAPEAM)

As sínteses de nanocompósitos formados por polímeros condutores e óxidos estão sendo realizadas através de diferentes metodologias, resultando em materiais utilizados em diversas aplicações tecnológicas. A intenção deste trabalho era obter um nanocompósito formado por polianilina (PANI) e óxido de cério (CeO₂), através da polimerização da anilina na presença do óxido. Porém, foi observado que o material resultante desta síntese não era o esperado, mas sim uma fase identificada por uma base de dados de Difração de Raios X como cloreto de cério hepta-hidratado, CeCl₃(H₂O)₇, devido a uma reação entre o CeO₂ e os íons cloreto presentes na estrutura polimérica. Dessa forma, realizou-se um estudo estrutural e morfológico dos materiais de partida e do material resultante. A partir dos dados de DRX foi possível estimar a cristalinidade da PANI e do CeCl₃(H₂O)₇, resultando em 40 e 85 %, respectivamente. Os perfis de DRX também foram utilizados para a obtenção de parâmetros de cela e tamanho e

forma de cristalitos através do Ajuste Le Bail. Este refinamento permitiu a comprovação das fases através dos parâmetros de cela e também mostrou que os cristalitos da PANI possuem formato prolato com tamanho médio de 21 Å. Já os cristalitos do CeO₂ se apresentaram muito maiores, com tamanhos médios da ordem de 490 Å. A Microscopia Eletrônica de Varredura mostrou que o material resultante da síntese possui uma morfologia do tipo core-shell, com as nanofibras da polianilina revestindo as partículas de CeCl₃(H₂O)₇. Por fim, calculou-se a condutividade elétrica da PANI e do material resultante, obtendo-se valores de $1,11 \times 10^{-4}$ S/cm e $1,22 \times 10^{-4}$ S/m, respectivamente, mostrando que o material resultante possui uma condutividade aproximadamente 10 vezes maior que o polímero. Dessa forma, este trabalho abordou a investigação estrutural e morfológica de uma reação envolvendo a PANI e o CeO₂, bem como do material resultante deste processo.

Palavras-chave: Polianilina; Dióxido de Cério.

PIB-E/0095/2014

TEOREMA DE ASCOLI-ARZELÁ E EXISTÊNCIA E UNICIDADE DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS.

Orientador Roberto Antonio Cordeiro Prata (Matemática)

Bolsista Wington de Lima Vital (FAPEAM)

Neste trabalho foi estudado o teorema de Ascoli-Arzelá e algumas aplicações na teoria de equações diferenciais, tais como, a existência e unicidade e a demonstração do teorema de Peano.

Palavras-chave: Ascoli- Arzelá; Equações Diferenciais.

PIB-E/0098/2014

ESTUDO DO IMPACTO DA SECAGEM EM LEITO DE JORRO NA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO FRUTO CUBIU.

Orientador Ocilde Custódio da Silva (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Joyce Kimberlly Santos da Silva (CNPQ)

O fruto Cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) é uma espécie da região Amazônica que se destaca por possuir uma rica contribuição nutricional, com alto teor de fibras e baixo valor calórico, além de apresentar na sua composição compostos antioxidantes como os fenólicos. Estes estão naturalmente presentes em frutas e fornecem benefícios no combate a doenças degenerativas como o stress oxidativo. A secagem de frutas é uma alternativa que garante um aumento no tempo de vida útil, eliminação de microrganismos, facilidade no transporte e evita perdas da produção após a colheita. As vantagens encontradas na secagem de frutas despertam o interesse nas técnicas utilizadas para esse processo, o uso do equipamento leito de jorro fornece produtos de alta qualidade e baixo custo quando comparado com outras técnicas. Diante deste contexto o objetivo do trabalho foi estudar e analisar compostos bioativos e a capacidade antioxidante do fruto Cubiu in natura e após a secagem em leito de jorro, para comprovar as características nutricionais e funcionais da fruta e a viabilidade da técnica de secagem. Para o desenvolvimento

da pesquisa a metodologia empregada foi a que analisa os compostos fenólicos totais com o uso do reagente Folin Ciocalteu. A inativação das enzimas causadoras do escurecimento em frutas foi feita submetendo a polpa ao branqueamento, e a secagem foi realizada no leito de jorro a uma temperatura de 70 °C. Os resultados obtidos foram que a polpa com branqueamento tem cerca de 50% a mais de compostos fenólicos totais quando comparada com uma polpa sem o pré tratamento. O resultado da secagem em base úmida mostra que a polpa apresenta concentração de compostos fenólicos totais inferiores ao produto em pó. Porém, em base seca fica explícito o efeito negativo da secagem a 70 °C com a redução de 57,63% destes compostos no fruto em pó. Portanto, o ensaio de secagem do fruto cubiu no leito de jorro na condição de temperatura a 70 °C forneceu um produto em pó com elevada perda na atividade antioxidante da fruta, sendo necessária a realização de outros ensaios em diferentes condições de temperatura para viabilizar a técnica de secagem e manter a composição nutricional do fruto com baixa redução.

Palavras-chave: Secagem; Leito de Jorro; Cubiu.

ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A INFLUÊNCIA DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO FRUTO CUBIU (*SOLANUM SESSILIFLORUM* DUNAL) NA QUALIDADE DO PRODUTO FINAL SUBMETIDO A PROCESSO DE SECAGEM.

Orientador Ocildeide Custódio da Silva (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Luyara de Almeida Cavalcante (CNPQ)

A região amazônica é detentora de uma grande biodiversidade, produzindo variadas espécies de frutas tropicais, porém pouco exploradas comercialmente. O cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) é um fruto exótico, com sabor ácido característico e agradável, sendo consumido através de sucos, doces, geléias, compotas, molhos, cosméticos e medicamentos caseiros. Em comunidades tradicionais, o cubiu tem sido utilizado no tratamento de mordidas de cobra, picadas de escorpião, infecções cutâneas, como redutor de colesterol, glicose, e dos níveis de ácido úrico no sangue. Os benefícios à saúde associados ao consumo de cubiu se deve a presença nesse fruto de compostos bioativos com propriedades antioxidantes, tais como, os carotenóides e compostos fenólicos. O cubiu apresenta um considerável teor de pectina e boas características nutricionais. Deste modo, este trabalho tem como objetivo avaliar as

propriedades físicas da polpa do fruto cubiu que são necessárias para o seu processamento em leite de jorro visando estudar uma forma apropriada para processar o cubiu, de maneira a preservar suas características nutritivas e funcionais. As principais propriedades físicas do fruto avaliadas foram umidade, pH, σ_{BriX} , densidade e comportamento reológico da polpa e umidade do produto em pó. Os valores de propriedades físicas se mostraram adequados à polpa analisada e foram comparados à dados da literatura. O comportamento reológico foi determinado para as temperaturas de 20 e 40°C. O ajuste dos dados experimentais foi realizado supondo o modelo de potência. No qual, o índice de comportamento de fluxo para ambas as temperaturas foram de 0,3464 e 0,3589, portanto $n < 1$. Valores típicos de fluido que apresentam comportamento pseudoplástico.

Palavras-chave: Secagem; Leite de Jorro; Cubiu.

PIB-E/0101/2014

INVESTIGAÇÃO DA ADULTERAÇÃO DE ÓLEO DIESEL POR ÓLEOS IN NATURA, GORDURAS SATURADAS E QUEROSENE ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS.

Orientador Larissa Silveira Moreira Wiedemann (Química)

Bolsista Ezequiel Filipe Lyra Ramos (FAPEAM)

O biodiesel é um combustível obtido de fontes renováveis, composto de misturas de ésteres de cadeia longa que pode ser obtido por transesterificação de óleos vegetais e gorduras animais. As características químicas do biodiesel permitem a mistura com a matriz do diesel, possibilitando redução nas emissões de enxofre e melhorando as características químicas do diesel (SOARES, 2011). A adulteração de combustíveis se baseia na adição de qualquer produto que modifique as características originais do combustível, que são feitas de forma a atender as especificações vigentes e a outras propriedades também necessárias ao perfeito funcionamento do motor. Uma forma simples de adulteração do óleo diesel é a adição de óleo vegetal não transesterificado, bem como

a adição de óleos residuais (óleo vegetal usado para fritura de alimentos). Outra possibilidade de adulteração é a adição de solventes como o querosene (ALEME, 2011). Diante do cenário, métodos analíticos têm sido utilizados para identificar adulterações tanto no percentual de biodiesel que é adicionado ao diesel, quanto para verificar se foi adicionado ao diesel, óleo vegetal ou mesmo residual ou querosene ao invés de biodiesel (MEIRA, 2011). Este trabalho objetiva a identificação de adulterantes no óleo diesel por óleos in natura, gorduras saturadas e querosene, determinada através dos ensaios físico-químicos (massa específica, ponto de fulgor, viscosidade cinemática e destilação atmosférica).

Palavras-chave: Biodiesel, adulteracao, propriedades fisico-quimicas.

USO DE ALGORITMOS GENÉTICOS E ORDENAÇÃO TOPOLÓGICA PARA DETECÇÃO DE MALWARE METAMÓRFICOS REPRESENTADOS COMO GRAFOS DE DEPENDÊNCIA.

Orientador Eduardo James Pereira Souto (Ciências da Computação)
Bolsista Vitor Danrley Martins Sobrinho (CNPQ)

A forma tradicional de detecção de programas maliciosos (ou malware) é através da comparação do código suspeito, com um código já identificado como malware. Entretanto, técnicas de metamorfismo têm sido cada vez mais utilizadas pelos desenvolvedores de programas maliciosos para tornar seus códigos mais difíceis de serem identificados. Isso faz com que os métodos tradicionais de detecção de malware tenham que atualizar suas bases de dados constantemente. A metodologia proposta neste projeto de pesquisa utiliza a estrutura de grafos de dependência para mapear a execução de um código e depois comparar este grafo com

outro já detectado anteriormente. O código malicioso é mapeado em grafo de dependência, onde os vértices são categorizados de acordo com as arestas que nele incidem e dele partem. O objetivo é comparar vértices da mesma natureza para obter resultados mais rapidamente e tornar as técnicas de ofuscação de código menos eficazes. Os testes realizados mostram que a metodologia proposta é capaz de retornar uma porcentagem de similaridade direta entre os dois grafos gerados a partir de malwares metamórficos reais, possibilitando identificação precisa dos mesmos.

Palavras-chave: Grafo; Malware; Metamorfismo.

PIB-E/0106/2014

AVALIANDO O NÍVEL DE SIMILARIDADE ENTRE GRAFOS DE DEPENDÊNCIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE MALWARE METAMÓRFICO COM BASE EM ESTRUTURAS DERIVADAS VISTUAIS.

Orientador Eduardo James Pereira Souto (Ciências da Computação)
Bolsista Paulo Henrique Oliveira dos Santos (Voluntário)

O termo malware (malicious software) ou código malicioso é usado para classificar um software destinado a se infiltrar em um sistema de computador sem do usuário, com o intuito de causar danos ou roubar de informações. A maioria das fraudes ocorre nos sistemas financeiros e órgãos governamentais por se tratar de sistemas que contém forte esquema de segurança e guardar informações sigilosas sobre movimentações financeiras de diversas organizações. A detecção dos códigos maliciosos tem se tornado cada vez mais difícil, visto que atacantes se utilizam de técnicas de ofuscação de códigos para ludibriar os sistemas de detecção de atividades maliciosas. Tal abordagem,

mantém a funcionalidade do código, mas inviabiliza sua identificação pelas abordagens tradicionais de detecção. Esta característica de mudança contínua também é conhecida como metamorfismo. Este projeto de pesquisa apresenta um estudo sobre o uso de grafos de dependência na modelagem de códigos metamórficos com o objetivo de reconhecer o comportamento de um programa malicioso a partir das alterações realizadas pelas operações metamórficas. Os resultados mostram que o grafo de dependência permite modelar o comportamento e se torna uma estrutura mais resistente às técnicas de ofuscação de detecção presentes no código dos sistemas infectados.

Palavras-chave: Grafo; Malware; Metamorfismo.

ESTUDOS DO PROCESSO DE REMOÇÃO DO Ni^{2+} EM AMBIENTE AQUOSO PELA ESCOLECITA-NA.

Orientador Paulo Rogério da Costa Couceiro (Química)

Bolsista Rosane dos Santos Bindá (FAPEAM)

As zeólitas natural vêm sendo aplicadas nos processos de retenção de cátions metálicos tóxicos presentes em efluentes industriais. Elas são seletivas para os cátions cádmio, cromo, mercúrio, manganês e níquel devido a sua excelente capacidade de troca catiônica e cinética de reação. Em 2013, no Departamento de Química/ICE/UFAM, foi iniciado o estudo com zeólitas natural (PIB-E_0109_2013), especificamente a escolecita natural ($\text{Ca}_4\text{Al}_8\text{Si}_{12}\text{O}_{40}\cdot 12\text{H}_2\text{O}$), do município Nova Hartz/RS, em que nesta foi realizada troca catiônica do Ca^{2+} pelo Na^+ (substituição estrutural) visando aumentar seu poder adsorptivo frente ao íon Ni^{2+} em meio aquoso. Foram realizadas análises de Difractometria de Raios X (DRX), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Ponto de Carga Zero (PCZ) e determinação do tempo de saturação do Ni^{2+} .

Os dados de DRX confirmaram a ocorrência de fase do mineral escolecita (SC), foi observado a ocorrência de algumas reflexões de baixa intensidade referentes a outros minerais zeolíticos como estilbita, laumontita, natrolita e mesolita em menores proporções. A imagem de MEV da amostra de escolecita mostra que a morfologia externa de cristais dispersos com característico aspecto fibroso. O PCZ foi determinado a partir da média aritmética dos valores de pH's que se mantiveram constantes após certo tempo de contato, os valores encontrados foram: 6,66 (SC-Na/NAT), 6,60 (SC-Na/PG) e 6,58 (SC Na/PAM). O estudo de adsorção para o íon Ni^{2+} não apresentou bons resultados na determinação do tempo de saturação, onde a capacidade máxima de adsorção, que não foi superior a $11,0 \text{ mg g}^{-1}$, para uma solução de 50 mg L^{-1} .

Palavras-chave: Escolecita; Isoterma Langmuir; Isoterma Freundlich.

PIB-E/0109/2014

MARCADORES QUÍMICOS E BIOATIVIDADE DO LEITE DE AMAPÁ.

Orientador Rita de Cassia Saraiva Nunomura (Química)
Bolsista Gabriel Leles Rodrigues (CNPQ)

As espécies *Brosimum parinarioides* e *Parahancornia amapa* são típicas da região amazônica, conhecidas como amapazeiro, elas possuem um látex em seus troncos com um potencial medicinal e nutricional, sendo utilizado como alimento em várias comunidades da Amazônia. O presente trabalho tem como objetivo a caracterização química dos constituintes do látex uma vez que várias espécies distintas são conhecidas e usadas medicinalmente como leite do amapá. O extrato metanólico da espécie *B. parinarioides*, foi submetido a um fracionamento por partição com três diferentes solventes. A fração acetato

de etila foi submetida a uma extração em fase sólida RP-18 e as frações obtidas seguiram para análise por injeção direta no MS/APCI e por LC-MS. Os resultados até então obtidos sugerem a presença de dois flavonoides já isolados em outras espécies do gênero *Brosimum*, ácido quínico, bergapteno, dos triterpenos, alfa e beta-amirina e dos esteroides beta-sitosterol e estigmasterol. Entretanto, um estudo mais detalhado é necessário, com auxílio de um espectrômetro de massas de alta resolução e de padrões, bem como a coleta de maior quantidade de látex.

Palavras-chave: Parahancornia amapa, Brosimum parinarioides, terpenos.

ESTUDO QUÍMICO DA GEOPRÓPOLIS DE MELIPONA SEMINIGRA MERRIALE COCKERELL, 1919.

Orientador Rita de Cassia Saraiva Nunomura (Química)

Bolsista Lidia Procopio de Oliveira (CNPQ)

As abelhas sem ferrão são insetos sociais bastante diversificados e que ocorrem em grande parte das regiões tropicais do planeta. Dentre a sua diversidade de espécies está a *Melipona seminigra* pertencente à família Apidae, da ordem dos Himenópteros, e no Brasil é comumente encontrada nas regiões norte e centro-oeste. Esta espécie de abelha, assim como as demais abelhas do gênero, produz um material chamado própolis a partir de resinas coletadas de plantas, e é utilizada como parte do revestimento interno de seus ninhos, bem como para mumificação de invasores, além de sua capacidade de reduzir a incidência de bactérias e fungos no ninho. Ela também mistura este própolis ao barro formando a geoprópolis, que é usada na entrada de suas colmeias de forma a evitar a entrada de invasores e para calafetação e delimitação dos ninhos. A própolis e geoprópolis são conhecidas por exercerem diversas atividades biológicas tais como antioxidante, anti-inflamatória e antibacteriana. O perfil químico dos produtos apícolas da espécie *Melipona seminigra*, típica da região amazônica, tem sido amplamente estudado no Brasil e no mundo, entretanto, ainda há poucos estudos sobre a composição química da geoprópolis desta espécie. Neste trabalho, amostras de geoprópolis foram submetidas a métodos de extração via maceração, em etanol 70% e via ultrassom em metanol 100%. O

extrato metanólico foi submetido à partição líquido-líquido em solventes de diferentes polaridades; e a fração em hexano obtida foi fracionada em coluna filtrante. A partir das frações obtidas foram utilizados posteriormente métodos cromatográficos para isolamento de substâncias. Também foram realizados nos extratos e frações, a quantificação do teor de fenólicos totais, o ensaio de atividade antioxidante pelo método de DPPH, e o ensaio de atividade antimicrobiana, frente às bactérias *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis* (gram positivas), *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli* (gram negativas), e também frente ao fungo *Candida albicans*. Não foi possível isolar nenhuma substância da fração hexânica. Quanto à atividade antioxidante, esta foi maior na fração hidroalcolica (45,04 µg/mL) e no extrato metanólico (70,17 µg/mL). Tais resultados sugerem que a maior atividade dessas frações é resultante da maior concentração das substâncias fenólicas nesses extratos (para a fração Hidro: 263,465 µg/mL, e para a fração MeOH: 71,103 µg/mL). Algumas amostras testadas neste trabalho, no entanto, apresentaram-se como bacteriostáticas, contra Gram negativos, e as demais não demonstraram atividade. Além disso, algumas dessas amostras forneceram resultados positivos para atividade fungistáticas, para qual ainda não há resultados semelhantes dispostos na literatura.

Palavras-chave: Amazônia, abelhas sem ferrão, antimicrobiano.

PIB-E/0111/2014

BIOTRANSFORMAÇÃO DE QUASSINÓIDES ISOLADOS DE PICROLEMMA SPRUCEI HOOK (SIMAROUFACEAE).

Orientador Rita de Cassia Saraiva Nunomura (Química)

Bolsista Thalyson Janser Gomes Fernandes (CNPQ)

Os quassinóides neosergeolida e isobruceína B, obtidos de *Picrolemma sprucei* Hook (Simaroubaceae), conhecida popularmente como caferana, possuem atividades antitumoral, antimalárica, anti-helmíntica, citotóxica, inseticida e anti-leishmania comprovadas em estudos *in vitro*, mas também apresentam alta toxicidade. Nesse projeto, foi iniciado o processo de biotransformação do quassinóide neosergeolida, isolada do extrato em acetato de etila das raízes de *P. sprucei*. Biotransformação, transformação metabólica ou bioconversão é o processo em que

substâncias como fármacos, nutrientes, dejetos e toxinas dentro de um organismo, passam por reações químicas, geralmente mediadas por enzimas, que o convertem em um composto diferente do originalmente administrado. Para esse processo, a neosergeolida foi submetida à biotransformação utilizando os fungos *Aspergillus* e *Basidiomiceto*. Entretanto, pelas análises por LC e RMN, não foi observado até o momento a produção de novos metabólitos e estudos mais aprofundados de diferentes metodologias devem ser testados.

Palavras-chave: Neosergeolia; isobruceína B; microorganismos.

PIB-E/0114/2014

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR INTEIRA MULTI OBJETIVO.

Orientador Mario Salvatierra Junior (Instituto de Computação - ICOMP)

Bolsista Hewerton Umbelito da Silva Cruz (CNPQ)

Neste relatório são apresentados alguns resultados de programação linear multiobjetivo. Mas para isto, mostraremos alguns tópicos relacionados a esse assunto, como por exemplo, Programação Linear, Método Simplex e Algoritmo Branch and Bound. Os principais Teoremas e Proposições com respeito aos assuntos relacionados acima estão devidamente demonstrados, e as definições necessárias para a compreensão dos mesmos encontram-se neste relatório. No capítulo de Programação Linear apresentamos as definições e proposições necessários para compreender um problema de programação linear. Um método de resolução

de um problema de programação linear é apresentado no capítulo 2, que é chamado Método Simplex. No capítulo 3 redirecionamos o enfoque para a programação linear inteira mono-objetivo, apresentando o " Algoritmo Branch and Bound" como um método para achar soluções ótimas inteiras para o problema. No capítulo 4 temos a introdução de programação linear multiobjetivo com dois métodos de resolução de problemas desse tipo, chamados Método dos pesos e Método da épsilon-Restrição. No último capítulo é apresentado um algoritmo para resolução de problemas de programação linear inteira bi-critério.

Palavras-chave: Otimização; programação linear; multiobjetivo.

CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS AMAZONENSES VISANDO O USO NA INDÚSTRIA CERÂMICA.

Orientador José Carlos Calado Sales Júnior (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Ane Micheele Rodrigues Coelho (FAPEAM)

A indústria cerâmica possui grande influência na economia nacional e, portanto, torna-se uma excelente alternativa para proporcionar o desenvolvimento local. A região Amazônica possui matéria-prima em abundância, por conseguinte, faz-se necessário desenvolver pesquisas que visem à potencialidade de uso das matérias primas local na indústria cerâmica, tal como, o importante o estudo de argilas brasileiras, destinando coletar dados que permitam o estudo das propriedades das argilas desconhecidas para relativos usos industriais e análises científicas. À vista disso, foram coletadas três amostras no Km 11 da BR174 (Manaus-Presidente Figueiredo), estas foram previamente preparadas e primeiramente realizou-se a caracterização química pela técnica de fluorescência de raios X FRX; a análise mineralógica pela difração de raios X e quantificação de fases pelo método de Rietveld; a análises térmicas pelas térmicas de Dilatometria (DIL), Análise Térmica Diferencial (DTA) e Análise Termogravimétrica (TG); análise granulométrica através da técnica de Espalhamento de Luz Laser de baixo ângulo - LALLS (Low Angle Light Scattering); assim

como, analisar o comportamento tecnológico das argilas, pelos experimentos de retração linear de queima (RLQ), absorção água (AA), porosidade aparente (PA), massa específica aparente (MEA) e o módulo de ruptura à flexão. A argila branca, a rosa e a amarela possuem, grandes quantidades de Si e Al, a presença de Fe é encontrado em maior quantidade nas argilas amarela e rosa. Na argila Branca é possível observar as fases de caulinita, quartzo e anatase. Já o difratograma da argila rosa, foram identificados caulinita, quartzo, anatase e goethita, e na argila amarela se observou as fases cristalográficas de caulinita, quartzo e goethita. As análises térmicas demonstraram a melhor densificação das argilas branca e rosa. A análise granulométrica demonstrou que a argila amarela, não produz boa compactação, em consequência do tamanho de seu grão. As propriedades tecnológicas demonstraram que a argila rosa, possui bons resultados para uso na indústria cerâmica. Porém o uso das argilas amarela e branca, depois de beneficiamento, podem ter suas propriedades melhoradas podendo ser usados em diversos setores da indústria.

Palavras-chave: Caracterização; Solos Amazonenses; Setor Cerâmico.

PIB-E/0116/2014

PARAMETRIZAÇÃO DO POTENCIAL DE INTERAÇÃO DE VASHISHTA-RAHMAN EFEITO DA POLARIZABILIDADE ELETRÔNICA: ESTUDO VIA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL.

Orientador Denilson da Silva Borges (Física)
Bolsista Fábio Nunes de Souza (FAPEAM)

Com o início dos anos de 1960 houve um dos primeiros trabalhos em simulação computacional feito por Rahman, realizando um trabalho que simulou o argônio líquido, iniciava-se a Dinâmica Molecular (DM) usando potencial de Lennard-Jones (LJ), sendo o primeiro a investigar sistemas descritos por potenciais contínuos. Após aproximadamente 20 anos trabalhando com a DM tradicional (ensemble NVE) micro canônico, nos anos de 1980, Anderson, propôs uma nova Lagrangeana

na qual conseguiu-se sair da DM tradicional e passaram para outros ensembles, que se iniciou com o trabalho pioneiro sobre o condutor super-iônico, Vashishta e colaboradores iniciaram estudos das propriedades estruturais das fases cristalinas e da fase amorfa de outros sólidos super-iônicos e materiais binários AX₂. Neste trabalho de PIBIC pretende-se fazer um estudo sobre a influência da polarizabilidade no potencial de interação proposto por Vashishta-Rahman.

Palavras-chave: Molecular, dinâmica, clássica.

PIB-E/0117/2014

ESTUDO DO APROVEITAMENTO DO PÓ DE ACIARIA PARA FABRICAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS.

Orientador José Carlos Calado Sales Júnior (Faculdade de Tecnologia)
Bolsista Fabricio Guivares Saggioro (FAPEAM)

A pesquisa envolvendo pó de aciaria tem se mostrado de grande importância, para a preservação do meio ambiente e a redução dos custos para indústria. A variação na composição do pó de aciaria é grande e apresenta várias possibilidades de aplicação, que variam em função do tipo de fabricação e do tipo de aço que deu origem a esse resíduo. Nesta pesquisa foi utilizado dois pós de aciaria, de companhias diferentes com o intuito de verificar os efeitos da adição desses pós em uma massa cerâmica. A caracterização dos pós e da massa cerâmica foram feitas através da difração de raios X e da fluorescência de raios X, onde foi

verificado a presença de óxidos de zinco, ferro, manganês e cálcio para os pós de aciaria e as fases observadas para a massa cerâmica são de óxidos como silício(SiO₂), ferro(Fe₂O₃), alumínio(Al₂O₃), titânio(TiO₂) e potássio(K₂O). Um planejamento experimental 2²(dois por dois) foi elaborado e a produção de corpos de prova feita a partir de argila proveniente da produção oleira de Iranduba/AM, contendo determinadas porcentagens dos pós de aciaria. A análise dos efeitos desse pós nas propriedades tecnológicas dos blocos cerâmicos foi observada em testes de tração, de submersão e de fratura.

Palavras-chave: Resíduos; Pó de Aciaria; Bloco Cerâmico.

PIB-E/0121/2014

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS SUPERÁCIDOS SÓLIDOS A BASE DE ÓXIDOS METÁLICOS SUPORTADOS EM $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ OBTIDO DE AMOSTRA DE SOLO AMAZÔNICO.

Orientador Paulo Rogério da Costa Couceiro (Química)
Bolsista Grazielle Rabelo Caresto (FAPEAM)

Os compostos superácidos são aqueles que possuem acidez mais forte que ácido sulfúrico 100%, $\text{H}_0 = -12$, na escala de superacidez. Dos vários sistemas superácidos existentes, os sólidos têm grande destaque em diversas aplicações, tanto na indústria química como na área de pesquisa, sendo largamente utilizado como catalisadores para diversas reações, devido à sua alta atividade catalítica e estabilidade. Além disso, os superácidos sólidos possuem vantagens em comparação aos superácidos líquidos, pois são facilmente separados do meio reacional, regenerados e reutilizáveis, não sendo necessário seu descarte no meio ambiente. Diante de tais características, foram preparados e caracterizados sólidos superácidos a partir

de sulfatos metálicos suportados em $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ obtido de amostra de solo amazônico, na proporção 15:1 sulfato/sílica (m/m), por impregnação via úmida, posterior calcinação à temperatura de 500 °C, seguida de análises espectroscópicas IV e DRX para identificação dos compostos. A caracterização da sílica-alumina apresentou resultados positivos para sua devida finalidade, mas os resultados na obtenção dos sistemas superácidos aparentemente não foram satisfatórios pois as características de superacidez, foram incipientes, este fato pode ser devido a otimização dos parâmetros composição e temperatura de cristalização no processo de preparação desses produtos.

Palavras-chave: Superácidos, acidez de Hammett, sílica-alumina.

PIB-E/0122/2014

UM ESTUDO DE MOLÉCULAS DIATÔMICAS USANDO MODELO SEMI-CLÁSSICO: POTENCIAL DE MORSE.

Orientador Denilson da Silva Borges (Física)
Bolsista Fabiana Garcia de souza (FAPEAM)

O Potencial de Morse publicado em 1929 foi um dos potenciais que teve solução exata na descrição da equação de Schrödinger representando o movimento dos núcleos de uma molécula diatômica, no entanto, não se

tratava com esse potencial em casos clássico ou semiclássico, assim o intuito do projeto de PIBIC é resolver via simulação computacional o problema de molecular diatômica usando este potencial de Morse.

Palavras-chave: Molecular; diatômica; clássico.

PIB-E/0123/2014

VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DE HIDROCARBONETOS DE PETRÓLEO EM AMOSTRAS DE SEDIMENTO DE CORPO HÍDRICO.

Orientador Tereza Cristina Souza de Oliveira (Química)
Bolsista Vanessa Sales Pereira de Oliveira (CNPQ)

Os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA) constituem uma ampla classe de compostos formados a partir da queima incompleta de material orgânico e são considerados importantes contaminantes ambientais. O objetivo de validar um método é ratificar por meio de estudos experimentais as exigências das aplicações analíticas e assim assegurar a acurácia dos resultados obtidos. Este estudo propõe a validação da metodologia para determinação de hidrocarbonetos de petróleo

em sedimento superficial de corpo hídrico por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). Até o momento realizou-se o planejamento experimental e preparação dos padrões de referência certificados para determinação de HPA. Foram realizados testes preliminares no CG-EM com injeções do padrão Mix 16 HPA em diferentes concentrações. Foram obtidos resultados dos parâmetros de validação, como: faixa de trabalho, faixa linear de trabalho, e recuperação.

Palavras-chave: Hidrocarbonetos, validação analítica, cromatografia gasosa.

AVALIAÇÃO ESPECTRAL DOS PERFIS DE AREIAS BRANCAS DISPOSTOS NA REGIÃO DE ITACOATIARA/AM.

Orientador Raimundo Humberto Cavalcante Lima (Geociências)

Bolsista João Gabriel Monteiro Matheus (FAPEAM)

A avaliação espectral tem sido amplamente usada e aceita como ferramenta de auxílio na caracterização de solos e rochas. Devido a evolução tecnológica, os sensores terrestres atuais possuem alta resolução espectral, abrangendo uma grande faixa de comprimento de onda, sendo assim possível a identificação de atributos físicos e químicos do material analisado. A espectrometria de reflectância, obtida por sensores terrestres em laboratórios, tem sido aceita como um método de caracterização de constituintes mineralógicos, teor de água e matéria orgânica, preenchendo os requisitos de baixo tempo de análise, risco ambiental e custos financeiros. Para execução da pesquisa foram realizadas seis sondagens a trado, cada um com perfil de 1m de profundidade com coleta de material a cada 20cm, em depósitos de areia

dispostos na margem da rodovia AM-010 e em vicinais na região de Rio Preto da Eva/AM e Itacoatiara/AM, com o intuito de caracterizar os respectivos atributos físico-químicos através de espectros emitidos. As análises visuais e granulométricas mostraram que há predomínio de material arenoso constituído por quartzo em todo o perfil e alto teor de matéria orgânica nos horizontes superficiais. Os dados de granulometria foram cruzados com os dados espectrais obtidos pelo espectrorradiômetro do Departamento de Ciências do Solo da Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz (ESALQ) na Universidade de São Paulo em Piracicaba/SP, para tentar entender o comportamento dos espectros de acordo com as características do solo.

Palavras-chave: Espectral, areias brancas, itacoatiara.

PIB-E/0126/2014

ADAPTAÇÃO E APLICAÇÃO DE MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO PARA DETERMINAÇÃO DE NO₂ NA ATMOSFERA EM MANAUS.

Orientador Cristine de Mello Dias Machado (Química)
Bolsista Emanuelle Lima Botelho (FAPEAM)

O dióxido de nitrogênio (NO₂), um importante gás traço na atmosfera, é considerado um dos principais poluentes troposféricos, sendo emitido diretamente para a atmosfera por fontes naturais e antrópicas, principalmente, relacionadas combustão. Considerando a importância do NO₂ para o estabelecimento da qualidade do ar em áreas urbanas e a escassez de dados sobre o NO₂ na cidade de Manaus e em seu entorno, este trabalho traz uma nova proposta de coleta de dados, para o estudo de parâmetros químicos atmosféricos em Manaus. A proposta é fazer uma análise espaço-temporal dos níveis de NO₂ atmosféricos utilizando técnica espectrofotométrica, e correlacionar com as concentrações de O₃, a fim de caracterizar e entender a dinâmica química desses gases na atmosfera. O NO₂ foi coletado por amostragem passiva e ativa em Manaus, Manacapuru e na Reserva Florestal Adolpho Ducke e sua determinação foi baseada na reação de Griess-Saltzman. Os níveis de concentração de NO₂ foram obtidos em oito amostragens passivas com tempo de coleta de 1 dia no mês de fevereiro. Observou-se valores médios de concentração de 0,14 ± 1,39 µg m⁻³ de NO₂ a 1,08 ± 0,30 µg m⁻³ de NO₂ em Manaus e Manacapuru. Os resultados apresentaram valores abaixo do LD, assim, inviabilizando a coleta passiva de NO₂ com este período. Sendo iniciadas amostragens ativas de NO₂ com tempo

de coleta de 1 dia, buscando avaliar a relação entre o O₃ e o NO₂ na atmosfera dos locais estudados. Também foram realizadas coletas por amostragem passiva, durante sete dias. O valor médio de concentração para o ponto de coleta situado em Manacapuru durante o período estudado foi de 1,05 ± 0,74 µg m⁻³ de NO₂. O ponto de coleta localizado na Reserva Adolpho Ducke (background) apresentou valor médio de concentração de 1,88 ± 2,68 µg m⁻³ de NO₂. O ponto de amostragem localizado na Escola Superior de Ciências da Saúde apresentou o maior nível de NO₂, com valor médio de 14,45 ± 5,95 µg m⁻³, cerca de sete vezes e cinco vezes superior comparado ao background e Manacapuru, respectivamente. Para avaliar a influência dos fatores meteorológicos sobre os níveis de NO₂ troposférico, realizou-se um estudo sobre a variação dos níveis de direção dos ventos e radiação solar na cidade de Manaus e em Manacapuru durante os meses de março a julho de 2015. Observou-se uma fraca correlação entre o fator radiação solar e níveis de NO₂ nos pontos de coleta situados em Manaus ($r = -0,30$) durante o período estudado. Não foi possível obter uma boa correlação entre os fatores meteorológicos e os valores médios de concentração de NO₂ em Manacapuru, possivelmente devido a influência de outro parâmetro meteorológico, intensidade e velocidade dos ventos.

Palavras-chave: Atmosfera, dióxido de nitrogênio, espectrofotometria.

COMPRESSÃO DE SINAIS BIOLÓGICOS BASEADA EM CODIFICADORES DE VÍDEO UTILIZANDO PLATAFORMA DE HARDWARE.

Orientador Waldir Sabino da Silva Júnior (Eletrônica e Telecomunicações)
Bolsista Lajos Onodi Neto (Voluntário)

Nos dias atuais, possuímos diversos sistemas para a realização de exames de eletrocardiograma, sistemas já consolidados, de extrema segurança e confiabilidade, mas que possuem um custo elevado. Nossa pesquisa propõe investigar sistemas alternativos que permitam um desempenho equivalente aos sistemas consolidados, porém com custo reduzido. Para permitir a redução de custo utilizamos plataformas de hardware de baixo custo tais como a Raspberry Pi. Nossa pesquisa tem como principal objetivo pesquisar e desenvolver um sistema capaz de realizar a aquisição e processamento digital dos sinais

ECG através da plataforma de hardware de desenvolvimento Raspberry Pi. Para tal, pretendemos utilizar um circuito de aquisição de sinais, um circuito conversor analógico/digital e a plataforma de desenvolvimento Raspberry Pi escolhida. A pesquisa proposta visa conceber um sistema/protótipo robusto, capaz de realizar exames de eletrocardiograma, nos assegurando resultados concretos e seguros. Outra característica presente nesta pesquisa, e que julgamos importante, reside no fato da equipe ter realizado alguns estudos com maior profundidade da área de processamento digital de sinais.

Palavras-chave: Processamento de Sinais; Compressão de Sinais.

PIB-E/0128/2014

COMPRESSÃO DE SINAIS BIOLÓGICOS UTILIZANDO ALGORITMO DE RECORRÊNCIA DE PADRÕES MULTIESCALA.

Orientador Waldir Sabino da Silva Júnior (Eletrônica e Telecomunicações)

Bolsista Paula Nandalu Gomes Da silva (CNPQ)

Nos dias atuais, possuímos diversos sistemas para a realização de exames de eletrocardiograma, sistemas já consolidados, de extrema segurança e confiabilidade, mas que possuem um custo elevado. Nossa pesquisa propõe investigar sistemas alternativos que permitam um desempenho equivalente aos sistemas consolidados, porém com custo reduzido. Para permitir a redução de custo utilizamos plataformas de hardware de baixo custo tais como a Raspberry Pi. Nossa pesquisa tem como principal objetivo pesquisar e desenvolver um sistema capaz de realizar a aquisição e processamento digital dos sinais

ECG através da plataforma de hardware de desenvolvimento Raspberry Pi. Para tal, pretendemos utilizar um circuito de aquisição de sinais, um circuito conversor analógico/digital e a plataforma de desenvolvimento Raspberry Pi escolhida. A pesquisa proposta visa conceber um sistema/protótipo robusto, capaz de realizar exames de eletrocardiograma, nos assegurando resultados concretos e seguros. Outra característica presente nesta pesquisa, e que julgamos importante, reside no fato da equipe ter realizado alguns estudos com maior profundidade da área de processamento digital de sinais.

Palavras-chave: Processamento de Sinais; Compressão de Sinais.

RECONHECIMENTO DE PADRÕES EM SINAIS DE VÍDEO UTILIZANDO DETECTORES POR PRODUTO INTERNO.

Orientador Waldir Sabino da Silva Júnior (Eletrônica e Telecomunicações)

Bolsista Luciana de Aguiar Sena (FAPEAM)

Este trabalho de pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de um mecanismo denominado de Detector por Produto Interno, o qual é um método de classificação de padrões que pertence à categoria de detectores baseados em filtros de correlação, para reconhecimento de padrões. Tal método pertence a uma sub-área denominada Reconhecimento de Padrões por Correlação, onde a detecção e/ou reconhecimento de padrões é feito utilizando a correlação entre o padrão que se deseja detectar e/ou reconhecer e um padrão candidato. Um ponto fundamental na pesquisa é a investigação do desempenho destes classificadores frente plataformas de hardware.

A meta principal é incrementar a velocidade do detector para aplicações que utilizam processamento de vídeo. Tal desempenho será avaliado no contexto de detecção de pontos fiduciais (pontos salientes em faces humanas). Para alcançar os objetivos deste trabalho, foi seguida uma série de etapas. Primeiramente, foi realizada uma revisão bibliográfica de todo o assunto necessário para o desenvolvimento dos detectores; logo a seguir foi realizado alguns exemplos práticos e posteriormente, os detectores foram desenvolvidos, assim como as análises.

Palavras-chave: Detectores por Produto Interno.

PIB-E/0130/2014

ESTUDO DA BIODEGRADAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM AMOSTRAS DE ÁGUA UTILIZANDO FUNGOS ISOLADOS DE MACRÓFITA AQUÁTICA.

Orientador Tereza Cristina Souza de Oliveira (Química)
Bolsista Igor Adriano de Carvalho Rodrigues (FAPEAM)

Os tratamentos tradicionais, tais como: barreiras flutuantes de contenção e recolhimento, entre outros, não visam à degradação do petróleo. Nesse contexto destacam-se os processos de biorremediação, que tem como principal finalidade controlar os processos de contaminação, com baixos custos e com impactos mínimos aos ecossistemas. O interesse pelo estudo da contaminação por hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e seus derivados reside nas características carcinogênicas e mutagênicas desses compostos. Neste estudo foi realizada a seleção dos fungos isolados da macrófita *Eichhornia crassipes* Mart. Solms com maior potencial de degradação de hidrocarbonetos para a formação do consórcio microbiano. Dentre os fungos, destacaram-se: *Penicillium citrinum*, *Fusarium moniliformes* e *Phoma Herbarum*. Aplicando-se técnicas de bioaumento e bioestímulo com variação do pH do meio BH para meio ácido, básico e neutro sendo observados nos tempos de 24 horas, 72 horas e 7 dias. Após transcorrido este tempo as alíquotas foram retiradas para

realização de métodos analíticos, como: a extração líquido-líquido do caldo mineral BH (Bushnell Haas), na presença de petróleo e sob a ação dos fungos; em seguida realizando-se o fracionamento de F1-hidrocarbonetos alifáticos (n-C10 a n-C40) compostos do grupo apolar, e de F2- HPA, considerados compostos de média polaridade; e como última etapa ainda não efetivada, determinar a concentração individual dos hidrocarbonetos por CG-DIC e CG-EM. Esses resultados possibilitarão observar o comportamento da degradação do óleo pelos fungos analisando alíquotas do experimento nos tempos 24 horas, 72 horas e 7 dias. Até o momento, realizam-se os métodos de extração e fracionamento de amostras com adição de extratos microbianos e padrões certificados de hidrocarbonetos para estabelecer metodologias analíticas. Foram obtidos resultados prévios do grupo de hidrocarbonetos alifáticos observando até 60% de degradação. Os HPA não foram determinados por problemas no funcionamento do equipamento.

Palavras-chave: Hidrocarbonetos, biodegradação, microorganismos.

PROTOCOLO DE ROTEAMENTO PARA REDES DE SENSORES SEM FIO BASEADAS EM ARDUINO.

Orientador Horácio Antonio Braga Fernandes de Oliveira (Ciências da Computação)

Bolsista João Danilo Pinto Junior (CNPQ)

Devido a crescente necessidade humana de obter informações de diferentes lugares (florestas, desertos, cidades e etc.), as Redes de Sensores Sem Fio (RSSF) tem como intuito receber as informações de interesse de uma determinada área de forma automática sem que haja nenhuma interferência humana na coleta dos dados. Projetar tais redes é uma tarefa complexa, pois muitas vezes os nós que capturam os dados (nó sensor) ficam em lugares de difícil acesso tornando sua manutenção muito custosa ou até mesmo impossível. Atualmente muitas pesquisas estão voltadas para as RSSF, o projeto apresentado visa propor métodos simples e

eficientes de roteamento para que o consumo de energia de cada nó sensor seja minimizado, uma vez que esses nós são compostos por microcontrolador, transceptor, sensores e bateria. Ao final do projeto o protocolo de roteamento proposto foi implementado na prática na plataforma Arduino com sensores de luminosidade, temperatura, umidade e o transceptor nRF24L01. Para visualizar os dados obtidos de uma RSSF criada para teste, também foi desenvolvido um aplicativo em Android que recebesse os dados recebidos da rede criada através de um rádio Bluetooth.

Palavras-chave: Redes de sensores sem fio; arduino; roteamento.

PIB-E/0133/2014

DETERMINAÇÃO DE FERRO E MERCÚRIO EM ÁGUA COLETADA PARA O CONSUMO EM COMUNIDADE RIBEIRINHA DO RIO SOLIMÕES, AMAZONAS BRASIL.

Orientador Tereza Cristina Souza de Oliveira (Química)

Bolsista Jessica da Silva Pinto Ribeiro (FAPEAM)

Este trabalho é um estudo da qualidade de água do Rio Solimões junto à comunidade ribeirinha de várzea, Nossa Senhora das Graças Costa do Pesqueiro no município de Manacapuru, no estado do Amazonas, compreendendo o período de continuação de agosto de 2014 a julho de 2015. Teve por objetivo discutir as características físicas e químicas das águas do rio Solimões, utilizando técnicas analíticas de determinações dos indicadores de qualidade da água, além de analisar as determinações dos parâmetros: ferro e mercúrio totais, assim como os parâmetros auxiliares: temperatura, pH, turbidez, sólidos suspensos e oxigênio dissolvido. Foram feitas quatro coletas: obedecendo os períodos de cheia (junho/2014), vazante (setembro/2014), início de enchente (janeiro/2015) e enchente (março/2015). Foram estabelecidos 11 pontos de coleta sendo: 3 pontos no meio do Rio Solimões, 3 pontos na margem do Rio Solimões e 5 pontos em residências pertencentes a comunidade em estudo. Tendo em vista que, o uso da água coletada diretamente do rio é indispensável para o as populações ribeirinhas em suas atividades cotidianas, faz-se necessário atentar para a sua qualidade. Estudos já realizados mostram que

nas águas superficiais de várzea amazônica, naturalmente, observam-se concentrações de metais. Esta água sendo usada para o consumo, sem tratamento adequado, pode ser prejudicial à saúde humana devido à presença de íons dissolvidos, sólidos suspensos e microrganismos. No caso de metais presentes na água do rio Solimões, o ferro (Fe) e o mercúrio (Hg) podem ser citados. Pois são encontrados em águas dos rios da bacia Amazônica, por fatores como a formação do solo, as atividades humanas e o despejo de efluentes industriais. Através das amostras coletadas das áreas de várzea foi possível avaliar a qualidade da água consumida pela população dessa localidade. A água coletada é de classificação II, ou seja, a mesma não encontra-se contaminada, mas necessita de tratamento prévio adequado. A maioria dos parâmetros observados apresentam-se dentro dos valores permitidos, com exceção da quantidade de oxigênio dissolvido e da turbidez. As concentrações de ferro não ultrapassaram o valor padrão estabelecido pelo CONAMA 357/05 e as análises de mercúrio total não foram determinadas no período estudado devido a problemas técnicos de equipamento.

Palavras-chave: Qualidade da água; rio Solimões; ferro e mercúrio.

ESTUDO QUÍMICO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DE PIPER ADUNCUM DC.

Orientador Marcos Batista Machado (Química)

Bolsista Jacy Lopes Davi (FAPEAM)

O uso de plantas medicinais no combate a enfermidades em humanos e animais tem sido uma alternativa aos métodos alopatícos. O emprego de fitoterápicos com ação anti-helmíntica em peixes ainda foi pouca explorada. *Piper guineense* (Piperaceae) apresentam ação anti-helmíntica em parasitas que acometem peixes (*Carassius auratus auratus*). Contudo, a ação anti-helmíntica de extratos e substâncias isoladas de *Piper aduncum* ainda não foi explorada. Deste modo, coletaram-se ramos de vários indivíduos dessa espécie, cujas folhas e caules foram secos, moidas e submetidas à extração com acetato de etila, etanol e água, assistido por ultrassom, resultando em quatro extratos. Avaliou-se o potencial anti-helmíntico desses extratos por dose única frente a endoparasitas presentes em *Colossoma macropomum* Cuvier (tambaqui) em 24, 48 e 72 h, via ingestão oral. Selecionou-se o extrato etanólico de caules de *P. aduncum* (PACE), no intervalo de concentração de 1,5 á 50, para avaliação do efeito de dose-resposta frente a esse parasita. A análise da mortalidade de endoparasitas em função do tempo esses extratos foi determinada empregando-se o modelo linear generalizado com distribuição binomial negativo com o Teste de Tukey. A análise química dos extratos de *P. aduncum* foi realizada a partir dos Espectros de Massas (m/z 104-1000) obtidos em analisador do tipo ion-trap com ionização por eletronspray (ESI). A comparação dos perfis espectrais desses

extratos foi realizada empregando-se métodos multivariados não supervisionados [Análise de Componentes Principais (PCA) e Análise Hierárquica de Cluster (HCA)]. O PACE foi fracionado métodos cromatográficos, cujas frações foram analisadas por CCD e EM e resultou no isolamento da substância 17-5 a partir da fração 17. A análise estatística referente à mortalidade dos endoparasitas revelou uma diferença significativa ($p < 0,05$) para o PACE, cuja mortalidade foi de 45,34% e 49,81% a 24 e 48h, respectivamente. O experimento de dose-resposta envolvendo o PACE evidenciou uma tendência na diminuição no número de endoparasitas presentes nos peixes analisados. A PCA dos dados espectrais de *P. aduncum* evidenciou diferenciação química do extrato etanólico de caules dos demais. A HCA agrupou os extratos de *P. aduncum* por tipo de solvente. A análise dos mapas de loading evidenciou íons característicos para o extrato etanólico de caules {[M-H]⁻ de m/z 179, 215, 217, 487, 435}. Dessa forma, os resultados mostraram-se satisfatórios contra endoparasita de *Colossoma macropomum* (tambaqui), confirmando que há substâncias no extrato etanólico de caules de *P. aduncum* com atividade anti-helmíntica. Uma substância foi isolada por métodos cromatográficos a partir PACE e a identificação estrutural está em andamento. Devido a esses resultados promissores, o projeto foi submetido à renovação, o qual foi aprovado.

Palavras-chave: Piper; anti-helmíntico; fitoquímica.

PIB-E/0140/2014

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E MORFOLÓGICA DA POLIANILINA SAL DE ESMERALDINA (PANI-ES) AMORFIZADA POR MOAGEM MECÂNICA.

Orientador Edgar Aparecido Sanches (Física)
Bolsista Carolina Silva de Oliveira (CNPQ)

Os Polímeros Condutores Intrínsecos (PCIs) dispõem de boas propriedades de condução elétrica inerentes ao material. A Polianilina Sal de Esmeraldina (PANI-ES) é um polímero com elevada condutividades elétrica e boa estabilidade oxidativa. Este trabalho tem como objetivos realizar um estudo de caracterização estrutural e morfológica da PANI-ES quando a mesma é submetida a um processo de moagem mecânica em moinha de alta energia. Foram realizadas as seguintes etapas: Síntese química oxidativa; medidas de Difração de Raios X (XRD) e estimativa do percentual de cristalinidade, Refinamento Estrutural pelo Método de Le Bail e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Os difratogramas de pó foram obtidos no modo de varredura stepscanning ($2\theta = 5 - 60^\circ$ com passo de $0,02^\circ$ e 5 segundos/passos) e foram encontrados diferentes perfis para os polímeros puro e moído, sendo que o polímero submetido ao processo de moagem apresentou um perfil mais amorfo, com picos menos definidos. O percentual de cristalinidade foi

determinado através do programa Peak Fitting Module, encontrando-se uma queda de 38% de cristalinidade após o processo de moagem por 6 h. Através do Ajuste Le Bail, realizado através do programa Fullprof, determinou-se o tamanho médio dos cristalitos, apresentando uma variação de 49 para 35 Å, sugerindo que a fase cristalina do material foi diminuída devido ao processo de moagem. A morfologia da PANI-ES pura foi modificada acentuadamente pelo processo de moagem: as nanofibras bem definidas anteriormente observadas já não existem mais no polímero moído, o qual apresentou uma morfologia de nanofolhas sobrepostas, sugerindo-se que as camadas do polímero (que se apresentou mais maleável após a moagem) foram dispostas umas sobre as outras devido à alta energia imposta pelos impactos das esferas. Assim, relatamos através desta pesquisa uma observação sistemática da estrutura e da morfologia da PANI-ES quando a mesma é submetida à técnica de moagem mecânica em moinho de alta energia.

Palavras-chave: Polianilina; Moagem Mecânica.

PIB-E/0141/2014

ESTUDO FITOQUÍMICO DAS CASCAS DO TRONCO DE UNONOPSIS FLORIBUNDA DIELS.

Orientador Afonso Duarte Leão de Souza (Química)
Bolsista Francinaldo Araujo da Silva Filho (CNPQ)

Unonopsis floribunda é uma espécie de Annonaceae com ampla distribuição na Região Amazônica e tem suas cascas utilizadas no tratamento de diversas doenças, tais como artrite, bronquite, reumatismo, diarreia, etc. Devido à carência de dados fitoquímicos, bem como da potencialidade desta espécie para o tratamento das doenças citadas, o presente trabalho teve com o objetivo contribuir com o conhecimento fitoquímico desta espécie, bem como do gênero *Unonopsis*, através do isolamento de novos alcaloides, substâncias de notório potencial farmacológico. As cascas do tronco de *U. floribunda* foram coletadas no distrito agropecuário da SUFRAMA (DAS), de indivíduo previamente marcado e identificado,

sendo em seguida secas a temperatura ambiente, trituradas e pesadas. As frações alcaloidicas foram obtidas em pequena e larga escala, conforme metodologia previamente descrita na literatura, sendo a fração obtida em pequena escala submetida à análise por ESI-IT-MSn e LC-DAD-APCI-MS. Para o isolamento dos alcaloides, 100 mg da fração alcaloidica foram fracionados em coluna semi-preparativa, sendo as frações F5-6, F12, F13, F15 e F18 encaminhadas para análises de RMN (1D e 2D) e MS. As substâncias pallidina, assimilobina, norushinsunina, nornuciferina e anonaina, foram caracterizadas após análise dos dados espectroscópicos e comparação com dados da literatura.

Palavras-chave: Gênero *Unonopsis*; Alcalóides aporfinóides; Fitoquímica.

PIB-E/0145/2014

PÊNDULO RELATIVÍSTICO.

Orientador Rita de Cassia Mota Teixeira de Oliveira (Física)
Bolsista Jonatha Costa de Siqueira (FAPEAM)

O pêndulo simples (oscilador harmônico) é um dos sistemas mais estudados e aplicados no campo da Física. O pêndulo pode nos oferecer algumas pistas para resolver o "mistério" da equivalência entre massa inercial e gravitacional, o chamado princípio da equivalência de Einstein. Neste trabalho pretendemos estudar um oscilador do tipo pêndulo, sujeito à ação de duas forças

de naturezas físicas bem distintas: uma devido à ação de um campo gravitacional contante e outra devido à interação com um campo elétrico constante, através da generalização da segunda lei de Newton para o movimento relativístico e comparar o comportamento destes pêndulos quando submetidos a um movimento de inércia em relação a um sistema de coordenadas.

Palavras-chave: Relatividade Restrita, Princípio da Equivalência, Pêndulo.

PIB-E/0146/2014

MODELOS HIERÁRQUICOS PARA PROCESSOS PONTUAIS ESPACIALMENTE DISCRETIZADOS COM APLICAÇÕES A MAPEAMENTO DE CRIMES.

Orientador Max Sousa De Lima (Estatística)
Bolsista Emilly Malveira de Lima (FAPEAM)

Neste projeto foi realizado um estudo sobre os modelos espaciais de Cox Log-Gaussiano (LGC) e Gama de Média Móvel (GMM), que pertencem a uma de classe de modelos bayesianos aplicáveis a dados de processos pontuais espacialmente discretizados para analisar e detectar padrões destes tipo de informação. A região de estudo dos processos pontuais foi a cidade de Manaus e, os processos analisados foram dados de Violência doméstica (Lesão corporal) e acidentes de trânsito (sem vítima fatal), os quais foram cedidos pela Secretaria de Segurança Pública do Amazonas (SSP-AM). Métodos de estimação e aspectos computacionais desses modelos foram estudados em cenários de simulação para efeito de comparação e verificou-se que o modelo LGC apresentou melhor performance e por isso

foi utilizado para aplicação aos dados reais. As aplicações em dados reais mostraram que: 1) no caso de violência doméstica identificou-se os bairros Compensa, Jorge Teixeira, São Francisco e Petrópolis como de maior intensidade de ocorrência; 2) no caso dos acidentes de trânsito, durante a semana, identificou-se que a maior intensidade ocorre nas áreas centrais pela parte da tarde, possivelmente, como resultado do cansaço ou estresse do condutor após o dia de trabalho ou excesso de calor; e nos finais de semana observou-se um aumento da intensidade de ocorrências em pequenas regiões das zonas Norte e Leste da cidade isso, possivelmente, devido ao maior fluxo de veículos para essas proximidades em decorrência da procura de locais de lazer.

Palavras-chave: Discretização espacial, mapeamento de crimes.

MODELO POISSON DUPLO PARA VIGILÂNCIA ESTATÍSTICA EM SAÚDE PÚBLICA.

Orientador Max Sousa De Lima (Estatística)
Bolsista Thiago Souza de Melo (FAPEAM)

Neste trabalho, foi proposto um modelo de probabilidade Poisson Duplo log-sazonal para o monitoramento de séries de contagens em doenças infecciosas com componentes sazonais e sobredispersão. O modelo foi implementado através de gráficos de controle, usando um esquema de vigilância epidemiológica baseado na RAZÃO DE VEROSSIMILHANÇA GENERALIZADA (GLR), para detectar um aumento (surto) na média do número de casos doença, como por exemplo dengue, malária, leptospirose e etc. Do ponto de vista teórico, foram feitos estudos de simulações para avaliar os estimadores do modelo e a ferramenta de detecção do surto, onde alguns resultados foram discutidos. Observou-se que as estimativas do modelo proposto possuem boas propriedades

estatísticas (não vício, consistência) e ainda, a função de vigilância/monitoramento desenvolvida apresentou pequeno atraso na detecção do surto. Do ponto de vista prático, uma ilustração do modelo foi realizada utilizando o número de casos notificados de leptospirose em Manaus-AM no período de 2001-2014. O modelo sazonal obteve um bom ajuste na série, detectamos períodos de surtos nos anos de 2008, 2009, 2010, e 2011. Os surtos detectados ocorreram em períodos epidêmicos desta doença, evidenciando que o modelo é de fato eficiente para modelagem e vigilância epidemiológicas em dados de contagens com características sazonais.

Palavras-chave: Modelo Poisson Duplo, Vigilância Epidemiológica.

PIB-E/0149/2014

DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS CROSTAS LATERÍTIICAS DA REGIÃO DE NHAMUNDÁ, NORDESTE DO AMAZONAS.

Orientador Raimundo Humberto Cavalcante Lima (Geociências)

Bolsista Wagner Santos de Souza (FAPEAM)

As crostas lateríticas são rochas que afloram em toda a região amazônica. Sua formação nesta região está ligada ao forte intemperismo devido ao clima sazonal quente e úmido da Amazônia durante o Cenozoico. As características dos perfis lateríticos colaboram como ferramenta para a prospecção geoquímica, de paleoambiente e da geomorfologia de uma região, além de apresentarem um grande potencial mineral e econômico, devido à imobilização e acúmulo de minérios de ferro e alumínio a partir da mobilidade de elementos alcalinos, alcalinos terrosos e sílica. Este trabalho teve como objetivo descrever e caracterizar as crostas lateríticas da região de Nhamundá, no nordeste do Amazonas, formadas a partir de rochas sedimentares da Formação Alter do Chão. Para tanto, foi realizado um trabalho de campo na área de estudo para a descrição da geologia da região, bem como dos perfis lateríticos

encontrados, além de realizar a coleta de amostras para ensaios de caracterização. Na região de Nhamundá, a descrição dos afloramentos apresentou dificuldades devido a questões de acesso aos locais onde possivelmente ocorreriam perfis com crostas lateríticas in situ ao longo do rio Nhamundá. Contudo, foi desenvolvido um perfil hipotético das crostas lateríticas da área, a partir de dados recolhidos de blocos rolados encontrados na região. Foram observadas crostas lateríticas apresentando uma gradação vertical da textura, variando de texturas pisolíticas, nodulares, maciças e colunares, com provável composição ferruginosa e aluminosa. Tais características são similares às crostas descritas na região de Presidente Figueiredo (AM), cujo protólito também corresponde a rochas da formação Alter do Chão, com genes do mesmo período geológico.

Palavras-chave: Médio Amazonas; alumina; bauxita.

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA DE FAIXAS ELÁSTICAS UTILIZADAS EM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS.

Orientador Ayrles Silva Gonçalves Barbosa Mendonça (Faculdade de Educação Física e Fisioterapia)

Bolsista Raniel Nascimento Ferreira (FAPEAM)

As faixas e tubos elásticos têm sido amplamente utilizados na área médica, incluindo reabilitações diversas e programas de treinamento resistivo. Sua versatilidade está relacionada com seu baixo custo e facilidade adaptativa em diversos exercícios físicos, o que possibilita o trabalho de muitos grupos musculares nas mais diferentes angulações e movimentos. Os materiais elásticos vendidos comercialmente possuem níveis diferentes de resistência que geralmente são identificados por cores. Todavia, tal classificação é muito subjetiva e qualitativa, já que cada empresa possui seu sistema independente de identificação e praticamente não existem estudos que abordam o tema proposto, ou mesmo, tenham realizado ensaios de acordo com as normas técnicas necessárias e sob condições controladas (temperatura, umidade, entre outras). Diante do exposto, o trabalho em questão pretendeu quantificar a resistência oferecida por faixas elásticas das diversas marcas vendidas no Brasil, por meio de ensaios mecânicos controlados. Após a obtenção das faixas elásticas e preparação dos corpos-de-prova (seguindo norma ASTM D4482-11), as amostras foram submetidas e

testadas na máquina Shimadzu, modelo AG-X 300kN Autograph, utilizando uma velocidade de 500 mm/min, até a distensão máxima (gap) de 500 mm por integração com à UFRN. Ao todo foram ensaiadas 110 amostras, com diferentes gradações das marcas: Carci Band, Ziva, Kikos, TheraPauher, Pretorian, Tex Band e Acte Band. De todas as marcas ensaiadas, apenas uma gerou rompimento na extensão total, devido a falha na trama tecidual. Apesar de ser a única marca a apresentar um rompimento durante os testes, a Tex Band® pode ser considerada como detentora de um fator de segurança maior, porque sua fratura não foi de natureza frágil. As demais faixas elásticas necessitam de maiores estudos em máquinas de ensaios mais apropriadas a elastômeros. Outra opção seria graduar a equação da máquina de acordo com a tensão de grandes grupos musculares, como por exemplo, o quadríceps, para atuar na deformação das faixas e assim obter uma escala de gradação otimizada para atuar em exercícios diversos com faixas elásticas.

Palavras-Chave: Resistência mecânica; faixas elásticas; exercícios.

Palavras-chave: Resistência mecânica; faixas elásticas e reabilitação.

PIB-E/0155/2014

METODOLOGIA DE PROCESSOS PARA A GERÊNCIA DE LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA.

Orientador André Luiz Duarte Cavalcante (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Carlos daniel lopes pinto (FAPEAM)

Os cursos de Engenharia Elétrica, Eletrônica e afins, das universidades de ensino superior e, em particular, a UFAM, possuem diversos laboratórios onde são realizadas as aulas práticas e atividades de pesquisas. Para a execução das atividades práticas são necessários diversos equipamentos, kits de ensino e componentes. Outro fator observado nos laboratórios de Engenharia é a utilização do espaço físico por diversos cursos, por exemplo, os cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia da Computação utilizam o mesmo laboratório de Eletrônica Digital. Assim, faz-se necessário uma melhor locação do uso desses laboratórios, tanto para o ensino da disciplina prática como para pesquisas. É de responsabilidade dos professores e do técnico de laboratório organizar o laboratório para atender as diversas demandas. Com isso,

buscam-se formas adequadas de gerenciar os diversos processos de forma automatizada, considerando as demandas atuais e futuras; A informatização de processos através de softwares permite melhorar a execução das atividades e processos administrativos de um laboratório para Engenharia. Este projeto contempla a pesquisa e o desenvolvimento de um software para o gerenciamento dos processos de laboratórios que permita o controle dos equipamentos e componentes, manutenção destes equipamentos e bancadas e o gerenciamento da locação do espaço físico para as atividades de ensino e pesquisa. Para tal deverá ser considerada a melhor técnica para o gerenciamento de fluxo de atividades, antes de sua efetiva implementação através de um software.

Palavras-chave: Processos; Administração; Desenvolvimento de Software.

ANALISE ESTRUTURAL DOS ARGILOMINERAIS DA FORMAÇÃO ALTER DO CHÃO NO AMAZONAS ATRAVÉS DA DIFRATOMETRIA DE RAIOS -X, MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA E FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X.

Orientador Raimundo Humberto Cavalcante Lima (Geociências)

Bolsista Weberton Luis Pereira (FAPEAM)

A caulinita é o argilomineral predominante que forma a rocha caulim. Da qual é uma rocha de origem primária, derivando de alterações de rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, ou de origem secundária, depositado em bacias sedimentares. No Brasil, os depósitos secundários são mais comuns, dos quais se destacam os da região Norte, nos estados do Amazonas, Pará e Amapá. A caulinita possui uma estrutura atômica baseado em um tetraedro de sílica e um octaedro de alumínio, sua fórmula química $Al_2Si_2O_5(OH)_4$, pode ser definida como um silicato de alumínio hidratado, com 39,5% de Al_2O_3 , 46,5% de SiO_2 e 14,0% H_2O . Porém a estrutura cristalina da caulinita pode ser afetada devido à entrada de íons substituindo o Al, como o Fe e o Ti, do qual a estrutura ficara mais espaçada e mais fácil de alterar estruturalmente, deformando-se. O presente trabalho teve como objetivo a caracterização mineralógica, química e morfológica dos caulins da Formação Alter do Chão na região de Presidente Figueiredo e Itacoatiara situados no estado do Amazonas, para que se possa analisar o ordenamento

da estrutura cristalina da caulinita mineral e morfologia dos cristais predominante na rocha. Utilizaram-se os métodos de difratometria de raios-X (DRX), fluorescência de raios-X (FRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), foi constatado que o caulim apresenta-se com uma granulometria fina, predominantemente, caulínico com valores de até 99% nas amostras e, secundariamente quartzo, goethita e anatásio correspondente com o valores identificados nas análises químicas de SiO_2 com 62,21% e Al_2O_3 com 35,07%, Fe_2O_3 com valores de até 2,05% e TiO_2 com teor até 1,68%. Os valores de Fe e Ti, indicam que estes íons estão presentes tanto como minerais (goethita e anatásio), como também na estrutura cristalina das caulinitas substituindo o Alumínio nas ligações iônicas, este processo vem deformando a estrutura da caulinita, e que é confirmado pela técnica de microscopia, onde são observados cristais irregulares e pseudo-hexagonais de diferentes tamanhos com a presença dos íons Ti e Fe na estrutura.

Palavras-chave: Caulim, argilominerais, análises.

PIB-E/0160/2014

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS ENERGÉTICOS PARA SONDA DE PERFURAÇÃO ONSHORE.

Orientador Sávio Raider Matos Sarkis (Faculdade de Tecnologia)
Bolsista Laryssa Queiroz Amaro (FAPEAM)

Este estudo teve como objetivo a realização da modelagem e simulação de um sistema de geração de energia de uma sonda de perfuração terrestre; utilizando-se um simulador profissional, na busca de soluções para diferentes demandas de energia. A relevância do trabalho teve como base alcançar uma melhor economia de energia no sistema de geração da sonda de perfuração. No procedimento metodológico utilizou-se de análise de energia e de balanço de massa aplicado aos volumes de controle do sistema de geração e potência de uma sonda diesel-elétrica e de sistemas dependentes; os quais foram modelados nas condições de carregamento aplicado a cada sistema. Os sistemas simulados foram: grupo gerador diesel, sistema de circulação e sistemas de elevação e rotação. Para obter os resultados foram utilizadas modelagens por blocos componentes que constituíram os sistemas no simulador IPSEpro. Uma regressão linear no Excel foi utilizada para obter a relação ar-combustível do motor diesel e dados comerciais foram tabelados em planilhas eletrônicas.

O solver EES foi utilizado para obtenção de propriedades termodinâmica dos fluidos e para validação dos resultados termodinâmicos para cada simulação no IPSEpro. Verificou-se que cada sistema da sonda requer demandas de energia diferentes, quanto maior a profundidade de perfuração da sonda, maior será a demanda de energia de seus equipamentos. A simulação do grupo gerador revelou um aumento linear da potência com a carga e uma diminuição da relação ar combustível com o aumento da carga. No sistema de circulação, a pressão de descarga da bomba de lama se mostrou proporcional à potência fornecida pelo grupo gerador. Nos sistemas de rotação e elevação a potência fornecida é diretamente proporcional à carga. Portanto é importante observar as limitações dos equipamentos quanto às exigências do projeto. Equipamentos submetidos à altas cargas de operação possuem maior consumo de energia. Entretanto, se a potência instalada for adequada com a carga de operação, melhor será a sua eficiência nos sistemas da sonda de perfuração.

Palavras-chave: Simulação, sonda da perfuração e energia.

DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR PARA FINS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL FAZENDO USO DE ENERGIA SOLAR.

Orientador Horácio Antonio Braga Fernandes de Oliveira (Ciências da Computação)
Bolsista Edson Nascimento Silva Neto (CNPQ)

Redes de Sensores sem Fio (RSSFs) são sistemas que se baseiam em eventos colaborativos de vários dispositivos sensores de baixo custo para prover serviços de monitoramento de variáveis do ambiente ao redor (e.g. ambientais, climáticas, ecológicas) com granularidade fina para fins diversos são chamados de. Dependendo da localização geográfica onde os dispositivos da rede são instalados, e sua finalidade, a vida útil de uma RSSF depende das provisões de energia que cada nó possui, e geralmente, a troca individual de baterias nos sensores é inviável e dispendiosa, tendo em vista todos os elementos componentes da rede,

que podem chegar a milhares dependendo da necessidade. No presente trabalho visamos o prolongamento do tempo de vida das RSSFs, por meio da otimização do modelo energético atual fazendo uso de energias renováveis encontradas no ambiente onde a rede está implantada, mais especificamente a energia solar. Portanto, neste trabalho propomos a integração de células fotovoltaicas a nós sensores por meio de sistemas de coleta de energia solar para o aumento do tempo de funcionamento da rede, levando em conta que isto também possibilitaria a implementação de algoritmos de maior poder de processamento nos sensores.

Palavras-chave: Redes de sensores sem fio; arduino; energia solar.

PIB-E/0176/2014

MEDIDAS DA FASE DE GOUY EM LASERS CONVENCIONAIS.

Orientador Eduardo Adriano Cotta (Física)

Bolsista Alexandre de Assis Ribeiro (CNPQ)

O objetivo deste trabalho baseia-se na implantação do Interferômetro de FabryPerot. Para tanto seguimos a sequência: estudo teórico de caracterização óptica, construção do interferômetro e calibração do PZT; previsão do comportamento da cavidade Fabry-Perot por meio de simulações computacionais; registro das medidas experimentais e análise de suas propriedades, como forma de curva e fase. A partir desta sequência, realizamos um estudo do princípio de cavidade óptica, calculando a transmitância ou Função de Airy de múltiplos feixes entre dois espelhos. Calculamos a diferença de caminho óptico pelos feixes refratados e a fase acumulada pelo feixe. Vimos que a Função de Airy depende do

coeficiente de Finesse e do ângulo incidente. Depois disso, obtivemos um algoritmo que calcula a função de Airy. Concluímos através do algoritmo que a função de Airy depende da refletividade dos espelhos, pois os picos de transmissão são intensos e estreitos, ou seja, quanto maior a reflexão dos espelhos melhor será a Finesse. E observamos que a distância entre dois picos consecutivos depende apenas dos ângulos incidentes. O desenvolvimento da pesquisa se deu durante um período de tempo reduzido (aproximadamente três meses) devido à desistência da bolsista que iniciou o projeto e isto acarretou a não conclusão de todos os objetivos do projeto.

Palavras-chave: Feixes Gaussianos, Fabry-Perot, Interferometria.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DO ESPECTRO DE FOTOLUMINESCÊNCIA DE HETEROESTRUTURAS SEMICONDUTORAS.

Orientador Eduardo Adriano Cotta (Física)
Bolsista Mariana Campos Afonso (CNPQ)

A importância dos semicondutores nos dias atuais é muito grande e abrange desde a ciência básica até a construção de dispositivos complexos. Isso ocorre por que os semicondutores podem ter a sua condutibilidade elétrica controlada, diferentemente dos materiais isolantes e condutores. Essa manipulação de condutividade ocorre por que aos semicondutores podem ser adicionadas impurezas que permitem maior ou menor condutibilidade, dependendo do tipo de dopagem realizada. O estudo desses materiais é de grande interesse para a comunidade científica tendo em vista a sua larga aplicação

em materiais de tecnologia de ponta como eletrônicos, optoeletrônicas, fotodetectoras e LASERS (Light Amplification by Stimulated Emission Radiation). Na física fundamental, encontramos a possibilidade de estudarmos o comportamento de portadores de carga (éxcitons, bi-éxcitos, trions, etc.) em dimensões quânticas, como fios, pontos e poços. No presente trabalho, utilizamos uma amostra de GaAs com barreiras de AlAs, e, em a sua etapa final realizamos a fotoluminescência e analisamos o seu espectro, fazendo também a deconvolução no programa PeakFit.

Palavras-chave: Fotoluminescência, Spin, Junção P-i-N.

PIB-E/0178/2014

ESTUDO DAS PROPRIEDADES ÓPTICAS NÃO-LINEARES UTILIZANDO A TÉCNICA DE Z-SCAN.

Orientador Eduardo Adriano Cotta (Física)
Bolsista Scarlat Farias Alves Silva (CNPQ)

Caracterização das propriedades ópticas não lineares de materiais é de extremo interesse em vários campos da física, tanto dos fundamentais, bem como pontos aplicadas de vista. Em particular, um grande esforço tem sido dedicado à determinação da terceira ordem susceptibilidade óptica não-linear $\chi(3)$ tais como geração de terceira harmônico, a conjugação de fase óptica e de transmissão não-linear em meios isotrópicos, entre outros. Entre alguns métodos de medição disponíveis para o registro de $\chi(3)$, a técnica de varredura-Z é o mais popular. Neste método, a amostra é a translação ao longo do eixo de um concentrado

Feixe Gaussiano (tomado como o eixo z), e a energia transmitida é medida como uma função da posição da amostra. A posição do ponto focal é tomada como $z = 0$. Um gráfico apresentado com o valor de z no eixo das abcissas e a energia transmitida normalizada no eixo das ordenadas é conhecido como o curva Z-scan. O ajuste numérico dos dados da curva de varredura-Z não-linear gera um padrão equações de transmissão, as partes real e imaginária do susceptibilidade de terceira ordem $\chi(3)$, responsável por fenômenos ópticos úteis, pode ser calculada.

Palavras-chave: FZ-Scan, Optica Não-Linear, Feixes Gaussianos.

ALCALOIDES DOS GALHOS DE LICARIA CANELLA ANGUSTATA E LICARIA MARTINIANA (LAURACEAE)

Orientador Valdir Florêncio da Veiga Junior (Química)

Bolsista Isadora da Silva Moita (CNPQ)

O gênero *Licaria* possui cerca de 38 espécies e três subgêneros, sendo um destes o *Cannella*, que possui cerca de três espécies, é quimicamente rico em lignanas furofurânicas, alcaloides oxoaporfínicos, monoterpênicos, sesquiterpênicos. Em estudos anteriores, foi observado um perfil rico em alcaloides nos galhos de *L. angustata* e *L. martiniana* e suas frações alcaloídicas apresentaram atividades antimicrobiana e citotóxica promissoras. Diante desse contexto, propôs-se neste trabalho continuar a estudar fitoquimicamente as frações alcaloídicas para isolar isolados dos extratos dos galhos de *L. angustata* e *L. martiniana*. Após a obtenção dos extratos e frações alcaloídicas de galhos de *L. angustata* e *L. martiniana*, realizou-se os testes de citotoxicidade e os extratos da espécie *L. martiniana* apresentaram a maiores porcentagens de morte celular, sendo assim importante investigar as substâncias responsáveis por essa atividade. As frações alcaloídicas das duas espécies foram submetidas a análise por Espectrometria de Massas e na fração alcaloídica de *L. angustata* foi possível fragmentar os íons observados podendo sugerir com maior precisão os alcaloides presentes nessa espécie. A partir dessa análise, pode-se afirmar que o perfil cromatográfico das frações

de galhos de ambas espécies são diferentes, com isso a atividade citotóxica descrita pode não estar ligada à presença de alcaloides. A fração alcaloídica da espécie *L. martiniana* foi submetida à cromatografia em coluna normal, utilizando clorofórmio e metanol em ordem crescente de polaridade como eluente. As frações obtidas apresentaram baixo rendimento, por esse motivo selecionouse a fração 4 para ser analisada por espectrometria de massas pois foi a que apresentou perfil alcaloídico e menos complexo em CCD. No fracionamento do extrato metanólico e da fração hexânica de *L. angustata*, foram obtidos vários precipitados. Foram obtidas no total 2 substâncias puras que estão em processo de análise por espectrometria de massas e RMN e outras 8 estão em processo de recristalização e análise por espectrometria de massas e RMN. Tendo em vista os resultados alcançados, este trabalho foi de suma importância, pois descreveu o perfil alcaloídico das espécies *L. angustata* e *L. martiniana*, que são espécies com poucos relatos na literatura. Pode-se observar que estas apresentam um perfil cromatográfico complexo e a presença minoritária de alcaloides, sugerindo um trabalho posterior voltado o estudo de compostos fenólicos nas duas espécies.

Palavras-chave: Alcaloides, *Licaria*, Bioatividade.

PIB-E/0182/2014

ISOLAMENTO E ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE ALCALOIDES DE OCOTEA LEUCOXILUM E ANIBA PANURENSIS.

Orientador Valdir Florêncio da Veiga Junior (Química)

Bolsista Alanne Soares de Oliveira (CNPQ)

A família botânica Lauraceae fica concentrada na Ásia e América. No Brasil existem cerca de 400 espécies distribuídas em 25 gêneros. Algumas espécies são vastamente utilizadas na culinária, como remédios e na extração madeireira pela população. Os gêneros Ocotea e Aniba destacam-se por apresentarem estudos que comprovam uma gama de princípios ativos em suas identidades químicas. Para esses gêneros já foram identificadas atividades anticâncer, antimicrobiana e antidepressiva, características de metabólitos secundários, como os alcaloides. Esses gêneros foram pouco explorados no campo de pesquisa, portanto, propôs-se a realização desta pesquisa visando à caracterização do perfil químico, isolamento de alcaloides e a avaliação da atividade biológica de extratos de folhas e galhos das espécies Aniba panurensis e Ocotea leucoxilum. Contribuindo, assim, para o aprofundamento na pesquisa da família Lauraceae e para isolamento de substâncias de média e baixa polaridade com princípios ativos que permitam futura produção

de fármacos contra doenças, como depressão, câncer e mal de chagas. Os extratos etanólicos foram obtidos de folhas e galhos coletados na Reserva Florestal Ducke. Os extratos foram submetidos a metodologias de extração de alcaloides, propostas por Giordani et al. (2008), Wolter Filho et al. (1985) e Djilani et al. (2006). A partir das frações obtidas por partição ácido-base das três metodologias foram realizados testes cromatográficos para avaliar/comparar a eficiência entre as três metodologias e determinar a que melhor extraiu substâncias de média e baixa polaridade. A metodologia proposta por Giordani et al., (2008) obteve os melhores rendimentos e a melhor extração de alcaloide. Essa, portanto, será utilizada em extrações contínuas visando a obtenção de maior quantidade de fração alcaloídica para a realização de coluna de isolamento, no mês de fevereiro de 2015. O objetivo de proceder com esse método cromatográfico é o isolamento de alcaloides das espécies estudadas nesta pesquisa, O. leucoxilum e A. panurensis.

Palavras-chave: Fitoquímica.

UM EXPERIMENTO DA RELAÇÃO ENTRE MECANISMOS DA DINÂMICA PERCEPÇÃO-ATENÇÃO E MEMÓRIAS EFETIVA E SEMÂNTICA NA NAVEGAÇÃO E ANÁLISE DE CONTEÚDO EPISÓDICO.

Orientador Edjard de Souza Mota (Ciências da Computação)
Bolsista Leandro Youiti Silva Okimoto (FAPEAM)

Este irá investigar e descrever mecanismos de inteligência computacional para explorar a relação entre os mecanismos de memória efetiva e semântica, usado para reter, de forma seletiva, ou esquecer conhecimento aprendido em agentes inteligentes e um modelo neuro-cognitivo para os mecanismos da dinâmica de percepção e atenção seletiva, no acesso a conteúdo episódico. Será identificado fatores comuns a esses trabalhos que possam ser integrados com memórias associativas para navegação e uso de conteúdo episódico em jogos. Iremos propor e experimentar um componente de inteligência computacional, baseado em nossa investigação, que se integre ao um componente A-SOM (Associative Self-Organizing Maps). Esta experimentação será uma prova de conceito do modelo que será proposto e testado em jogos que relacionados ao uso de memória episódica. Recentemente, Derbinsky e Brom & Lukavsky' propuseram abordagens que tornem mais eficiente o uso memórias efetivas e semânticas em agentes inteligentes. Derbinsky aplica sua abordagem em agentes que persistem por longo tempo em ambientes complexos e com informação em larga escala gerada de forma contínua. Já Brom & Lukavsky' aplicam em agentes inteligentes virtuais para testar modelos neuro-cognitivos simples, mas usam modelos de aprendizado em IA. Ambos tomam como base modelos computacionais e não neuro-cognitivos em si. Nos últimos anos o nosso laboratório de pesquisa tem aplicado com sucesso um tipo de rede neural artificial denominada SOM (Self-Organizing

Maps), no gerenciamento de memória do Linux e na detecção de ataques distribuídos para negação de serviço [Braga et al., 2010]. Neste tipo de rede neural, o treinamento é alcançado através da auto-organização na estrutura dos dados de aprendizado o que possibilita a classificação futura de novos dados com base no comportamento da rede. Entretanto, quando a natureza da informação é mais subjetiva, por exemplo navegar em conteúdo episódico, ainda que com muitos dados numéricos, tais abordagens, como SOM e outras, são simplistas pois cognição é tratada como um problema de computar uma função, e memória como o armazenamento e recuperação da informação. A problemática, é que ambas—cognição e memória—são funcionalmente e estruturalmente dissociadas, e a integração de ambas acaba sendo ad hoc na grande maioria dos casos. Na mais recente visão da neurociência os sistemas de memória são inerentemente distribuídos e integrados com cognição. Memória é relacional, cuja semântica do conteúdo existe na forma de padrões de ativação de regras embutidas nas redes associativas. Memória influencia a cognição que "molda" as estruturas de aprendizado para a aquisição de novas informações. Neste projeto iremos explorar esses conceitos através da experimentação de fatores comuns aos trabalhos de Derbinsky com os mecanismos investigados por Schrobsdorff et al., visando tornar mais eficiente o acesso à memória associativa para recuperar conteúdo episódico.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Ciências Cognitivas; Agentes.

PIB-E/0187/2014

TÉCNICAS BASEADAS EM SIMILARIDADE DE ÁRVORES PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DA WEB EM LARGA ESCALA.

Orientador Altigran Soares da Silva (Ciências da Computação)

Bolsista Daniel Fernandes da Silva Pereira (CNPQ)

A quantidade de dados oriundos da internet cresce a cada dia, porém a extração destes dados é um problema, pois os mesmos são formatados para visualização pelos usuários e não para extração automática. Extrair os dados disponíveis em páginas Web em um tempo condizentes com as necessidades atuais é bastante importante em aplicação que necessitam integrar estes dados, como por exemplo em bibliotecas digitais e sites de comércio eletrônico. Por conta disso propusemos um novo método bem mais simples e rápido que os trabalhos já existentes

na literatura para a extração automática de dados na web. Neste trabalho desenvolvemos o um método automático para o problema de extrair pares valor-atributo presentes em páginas Web ricas em dados. O método é baseado na mineração de padrões em árvores de formatação das páginas a partir de exemplos que correspondem a objetos de interesse para extração. Em seguida, o método gera expressões regulares para extrair pares atributo-valor similares aos exemplos dados.

Palavras-chave: Distancia de Edição em Árvores, Extração de Dados.

PIB-E/0189/2014

ESTUDO TEÓRICO DA CO-MUTAGÊNICIDADE DO NOVO MUTAGÊNICO/CARCINOGENICO APNH E DERIVADOS.

Orientador Alberto dos Santos Marques (Química)

Bolsista Thayná Borges da Silva (FAPEAM)

Foi estudado o novo mutagênico/carcinogênico, aminofenilnorharmana 9-(4-aminofenil)-9H-pirido [3,4-b]indol, o APNH e alguns derivados com o objetivo de entender o mecanismo da co-mutagênicidade do APNH, produzido em cepas da Salmonella typhirium TA98 e YG1024, tanto

na presença da mistura S9, quanto na ausência, através da reação entre a norharmana e anilina. Foram usados métodos computacionais Hartree-Fock, a Teoria do Funcional da Densidade Dependente do Tempo, com o funcional B3LYP do programa SPARTAN10.

Palavras-chave: APNH; CO-MUTAGÊNICIDADE; TFD.

PIB-E/0191/2014

EFEITO DA TEMPERATURA NAS PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS NO GÁS DE FÉRMIONS RELATIVÍSTICOS: APLICAÇÕES EM ANÃS BRANCAS.

Orientador Jose Ricardo de Sousa (Física)
Bolsista Sarah Jane Colares da Silva (CNPQ)

Neste trabalho, estudaremos as propriedades termodinâmicas de um gás de elétrons relativísticos a fim de descrever as propriedades termodinâmicas das anãs brancas. O limite de $T=0$ deve reproduzir os resultados preliminares de Fowler.

Palavras-chave: Anãs brancas, gás de fermions, propriedades termodinâmicas.

PIB-E/0193/2014

SOBRE JOGOS NP-COMPLETOS EM GRAFOS

Orientador Rosiane de Freitas Rodrigues (Ciências da Computação)
Bolsista Kevin Kimiyá Takano (CNPQ)

Neste projeto foram abordados aspectos teóricos matemático-computacionais do jogo de lógica Sudoku. O Sudoku é um problema NP-completo estreitamente relacionado a problemas computacionais clássicos como satisfatibilidade única, cobertura exata, pré-coloração estendida de vértices e quadrado latino. As reduções polinomiais para a prova de NP-dificuldade e a elaboração de algoritmo NP foram efetuadas, bem como foram estudadas e implementadas as principais técnicas e algoritmos da literatura, como: backtracking com podas, manipulação de bits, dancing links, programação por restrições e programação inteira. Como contribuições do trabalho, além da revisão aprofundada da literatura e elaboração, detalhamento de provas de NP-completude e implementação das principais técnicas algorítmicas da literatura, a principal contribuição está na proposição e implementação de dois novos métodos para a resolução do problema: um exato, baseado em propagação de restrições e com melhor desempenho do que os similares encontrados na literatura, e um meta-heurística GRASP para o Sudoku genérico $n \times n$. Foram também propostos algoritmos polinomiais para o caso particular do grid inicialmente vazio, com aplicação na geração de instâncias do Sudoku em níveis variados de dificuldade. Tal trabalho foi submetido e selecionado entre os 10 melhores trabalhos do CTIC 2015 (34o Concurso de Trabalhos de Iniciação Científica), no CSBC 2015 (XXXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação), em julho deste ano de 2015. O projeto teve a colaboração do professor Vinicius Pereira de Sá, da UFRJ.

Palavras-chave: Algoritmos, jogos, teoria dos grafos.

PIB-E/0194/2014

ANALISE GEOMÉTRICA E CINEMÁTICA DA DEFORMAÇÃO PROGRESSIVA EM ROCHA GRANÍTICA.

Orientador Carlos Alejandro Salazar (Geociências)

Bolsista Guilherme Bruno Honorato de Almeida (FAPEAM)

A Suíte Intrusiva Serra da Prata (SISP) é composta por rochas charnockíticas, quartzomageritos e subordinados enderbitos, as quais apresentam feições ígneas bem preservadas. As rochas graníticas da região, ao longo de sua história evolutiva, foram afetadas por eventos tectonotermiais, acarretando na deformação destas rochas. O presente trabalho tem como objetivo analisar geometricamente a deformação apresentada por rochas na região da Serra da Prata, com a finalidade de caracterizar os processos e mecanismos atuantes durante o evento deformacional. Para isso, foi feita uma descrição detalhada dos aspectos geométricos e cinemáticos das rochas da região ao longo de um perfil, buscando identificar evidências de aumento progressivo na deformação. Além disso, a análise de lâminas petrográficas das amostras coletadas permitiu identificar microtexturas que subsidiaram dados mais precisos. Com base na análise dos dados de campo e a integração com os resultados obtidos

com a descrição das lâminas petrográficas, é possível afirmar que as rochas da região foram deformadas sob diferentes condições de P e T. As evidências de deformação destas rochas dizem respeito à geometria de cristais observados em campo, à foliação protomilonítica a mesomilonítica bem definida, à microtexturas tais como extinção ondulante, extinção padrão chessboard, recristalização por rotação de subgrãos, migração de limite de grãos e bulging, além de recristalização dinâmica e estiramento em cristais de quartzo e plagioclásio. Portanto, estas feições sugerem que o evento deformacional atingiu temperaturas que variam desde <300°C a cerca de 550°C. Com isso, foi constatado que houve de fato uma deformação progressiva na região, causada por uma zona de cisalhamento com caráter predominantemente dextral e regime transtensivo, mas também foram observadas rochas ígneas com foliação magmática, indicando, portanto que estas não foram afetadas pelo evento deformacional.

Palavras-chave: Cinturão Guiana Central, petrotramas.

COMPRESSÃO DE ÍNDICES INVERTIDOS DE IMPACTOS UNIFICADOS.

Orientador André Luiz da Costa Carvalho (Instituto de Computação - ICOMP)

Bolsista Alef Pereira de Nazaré (FAPEAM)

Em máquina de busca, a preocupação de armazenar a mesma informação utilizando a menor quantidade de espaço possível se torna evidente, uma vez que a capacidade de armazenamento dos computadores é limitada, e as bases de dados utilizadas estão em constante crescimento. Para resolver esse problema, é cada vez mais comum a utilização de métodos de compressão nesses sistemas. A ideia deste trabalho consiste em estudar distribuições numéricas que facilitem a compressão de dados nas máquinas de busca, com o objetivo de melhorar o método o Learn to Precompute Evidence Fusion (LePrEF). Para a realização dos experimentos, foi utilizada uma implementação do LePrEF usando uma biblioteca Distributed Evolutionary Algorithms in Python (DEAP). Essa

implementação do LePrEF foi modificada para poder realizar normalização Linear, Exponencial e Logarítmica sobre os dados que a mesma gera. As execução da implementação em DEAP com os parâmetros originais do LePrEF apresentaram resultados semelhantes em relação a qualidade das consultas entre as duas implementações. Os testes com os valores normalizados mostraram que os métodos de normalização Linear e Exponencial obtiveram resultados de qualidade de consulta competitivos com o método base e que utilizando essas normalizações a quantidade de espaço necessário para o armazenamento dos dados pode alcançar valores inferiores a metade da quantidade necessária para armazenar os impactos não normalizados.

Palavras-chave: Máquinas de busca; indexação; compressão.

PIB-E/0199/2014

PERFIL QUÍMICO E ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE EXTRATOS DE FOLHAS, GALHOS E FLORES DE COPAIFERA MULTIJUGA.

Orientador Valdir Florêncio da Veiga Junior (Química)
Bolsista Leandro da Silva Lima (CNPQ)

A família Leguminosae é conhecida por ser uma das maiores famílias botânicas que, por sua vez, está distribuída geograficamente em quase todas as regiões do mundo, com exceção das árticas, antárticas e algumas ilhas. O gênero *Copaifera* distribuiu-se pela América Latina, África e Ásia, podendo-se encontrar 16 espécies no Brasil. As árvores desse gênero são caracterizadas por produzirem um óleo resinoso também conhecido como óleo de copaíba que pode ser extraído com um furo no tronco e possuiu inúmeras substâncias bioativas. . A Amazônia Central possui como principal espécie a *Copaifera multijuga*, por ocorrer endemicamente na região e por produzir um óleo de ótima qualidade. Porém estes princípios ativos não estão presentes apenas nos óleos. Extratos de outras partes da árvore como cascas e folhas também apresentaram atividades, mas, são pouco estudadas. Diante deste contexto, propôs-se neste trabalho analisar o perfil químico e as atividades biológicas dos

extratos de folhas, galhos e flores de *Copaifera multijuga*. O material vegetal foi coletado na Reserva Florestal Ducke do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), em Manaus, no Amazonas. Os extratos foram obtidos por sonicação e maceração utilizando os solventes hexano, acetato de etila e metanol e analisados pelo método de cromatografia em camada delgada (CCD) e, posteriormente, submetido à cromatografia em coluna em fase normal (CCFN) que, após uma nova análise em CCD (desta vez das frações da coluna), demonstrou uma boa separação e uma ótima metodologia para isolamento de compostos. Os espectros de massas de todas as substâncias isoladas foram obtidos em espectrômetro de massas para detecção e/ou identificação. Este trabalho apresenta suma importância para a química de produtos naturais, pois se trata de um estudo realizado em partes pouco estudadas e do conhecimento do perfil químico que ainda não tinha sido obtido da espécie *C. multijuga*.

Palavras-chave: Copaiba; Terpenoides; Alcaloides.

PIB-E/0204/2014

ESTUDO DE EFICIÊNCIA DE ELETROCATALISADORES TERNÁRIOS EMPREGADOS EM CÉLULAS A COMBUSTÍVEL DE ÁLCOOL DIRETO PREPARADOS POR DIFERENTES MÉTODOS.

Orientador Raimundo Ribeiro Passos (Química)
Bolsista Leonardo Cavalcante de Queiroz (Voluntário)

Este projeto trata do estudo de eficiência de eletrocatalisadores ternários preparados pelos métodos de Redução por etilenoglicol, redução por ácido fórmico e método de Pechini. Após preparados estes eletrocatalisadores serão caracterizados física (microscopia eletrônica de varredura e difração de raios x) e quimicamente (voltametria e cronoamperometria), em cuja etapa serão feitos os teste de eficiência com a presença de glicerol.

Palavras-chave: Eletrocatalisadores ternários, eficiência, glicerol

PIB-E/0205/2014

DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA DE SOFTWARE PARA SISTEMAS INTEGRANDO WEB SERVICES E DISPOSITIVOS MÓVEIS.

Orientador José Francisco de Magalhães Netto (Ciências da Computacao)
Bolsista Jo de Oliveira Vidal (FAPEAM)

O problema abordado nesta proposta é a dificuldade de se projetar sistemas integrando a Web Services a Aplicativos Móveis. Embora na literatura encontrem-se referências iniciais sobre esta questão, este problema ainda está em aberto. Web Services são serviços disponibilizados na Web que podem ser acessados por pessoas, máquinas ou softwares, para realizar uma tarefa específica. A opção do paradigma de Sistemas Multiagente para a proposta da metodologia deu-se pela natureza complexa e distribuída da Web, que encontra forte afinidade com o conceito de Agente. A integração de Agentes em uma metodologia de software é baseada no trabalho de Netto. O foco em Aplicações Móveis deve-se a ampla proliferação destes equipamentos, com capacidades de processamento cada vez maiores e cada vez mais integrados a Web e a demais dispositivos.

Palavras-chave: Engenharia de Software; Sistemas Multiagente; Web Services.

PIB-E/0206/2014

SOBRE PROBLEMAS CLÁSSICOS EM GRAFOS SOB RESTRIÇÕES DISJUNTIVAS.

Orientador Rosiane de Freitas Rodrigues (Ciências da Computação)

Bolsista Ayan Perez de Abeu (CNPQ)

A referida aluna não pode concluir o projeto alegando impedimentos por motivos pessoais, mas demorou a reportar isto e não apresentou justificativa comprovável de tais problemas, assumindo ter que arcar com o ônus de tal

ato, como devolução de bolsas, etc. Dentre os 5 projetos de PIBIC e 1 projeto de PIBIT que conduzi neste período, apenas este não foi concluído, devido ao acima exposto.

Palavras-chave: Algoritmos, otimização combinatória, teoria dos grafos.

PIB-E/0207/2014

ESTUDO DE SEGURANÇA DE ACESSO EM REDES OPORTUNISTAS.

Orientador Orientador Edson Nascimento Silva Junior (Instituto de Computação - ICOMP)

Bolsista João Victor Lima Lopes (CNPQ)

Uma necessidade das redes oportunistas é a de garantir que os acessos (comunicação entre dispositivos) se deem de forma segura, de modo que os pacotes de dados possam ser transmitidos da origem ao destino, sem serem violados.

No entanto, as questões relativas à segurança de acesso costumam ser proteladas, ao longo do desenvolvimento da tecnologia. Neste sentido, este trabalho traz como principal contribuição, a busca de disponibilizar mecanismos de segurança para redes oportunistas.

Palavras-chave: Segurança; Redes Oportunistas.

REMEDIAÇÃO DE ATAQUES EM SDNS ATRAVÉS DE PRIMITIVAS DE SEGURANÇA.

Orientador Alexandre Passito de Queiroz (Ciências da Computação)

Bolsista Jordan de Sá Queiroz (FAPEAM)

O trabalho discorre sobre uma proposta de solução para remediar ataques Distribuídos de Negação de Serviço (Distributed Denial of Service - DDoS) em um novo paradigma de redes, conhecido como Rede Definida por Software (Software-Defined Networking - SDN). SDN fornece novas possibilidades que as redes atuais, também conhecidas como redes legadas, não provêm. Então, a solução aqui proposta explora os novos conceitos e meios de SDN para impedir, da forma mais eficiente possível, os tipos de ataque mencionados anteriormente. Para o problema ser melhor entendido, foram estudados papers, tutoriais sobre as ferramentas que foram utilizadas, cursos a distância sobre as tecnologias que foram usadas para realizar os experimentos, e seminários técnicos semanais sobre os sobre os papers recentemente estudados pelos membros do grupo de pesquisa. Esses estudos chegaram em fase de conclusão, juntamente com os experimentos, que foram executados em ambiente virtual.

Para os experimentos que realizados, notou-se que um simples controlador não é o suficiente para tirar o máximo proveito de SDN, porque embora seja possível controlar componentes da rede utilizando-os, os controladores permitem que as aplicações conversem diretamente com os dispositivos, quase a um nível de tradução, mas essas aplicações desenvolvidas precisam ser executadas em um ambiente com mais resiliência, confiabilidade, ou seja, em um ambiente que possa prover mais do que um serviço de tradução. Um sistema operacional (Network Operating System - NOS) de redes suporta as aplicações que são desenvolvidas, oferecendo mais serviços e abstrações que um controlador por si só não tem (i.e resiliência, melhor visão da topologia da rede, maior facilidade para fazer deploy de novos componentes, compatibilidade com redes legadas). Como resultado, uma ferramenta com o objetivo de mitigar ataques DDoS foi implementada e testada.

Palavras-chave: Redes definidas por Software; Segurança.

PIB-E/0211/2014

OTIMIZAÇÃO DE METODOLOGIAS PARA EXTRAÇÃO DE ALCALOIDES DO GÊNERO ANIBA E ESTUDO DE SUAS ATIVIDADES BIOLÓGICAS.

Orientador Larissa Silveira Moreira Wiedemann (Química)
Bolsista Virlane Reis Cunha (FAPEAM)

A família Lauraceae é uma das mais importantes na floresta amazônica. Diversas de suas espécies apresentam em sua composição substâncias com pronunciadas atividades biológicas, com cerca de 2.500 espécies e 50 gêneros distribuídos nas regiões tropicais e subtropicais do planeta. O gênero Aniba é muito abundante na região amazônica com espécies empregadas na medicina popular, na indústria cosmética e alimentícia. O gênero Aniba destaca-se também pela presença de alcaloides de estrutura diferenciada, e bioativas. O interesse nesses metabolitos secundários justifica-se diante do potencial biológico descrito para esse gênero como, por exemplo, atividade anticâncer, antimicrobiana e antidepressiva. Em continuidade aos estudos realizados por nosso grupo de pesquisas (Q-BiomA), com objetivo de otimizar metodologias para extração de alcaloides, analisou-se a seletividade e os rendimentos das metodologias, para obtenção de frações ricas em alcaloides de Aniba ferrea,

Aniba panurensis e Aniba. parviflora. Obteve-se os extratos brutos, por maceração em etanol, e realizou-se as partições alcaloídicas de acordo com as metodologias aprimoradas, a melhor seletividade foi observada na metodologia de Giordani, através de análise em CCD, assim como os melhores rendimentos obtidos pela mesma metodologia. A otimização ocorreu na substituição de um ácido forte por um ácido fraco, evitando assim a degradação de alcaloides, a validação da otimização foi comprovada por espectrometria de infravermelho. Nas frações alcaloídicas otimizadas de folhas e galhos de Aniba ferrea e Aniba parviflora realizou-se coluna de fase normal a fim de promover o isolamento dos alcaloides, as frações que foram positivas em meio ao revelador seletivo draguendorff foram unidas, e fracionadas novamente em meio ao aparelho de MPLC, resultando em cristais que se encontram em processo de purificação por recristalização e identificação.

Palavras-chave: Alcaloides; desenvolvimento de metodologias analíticas.

PIB-E/0212/2014

SISTEMA DE TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DE COMANDOS POR DADOS INFRASSÔNICOS APLICADOS NA ROBÓTICA.

Orientador Rüter Braga Caldas (Ciências da Computação)

Bolsista Carla Laíssa Alves do Nascimento (FAPEAM)

Um dos problemas da área de comunicação robótica na atualidade é encontrar uma forma rápida e confiável de comunicação, que seja livre de ruídos e interferências em longa distância. O método proposto para contribuir nessa comunicação é a utilização de equipamentos infrassônicos. Porém, como colocar uma informação nessa faixa de som? Ou como fazer com que o som possa transmitir essa informação? Com o conhecimento sobre a física da acústica do som, bem como a ajuda das linguagens de programação para interpretação do som, esse projeto seguirá a metodologia científica a fim de responder as perguntas acima; com o intuito de validar a possibilidade de transmitir uma

mensagem em baixa frequência. Considerando que as respostas às perguntas anteriores sejam positivas, o projeto testará em um receptor (robô) a execução de determinadas tarefas. Além dos benefícios citados anteriormente, o projeto trabalhará com uma metodologia de baixo custo de execução, isto é, causando um impacto positivo para os atuantes na área de robótica, que lidam com um custo dos equipamentos no mercado, possibilitando um melhor acesso nesse tema. Consideramos clara a viabilidade do investimento no tema infrassom, no que se diz respeito a um modelo de comunicação à distância voltado para a área de robótica.

Palavras-chave: Infra-som; comunicação; robótica.

PIB-E/0213/2014

COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES UTILIZANDO ULTRA-SOM COM APLICAÇÕES NA ROBÓTICA.

Orientador Rüter Braga Caldas (Ciências da Computação)

Bolsista Mery Jhennefer Pinheiro de Azevedo (FAPEAM)

A capacidade de transmitir informações por meio de ondas sonoras fez com que o ser humano desenvolvesse tanto habilidades quanto instrumentos para a produção de sons. Os sons audíveis são utilizados para a comunicação, já os sons inaudíveis possuem diversas aplicações em engenharia, ciências básicas e medicina. Mas como transmitir informações em sons com faixas inaudíveis como o ultrassom? O ultrassom é um som transmitido numa frequência superior àquela que o ouvido humano pode

perceber que é de aproximadamente 20.000 Hz. Os dispositivos ultrassônicos operam acima de 20.000 Hz até vários gigahertz. O objetivo desta pesquisa é verificar a possibilidade de transmitir informações na faixa de ultrassom, uma vez que a sua viabilidade possibilita a utilização da mesma para se ter uma comunicação mais limpa de ruídos. Logo testou-se as maneiras possíveis de como lidar com esta problemática que é utilizar a faixa de ultrassom a fim de comprovar a hipótese testada.

Palavras-chave: Ultra-som; comunicação; robótica.

PIB-E/0214/2014

LOCALIZAÇÃO DE FONTES SONORAS MÓVEIS EM AMBIENTES MONITORADOS POR SENSORES ACÚSTICOS.

Orientador Jose Luiz de Souza Pio (Ciências da Computacao)
Bolsista Lucas Andrey dos Santos (FAPEAM)

O problema abordado nesse projeto de pesquisa pode ser sintetizado por meio da seguinte pergunta: Como localizar uma fonte sonora móvel em um ambiente monitorado por sensores acústicos? Geralmente quando um som é ouvido, independente do tipo da fonte, há uma necessidade de saber a localização dessa fonte geradora, esteja ela em movimento ou não, por exemplo, o som de uma ambulância, não é possível saber com precisão a localização

dela, mas através da intensidade do som é possível saber se ela esta se aproximando eu se afastando de um observador. Mas em alguns casos não é tão simples rastrear essa fonte devido a fatores externos, por exemplo, ruídos, interferências etc. A partir disso surge a necessidade de tentar rastrear essa fonte com o intuito de se obter a distancia em relação a um observador.

Palavras-chave: Efeito Doppler; Localização de fonte móvel; rede de sensores.

PIB-E/0215/2014

CONTROLE SUPERVISÓRIO PARA UM ROBÔ MÓVEL INTELIGENTE ATRAVÉS DE AUTÔMATOS HÍBRIDOS.

Orientador Jose Luiz de Souza Pio (Ciências da Computacao)
Bolsista Helton Soares Nogueira (FAPEAM)

Os sistemas a eventos discretos são sistemas dinâmicos cujas características não permitem que sejam modelados por ferramentas tradicionais, tais como equações diferenciais. Neste projeto de pesquisa objetiva-se desenvolver uma metodologia para análise e controle de sistemas e eventos discretos por meio de autômatos híbridos. Tendo em vista a

natureza híbrida da planta, pretende-se modelar através do formalismo de autômatos híbridos e utilizar a ferramentas computacionais para implementar o modelo e analisar propriedades do mesmo através de especificações em um robô móvel inteligente. Tal formalismo e um dos vários modelos que representam sistemas híbridos.

Palavras-chave: Sistemas Híbridos; Controle Supervisório; Robôs Móveis.

PIB-E/0216/2014

OBTENÇÃO DE DADOS SENSORIAIS POR MEIO DO EFEITO FOTOELÉTRICO EM UM SISTEMA ROBÓTICO INTELIGENTE.

Orientador Jose Luiz de Souza Pio (Ciências da Computacao)
Bolsista Mateus Lima Mangueira (FAPEAM)

O efeito fotoelétrico proporcionou inúmeras inovações na tecnologia atual (Zhan et al, 2009). Esse fenômeno consiste na produção de cargas elétrica (e conseqüentemente corrente elétrica) sobre a incidência de luz na superfície de determinado material. Muitas tecnologias utilizam esse efeito para responder a um determinado ambiente luminoso, como por exemplo as câmeras digitais. Outras ou mesmo alguns sistemas robóticos como na domótica, onde é possível controlar a iluminação de uma residência; ou ainda em um simples robô que

segue uma linha (Shahril, et al, 2012). Porém, como esse fenômeno pode contribuir ainda mais aos sistemas robóticos, com dados que podem gerar tarefas úteis a esses sistemas? Como a luz esta quase que integralmente nas nossas vidas. E temos muitas aplicações e utilidades para ela, é possível que exista várias formas de um sistema robótico reagir a ela, ou seja, que outros tipos de dados relevantes possa ser coletado pelos sistemas robóticos através desse efeito (Yongfu, 2010)

Palavras-chave: Efeito Fotoelétrico; sensores; percepção de robôs.

PIB-E/0217/2014

SOBRE GRAFOS ROTULADOS, GRACIOSOS E COLORAÇÕES.

Orientador Rosiane de Freitas Rodrigues (Ciências da Computacao)
Bolsista Victoria Patricia Silva Aires (CNPQ)

Este projeto abordou rotulações em grafos, com ênfase no problema de coloração com distâncias, que consiste em uma variação mais complexa do clássico problema de coloração de vértices em grafos, NP-difícil. O problema clássico de coloração de vértices, consiste em colorir o grafo com o menor número de cores possível, onde vértices adjacentes tenham cores distintas. No caso de coloração com distâncias, o objetivo de minimizar o número de cores ao colorir o grafo é o mesmo, mas, com a restrição de que as cores atribuídas a vértices adjacentes respeitem a distância ou peso das respectivas arestas. Este projeto de pesquisa é a continuação do projeto envolvendo grafos mágicos e jogos matemáticos, do Programa de Iniciação Científica Júnior da 2013/2014. Um grafo mágico é um grafo onde a soma dos

rótulos das arestas que incidem em qualquer vértice é a mesma. Sendo um grafo mágico um caso particular de grafo rotulado, o objetivo deste atual projeto foi o de estudar outros casos de rotulação, como os grafos graciosos e o problema de coloração com distâncias. Como principais contribuições, alguns dos principais teoremas da literatura foram detalhados e foram implementados tanto um algoritmo para o reconhecimento de soluções para instâncias do problema de coloração com distâncias, bem como heurísticas de construção gulosa usando ordem arbitrária, ordem decrescente de grau e ordem de saturação dos vértices. Experimentos computacionais foram conduzidos em instâncias do benchmark DIMACS e uma análise comparativa entre os métodos heurísticos implementados foi realizada.

Palavras-chave: Colaboradores.

PIB-E/0221/2014

SOBRE O PROBLEMA DA LISTA COLORAÇÃO EM GRAFOS.

Orientador Rosiane de Freitas Rodrigues (Ciências da Computação)

Bolsista Nadny Maciel Dantas (FAPEAM)

Este projeto abordou o problema da lista coloração em grafos, que consiste em uma variação mais complexa do clássico problema de coloração de vértices em grafos, NP-difícil. O problema clássico de coloração de vértices, consiste em colorir o grafo com o menor número de cores possível, onde vértices adjacentes tenham cores distintas. No problema de lista coloração, dado um grafo existe um conjunto de cores permitidas associado a cada vértice, onde um vértice só pode ser colorido por uma das cores de sua lista de cores. Este projeto de pesquisa é continuação do projeto de PIBIC-Jr 2013-2014 envolvendo um estudo sobre grafos

geométricos, algoritmos e aplicações. Como principais contribuições, alguns dos principais teoremas da literatura foram detalhados e foram implementados tanto um algoritmo para o reconhecimento de soluções para instâncias do problema de coloração com distâncias, bem como heurísticas de construção gulosa usando ordem arbitrária, ordem decrescente de grau e ordem de saturação dos vértices. Experimentos computacionais foram conduzidos em instâncias do benchmark DIMACS e uma análise comparativa entre os métodos heurísticos implementados foi realizada.

Palavras-chave: Algoritmos; lista coloração; teoria dos grafos, otimização.

SOBRE GRAFOS PERFEITOS, CLIQUES E COLORAÇÕES.

Orientador Rosiane de Freitas Rodrigues (Ciências da Computação)

Bolsista Ana Vitória Vitoriano Cordeiro (Voluntário)

Este projeto investigou a classe de grafos perfeitos e sua relação com os problemas de determinar a clique máxima e determinar o número cromático em grafos. Problemas de cliques em grafos podem estar presentes em aplicações web, na definição de padrões de tráfego de telecomunicações, na construção de códigos de correção de erros, diagnóstico de falhas em grandes sistemas de multiprocessadores, visão computacional e reconhecimento de padrões, além de serem aplicáveis na bioinformática e química computacional. O problema clássico de coloração de vértices de um grafo, envolve a determinação de uma coloração própria dos vértices deste grafos, onde vértices adjacentes tenham cores distintas, usando o menor número de cores possíveis. Este projeto é continuação do projeto PIBJR-E0002, sobre cliques em grafos e, deste modo, unificando os resultados relativos a colorações e cliques, um grafo perfeito é aquele em que o número cromático de cada subgrafo induzido é igual ao tamanho da maior clique deste subgrafo. Em qualquer grafo, o número de clique fornece um limite inferior para o número cromático, assim como para todos os vértices em uma clique devem ser atribuídos cores distintas em qualquer coloração própria.

Os grafos perfeitos são aqueles para os quais este limite inferior é justo, não apenas no grafo em si, mas em todos os seus subgrafos induzidos. A classe de grafos perfeitos inclui muitas famílias importantes de grafos, tais como os grafos bipartidos, cordais e de comparabilidade. Para tal classe, o problema clássico de coloração de vértices, o problema da clique máxima e o problema do conjunto independente máximo, podem ser resolvidos em tempo polinomial. No complemento de grafos bipartidos, o teorema de König permite que o problema de clique máximo seja resolvido usando técnicas para emparelhamento. Em outra classe de grafos perfeitos, os grafos de permutação, o clique máximo é a mais longa subsequência decrescente da permutação definindo o grafo. Para grafos gerais, tais problemas são NP-difíceis. Além disso, vários teoremas importantes min-max (max-min) em análise combinatória podem ser expressos em termos da perfeição de alguns grafos associados. O entendimento destes resultados teóricos e o detalhamento dos principais teoremas existentes, sendo reportados sempre com exemplificações foram as principais contribuições deste projeto.

Palavras-chave: Algoritmos; teoria dos grafos; otimização combinatória.

PIB-E/0231/2014

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO DE SEMENTE MARACUJÁ AMARELO *PASSIFLORA EDULIS* F. FLAVICARPA E AVALIAÇÃO DA BIOMASSA RESIDUAL PARA APLICAÇÃO INDUSTRIAL.

Orientador Lidia Medina Araujo (Química)

Bolsista Yuri Valente Pinheiro (FAPEAM)

O fruto do maracujazeiro da espécie mais cultivada no Brasil (*Passiflora eduli*) tem despertado interesse na pesquisa de óleos. O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá com uma produção anual média de 500.000 T, sendo a maior parcela dessa produção para atender o mercado interno. (SAMICO, G. F. 2010). Sua casca e semente possuem valores que ainda não foram totalmente aproveitados. Entretanto valor econômico e o sabor agradável fazem da polpa a parte mais comercializável atualmente. Uma proposta que vem sendo trabalhada e formatada em um modelo é a industrialização do fruto de maracujá para o aproveitamento de forma integral como o albedo, flavelo, polpa, sementes e a biomassa que vem a ser o residuo resultante da extração do óleo por prensagem mecânica. Estes produtos tem grande potencial para transformação em matéria prima de valor agregado de interesse econômico, científico e tecnológico. A produção do óleo de maracujá forma novos conceitos de produto pela sua composição química, seus componentes em ácidos graxos poli-insaturados e essenciais dos quais são o ácido linoleico e oleico. As características dos componentes em material graxo vem a ser importantes por seu grande potencial de aplicação industrial. O mercado do óleo de semente de maracujá está cada vez mais voltado para as indústrias de cosméticos, enriquecimento de suplementos alimentares tanto para consumo humano como para ração animal. A biomassa resultante da extração do óleo é um subproduto que pode ser aproveitada

na indústria cosmética como esfoliante por ser material de origem vegetal natural, também como matéria prima na indústria de produção de carvão ativado e como substrato para crescimento de microrganismos de interesse biotecnológico. O objetivo deste trabalho é a extração do óleo da semente de maracujá por prensagem mecânica em extrator radial tubular, avaliar as propriedades físico químicas do óleo bruto e o estudo do aproveitamento da biomassa residual. A metodologia será realizada em três etapas: Etapa 1: seleção dos frutos pelo estagio de maturação, retirada da semente da polpa, remoção de impurezas da semente, secagem, extração do óleo pelo processo de prensagem em extrator radial tubular. Etapa 2: será avaliado o rendimento do óleo e caracterização dos seguintes parâmetros: índice de iodo pelo método Cd 1-25 AOCS(1995) que consiste na ; Índice de saponificação pelo método Cd 3-25 AOCS (1995); Índice de peróxido pelo método Cd 8-53AOCS (1993); Índice de refração pelo método Cc 7-25 AOCS (1993); Composição de ácidos graxos livres pelo método Ca 5 a-40 AOCS (1995); ; Densidade pelo método Cc 10 a - 25 AOCS (1995); Etapa 3: a caracterização da biomassa dos seus teores de lipídeo residual, proteínas , cinzas, umidade e carboidratos será aplicado o método sugerido pela AOAC (1984). Conclusão: os resultados esperados servirão para determinar o conhecimento dos parâmetros e avaliação de suas utilizações industriais.

Palavras-chave: Maracujá; semente; óleo.

ESTUDO TEÓRICO DO MECANISMO DA CARCINOGENICIDADE DO NOVO MUTAGÊNICO/ CARCINOGENICO APNH E DERIVADOS.

Orientador Alberto dos Santos Marques (Química)
Bolsista Larissa Tereza dos Santos Reis (CNPQ)

Estudos apontam que as moléculas norharmana e aharmana não são mutagênicas sozinhas em Salmonellatyphimurium TA100 e TA98, tanto na presença da mistura S9 como na ausência, mas tornam-se mutagênicas quando incubadas juntas, ou com a anilina, ou com a o-toluidina, ou com a meta-toluidina. Esses estudos observam que as -carbolinas não mutagênicas aumentam a mutagênicidade de compostos não mutagênicos ou de fraca mutagênicidade, como as amins suscitadas, esse fenômeno foi denominado de co-mutagênicidade. O produto da mistura entre a norharmana e a anilina, foi purificado e foi determinada a estrutura molecular da 9-(4-Aminofenil)-9H-pirido[3,4-b]índole, ou (Aminofenilnorharmana), (APNH), sendo um genotóxico, endógeno, e causa danos as células nos ratos. Ela provavelmente é

carcinogênica in vivo. Como o ser-humano está exposto, a ambientes naturais e industriais, está também exposto a concentrações relativamente altas das -carbolina e aminofenilas, que por co-mutagenicidade formam a aminofenilnorharmana. O foco desta pesquisa tem como objetivo geral realizar o estudo teórico do mecanismo da carcinogênicidade do APNH e análogos e a determinação do espectro de absorção teórico no vácuo dos metabólitos e dos adutos formados entre o APNH e derivados e com a ajuda dos espectros teóricos, será analisada e designada a natureza de cada banda dos espectros observados. Os cálculos serão feitos com o programa SPARTAN 2010 que contem, entre outros, os métodos semi-empíricos, abinitio, e a Teoria do Funcional da Densidade (TFD).

Palavras-chave: APNH E DERIVADOS; TFD; MECANISMO DA CARCINOGENICIDADE.

PIB-E/0236/2014

SEMISSÍNTESE DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS ISOLADAS DO FUNGO ENDOFÍTICO *PENICILLIUM SP.*

Orientador Afonso Duarte Leão de Souza (Química)
Bolsista Fernanda Priscila Nascimento Araújo (CNPQ)

O estudo de fontes naturais pouco exploradas e que exibem interações ecológicas específicas no seu habitat tem sido enfatizado como estratégico para a descoberta de novas substâncias bioativas. Os metabólitos secundários de fungos endofíticos podem apresentar aplicações na medicina, agricultura e indústria. Além disso, a modificação desses compostos pode potencializar suas bioatividades ou diminuir eventuais toxicidades. Este projeto visou a obtenção e melhoria por semissíntese de moléculas majoritárias de extratos de *Penicillium SP*. Uma linhagem de *Penicillium sp.* foi reativada em BDA (Batata Dextrose Ágar). Após isto os conídios foram utilizados para a preparação de solução-mãe da qual foram inoculados 115 erlemeyers de 1 L contendo 300 mL de meio líquido adequado para produção da molécula desejada. Os erlemeyers foram incubados para a produção de metabólitos secundários por 21 dias. Após o crescimento, o meio líquido fermentado foi separado do micélio por técnicas de filtração. O meio líquido

foi submetido à extração em fase sólida (SPE) e o micélio foi macerado com etanol. Os solventes foram removidos sob pressão reduzida e parte dos extratos foi levada a uma coluna cromatográfica filtrante para separação por polaridade das moléculas majoritárias. Obteve-se um sólido amorfo a partir de lavagens com solvente de extratos de partição; este sólido foi refractionado por técnicas cromatográficas até a obtenção do composto majoritário, porém não com o grau de pureza adequado para a elucidação de suas estruturas por técnica de RMN. O composto majoritário obtido, apesar de não estar em grau de pureza adequada, foi modificado por semissíntese para a obtenção de derivados que poderiam ser promissores em suas atividades biológicas. Foi feita uma reação para introduzir um grupo funcional na molécula (metilação) conforme o planejamento, mas aparentemente não houve a reação desejada. Por várias tentativas esta reação foi refeita, porém sem sucesso.

Palavras-chave: Fungos endofíticos; biossíntese; citotoxicidade.

SEMISSÍNTESE DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS BIOATIVAS DA AMAZÔNIA.

Orientador Afonso Duarte Leão de Souza (Química)
Bolsista Alaide Larissa Brito da Silva (CNPQ)

O Brasil com a grandeza de sua flora sendo detentor da maior floresta tropical úmida do planeta não pode abdicar de sua vocação para a pesquisa em produtos naturais. A natureza sempre despertou no homem um fascínio não só pelos recursos oferecidos para sua alimentação e manutenção, mas por ser a sua principal fonte de inspiração e aprendizado. Com o intuito de investigar a potencialização de atividades biológicas de moléculas bioativas da Amazônia, foram realizadas semissínteses utilizando reações clássicas de metilação e Williamson dos ácidos gálico e ferúlico, modelos iniciais para

essas transformações químicas. Os derivados assim obtidos foram submetidos a testes de atividades biológicas. As semissínteses foram acompanhadas pela obtenção de espectros de RMN de ^1H . Assim foi observado o sucesso da reação de metilação do ácido gálico e também a ausência de sinais que confirmassem a reação de metilação do ácido ferúlico. Na reação de Williamson com o ácido gálico observou-se a formação de um único produto, tanto por análise de RMN de ^1H quanto por espectrometria de massas, utilizando-se ionização atmosférica à pressão ambiente no modo negativo.

Palavras-chave: Fungos endofíticos; biossíntese; citotoxicidade.

PIB-E/0239/2014

ESTUDO DO DESGASTE DE FERRAMENTA DE CORTE EM TARUGOS DE AÇO SAE 1020.

Orientador Rafael Drumond Mancosu (Faculdade de Tecnologia)

Bolsista Gelson Gomes Alves (Voluntário)

No âmbito da usinagem, a análise dos desgastes de ferramentas de corte é um ponto importante para a indústria. Esta análise pode ser feita sob vários aspectos, como por exemplo, a avaliação do tempo de vida da ferramenta, qualidade superficial da peça usinada, entre outros tipos. As variáveis de usinagem, velocidade de corte, avanço e fluido de corte também são importantes na análise destes desgastes. Neste estudo, utilizou-se para a usinagem a máquina operatriz Torno Mecânico Universal do Laboratório de Usinagem e para avaliação do desgaste o microscópio óptico do Laboratório de Metalurgia da Universidade Federal do Amazonas. Foram usinados dois tarugos de aço SAE 1020, e associado a cada um tinha uma ferramenta de corte distinta de aço rápido (bit), sendo ambas as ferramentas caracterizadas por microscopia óptica antes e depois da usinagem. As duas ferramentas receberam denominações distintas: S para usinagem sem lubrificantes (a seco) e C para usinagem com lubrificação.

Utilizou-se uma máquina fotográfica para obter as imagens digitalmente das ferramentas desgastadas. Para os dois casos, com lubrificação e sem lubrificação, danos por cratera foram observados. Um detalhe importante, e esperado, a se notar é que para a ferramenta S os danos apareceram mais precocemente do que para a ferramenta C. Quando utilizado lubrificação o dano de cratera só foi observado para a maior distância de usinagem, ou seja, 550 mm. Este fato evidencia a importância da lubrificação neste processo de usinagem. Na usinagem sem lubrificação nota-se que os danos já estão presentes para distâncias muito curtas. Estes danos foram observados em todas as distâncias monitoradas e apresentando um grande dano em 550 mm. Em outra observação das ferramentas, em posição inclinada, onde se observa os dois principais danos em conjunto, flanco e cratera, nota-se também que para a maior distância de usinagem as duas ferramentas apresentaram o mesmo comportamento do desgaste de cratera.

Palavras-chave: Desgaste, ferramenta de corte, usinagem.

PIB-E/0243/2014

PERFIS DE VAZÃO EM REGIÕES DE BARRAMENTO HIDRÁULICO ARTIFICIAL E NATURAL NA REGIÃO AMAZÔNICA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O ENCONTRO DAS ÁGUAS E O BARRAMENTO DO RIO JAMARI PELA UHE DE SAMUEL.

Orientador Naziano Pantoja Filizola Junior (Geografia)

Bolsista Jessé Burlamaque Maciel (CNPQ)

O objetivo do estudo foi avaliar o comportamento do fenômeno de barramento em meio fluvial pela via natural (encontro das águas dos rios Negro e Solimões) e artificial (Rio Jamari RO pela UHE de Samuel). Utilizou-se medições de vazão por meio de um Correntômetro Acústico de Efeito Doppler (ADCP) e dados fornecidos

pelo Laboratório de Potamologia Amazônica (LAPA) da UFAM a partir de sua biblioteca digital. Afim de entender como as vazões e os demais parâmetros hidráulicos relacionados se comportam sob diferentes circunstâncias sazonais em ambos ambientes.

Palavras-chave: Hidrologia, Vazão, Amazônia.

2. INTERIOR

2.1 Campus - Benjamin Constant



Comitê Científico de Avaliação

Antonio Henrique Quairoz Conceição
Agno Nonato Serrão
Ciderjânio Farling Salvador da Costa
Flávia Santos Martins
Líbia de Jesus Miléo - Coordenadora
Lisandra Vieira Rosas
Ricardo Barbosa Morais
Rodrigo Oliveira Braga Reis
Widney Pereira de Lima

PIB-B/0019/2014

DINÂMICA DO TRANSPORTE DE ELEMENTOS - TRAÇO NA FASE SÓLIDA E FASE DISSOLVIDA NA REGIÃO DA TRÍPLICE FRONTEIRA NO ALTO RIO SOLIMÕES, AMAZONAS.

Orientador Ronaldo de Almeida (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)
Bolsista Alcimara Izidoro Ramos (CNPQ)

O presente estudo tem por objetivo avaliar a concentração de material particulado em suspensão nas águas dos rios Solimões e Javari, assim como quantificar as concentrações de elementos traço. A coleta foi realizada em quatro pontos durante a os períodos de enchente, águas altas e águas baixas. Os parâmetros físicos e químicos foram determinados in loco. Para determinação da carga de material particulado em suspensão e elementos-traço foram coletados 2 L de água e posteriormente filtradas em filtro millipore 0,45 µm de Ø. A

determinação de elementos traço foi realizado por espectrofotometria de absorção atômica por chama. A concentração de material particulado em suspensão variou entre 39,98 mg.L⁻¹ no rio Javari e 301,66 mg.L⁻¹ no rio Solimões, no período de enchente. Os valores de média e desvio padrão para elementos-traço foram Cu 28,12 ± 10,45; Ni 28,77 ± 16,45; Cr 59,05 ± 37,16; Fe 25726,36 ± 5140, 24; Pb 87,89 ± 49,59; Mn 608,57 ± 130,63; Zn 431,67 ± 130,63; Co 28,75 ± 13,02.

Palavras-chave: Elementos - traço.

PIB-B/0021/2014

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE MERCÚRIO NO SEDIMENTO DOS RIOS SOLIMÕES E JAVARI NA FRONTEIRA BRASIL, PERU E COLÔMBIA.

Orientador Ronaldo de Almeida (Instituto de Natureza e Cultura – Benjamin Constant)
Bolsista Ademar Arcanjo de Souza (CNPQ)

Este é o primeiro estudo sobre Mercúrio (Hg) nos sedimentos na região Alto Solimões. O sedimento compõe um compartimento do ambiente aquático capaz de acumular Hg e posteriormente torná-lo biodisponível para os organismos aquáticos. O objetivo deste estudo foi verificar a distribuição espacial e temporal de Hg nos perfis de sedimentos de fundo dos rios Solimões e Javari no trecho entre as cidades de Tabatinga, e Benjamin Constant - AM. Os sedimentos foram amostrados em 11 (onze) perfis com profundidade máxima do perfil de 75 cm, utilizando tubo de PVC com 70 mm. Os perfis de sedimentos foram fatiados de 5 em 5 cm de espessura, acondicionados em sacos plásticos e mantidos resfriados. No laboratório as amostras passaram por um processo

gravimétrico de separação da fração menor que 200 mesh, onde após secas em estufa à 48° C as amostras foram maceradas em almofariz de porcelana. As amostras foram solubilizadas com HCl:HNO₃ (3:1), oxidação com KMnO₄ e redução com SnCl₂ e determinação de Hg por espectrofotometria de absorção atômica acoplada ao gerador de vapor frio (Lumex® 915 M + RAP 91). As concentrações de Hg total nos perfis de sedimento variaram entre 9,05 e 84,49 com média de 43,29 ng g⁻¹. Estatisticamente, há diferença significativa (p<0,05) nas concentrações espaciais e temporais verticais de HgT. Entretanto os valores de HgT encontrados neste estudo são valores semelhantes a outras bacias hidrográficas da região amazônica.

Palavras-chave: Sedimento, Alto Solimões, mercúrio.

PIB-B/0101/2014

INTERAÇÃO DAS TAXOCENOSSES DE CUPINS (BLATTARIA: ISOPTERA) DE FLORESTA PRIMÁRIA E CULTIVO DE DENDÊ (ELAEIS GUINEENSIS JACQUIN, ARECACEAE) ADJACENTES.

Orientador Agno Nonato Serrão Acioli (Instituto de Natureza e Cultura – Benjamin Constant)
Bolsista Robson Pinto Peres (Voluntário)

Palavras-chave: Cupins; Alto Solimões; Amazônia.

HIDROQUÍMICA DAS ÁGUAS DOS BEBEDOUROS, TORNEIRAS E CAIXA D'ÁGUAS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO DA CIDADE DE BENJAMIN CONSTANT - AM.

Orientador Alcinei Pereira Lopes (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)
Bolsista Ana Cristina Viana Barros (FAPEAM)

É imprescindível o tratamento da água destinada ao consumo humano, pois a mesma é capaz de veicular grande quantidade de contaminantes físico-químicos e/ou biológicos, cujo consumo tem sido associado a diversos problemas de saúde, a faixa etária mais atingida são as crianças. Assim, foi necessário verificar se a qualidade da água que esta sendo abastecida, atenda as exigências da legislação. Tendo em vista a importância da potabilidade da água para saúde, foi desenvolvido um projeto de pesquisa, que teve como objetivo avaliar a qualidade da água que abastece as escolas municipais e estaduais da cidade de Benjamin Constant AM. Foram coletadas 25 amostras de água, em cinco escolas públicas, para realização das análises físico-química e bacteriológica. Os resultados foram comparados, seguindo a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011 que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade de água para

consumo humano e seu padrão de potabilidade. As escolas pesquisadas apresentaram os valores de condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e cloretos (Cl-) conforme o padrão permitido na portaria. Os valores de pH, em algumas torneiras, bebedouros e caixas d'água ficaram abaixo do valor (6,0 a 9,5) estabelecido pela portaria, os menores resultados de pH encontrados nas amostras das escolas estava entre 5,21 a 5,93. Os resultados de coliformes totais estavam dentro dos padrões conforme a portaria nº 2.914/2011 apresentando apenas uma amostra positiva para coliforme. A qualidade da água das torneiras, bebedouros e caixa d'água atendeu ao padrão de potabilidade, não oferecendo risco à saúde a comunidade escolar, mesmo assim, é necessário a continuação da conservação, limpeza e manutenção dos reservatórios de água, tais como bebedouros e caixas d'água das escolas de Benjamin Constant.

Palavras-chave: Análise, físico-químico, água.

PIB-H/0024/2014

A DANÇA DO CORDÃO DO AFRICANO TRADIÇÃO E GERAÇÕES DA DANÇA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO DE OLIVENÇA NO AMAZONAS.

Orientador Widney Pereira de Lima (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)
Bolsista Kirna Karoleni Vitor Gomes (FAPEAM)

Toda cultura, da mais simples a mais complexa possui um saber acumulado, que se transmite de geração a geração. Nesse contexto, o universo cultural do negro vem sendo marcado por tensões e transformações. Embora tenham sido arrancados de seus modos de vida e de suas raízes, conseguiram através da memória coletiva recriar e manter parcialmente suas práticas. E dentro desse processo, com as diversas formas de recriação da cultura africana no Brasil, que se insere esse estudo (em torno de uma dança), que segundo os moradores de São de Paulo de Olivença, é uma manifestação descendente de negros, tradicional há muito tempo entre eles (aproximadamente 100 anos), conhecida como Dança do Cordão do Africano. O objetivo desta pesquisa foi compreender como a Dança do Cordão do Africano se tornou um marco cultural no município de São Paulo de Olivença, situado na região do Alto Solimões (AM). Neste sentido a pesquisa, procurou analisar, discutir e compreender a tradição transmitida, trazendo informações a respeito de sua origem, possibilitando ao leitor observar, a partir dos relatos de campo, informações de como era o processo de apresentação da dança e o que ela significa nos dias atuais. O método histórico estabeleceu durante a pesquisa uma ligação com o método etnográfico, pois todos os dados coletados em campo sobre a origem da tradição cultural resultou numa pequena etnografia caracterizando os fatores da dança africana. A dança é cadenciada, de acordo com os ritmos dos tambores, seus movimentos são simples, os brincantes fazem um formato de cordão humano na hora da entrada, reverenciam os membros que tocam na banda, cantam músicas feitas por eles mesmos, assim como confeccionam suas

próprias vestimentas, as máscaras têm características de homens e mulheres negras, são feitas de tecidos pretos que realçam os lábios grossos e avermelhados dos africanos. A dança é formada por um conjunto de fatores que juntos caracterizam e originam a tradição cultural no município. Fatores esses que se organizam harmoniosamente, mostrando um trabalho em conjunto entre os brincantes, o resultado final são as apresentações para a população nas ruas da cidade. As vestimentas, o bater dos instrumentos, os brincantes, a máscara tudo isso foram criado pelos paulenses, numa tentativa de assemelhar aos que implantaram a dança na cidade. Os negros que passaram pelo município, nos momentos de saudades da terra natal, relembavam sua tradição dançando e cantando nas festas. Todos os anos os moradores da cidade apresentam a dança em homenagem aos irmãos negros que por ali passaram. Em virtude do que se objetivou alcançar, podemos dizer que o objetivo proposto na pesquisa foi alcançado, no sentido de informar sobre o surgimento da dança e sobre ser um marco cultural entre os moradores. Portanto, a dança do africano tem sempre uma memória ancestral ligadas no tempo, que em seus passos e gestos dançantes definem sua identidade cultural, recriando e revivendo, a cada momento em cada movimento sua história, criando uma nova realidade. Portanto, além dos aspectos estéticos e da riqueza da dança do africano, essa experiência nos deu a oportunidade de conviver, mesmo sendo por um curto período de tempo, com seres humanos que possuem uma identidade cultural forte e vibrante, e que valorizam suas raízes históricas culturais, as mantendo forte entre o grupo.

Palavras-chave: Dança, Cordão, Africano, Cultura, Manifestação.

O CONTEXTO HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DO MUSEU MAGÜTA NO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT-AM.

Orientador Rodrigo Oliveira Braga Reis (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)

Bolsista Marcos Thamy Ramos Salvador (FAPEAM)

O Magüta é uma instituição particular, sem fins lucrativos que representa o povo Ticuna de todo Alto Solimões. Reconhecida referência do povo Ticuna é também um símbolo de vitória contra o preconceito que mais de 45 mil índios enfrentaram e enfrentam até hoje, (e claro que esse número já tenha aumentado bastante durante esses anos) considerada a maior população indígena em todo o Brasil. A presente proposta de pesquisa visa um estudo sobre o contexto histórico de criação do Museu Magüta, buscando identificar e analisar os preconceitos encontrados ao longo de sua criação e sua relação com a população local, cujo objetivo do trabalho é entender o contexto histórico da entidade pesquisada, mas trar como foi criada e

quem foram os atores principais neste processo, e refletir sobre a relação do Museu Magüta com a população de Benjamin Constant-AM; e identificar atos de preconceito e rejeição que o Museu enfrentou durante sua criação. Esta pesquisa apresenta caráter qualitativo e foi desenvolvida, principalmente, a partir de estudos bibliográficos e documentais de registro da época em que foi criado o Museu, como notícias em jornais e artigos publicados sobre o tema. Alcançaram-se resultados importantes com o trabalho, em especial, dados que nos levam a compreender que o Museu Magüta resultou de um processo bastante complicado em que os índios lutavam pelas demarcações de suas terras.

Palavras-chave: Movimento Indígena; História; Tikuna.

PIB-H/0119/2014

MOVIMENTO INDÍGENA DOS KAMBEBA: UM ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO DOS ÍNDIOS KAMBEBA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO DE OLIVENÇA-AM.

Orientador Rodrigo Oliveira Braga Reis (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)

Bolsista Martiane Rabelo Lopes (FAPEAM)

Neste estudo sobre a Associação dos Índios Kambeba em São Paulo de Olivença busco apresentar o contexto histórico de criação e atuação da Associação e identificar as suas dificuldades e conquistas no decorrer dos anos. E durante toda a pesquisa sobre a Associação Kambeba, descobri que a Associação foi criada a partir das necessidades do grupo, porque até então os grupos indígenas buscavam os seus objetivos que seriam a luta pelos direitos e deveres na sociedade. E nas pesquisas feitas em campo entrevistei alguns interlocutores que me relataram que esse grupo indígena

perpassa a sua trajetória de vida comentando os tempos passados com a do presente, porque de uma maneira ou outra esse grupo teve o seu reconhecimento e a rejeição que eles temiam pelas unidades presentes já se foram, e foi a partir daí que a Associação Kambeba passou a se manifestar no Município de São Paulo de Olivença lutando a favor dos benefícios e direitos desse grupo étnico. A pesquisa se baseou em várias fontes que mostrou a contextualização que se depara com a realidade vivenciada ao grupo Kambeba, onde partes desses Indígenas estão localizadas no estado do Amazonas.

Palavras-chave: Movimento Indígena; História; Kambeba.

EDUCAÇÃO DO CAMPO NO ALTO SOLIMÕES: UM MAPEAMENTO A PARTIR DAS CONDIÇÕES DE INFRAESTRUTURA FÍSICA E PEDAGÓGICA DAS ESCOLAS DE ASSENTAMENTO RURAL EM BENJAMIN CONSTANT/AM.

Orientador Jarliane da Silva Ferreira (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)
Bolsista Luciana Valeriano Castillo (FAPEAM)

O referido relatório final produzido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/UFAM consiste em apresentar os resultados obtidos com o desenvolvimento da pesquisa intitulada Educação do Campo no Alto Solimões: Um Levantamento a partir das condições de infraestrutura física e pedagógica de três escolas de Assentamento Rural em Benjamin Constant/AM. O estudo objetivou realizar um levantamento acerca das condições de infraestrutura física e pedagógica em três escolas localizadas no Assentamento Ilha do Aramaçá em Benjamin Constant. E mais especificamente buscou: fazer um levantamento dos aspectos relacionados a números de alunos matriculados e a formação dos docentes que atendem essas escolas; verificar as condições de acesso dos alunos com necessidades educacionais especiais nas referidas escolas; identificar a organização do ensino das escolas pesquisadas (etapas de ensino, turnos de funcionamento e calendário escolar); fazer estudos a partir da proposta pedagógica das escolas. Metodologicamente a pesquisa pautou-se na abordagem qualitativa a partir dos instrumentos como análise de documentos

(LAKATOS e MARCONI, 2009) e análise de fotografias (POUPART, et al., 2012), além de realizar um minucioso trabalho bibliográfico em livros e artigos digitais que abordam a temática. O estudo verificou que das 13 comunidades localizadas na área de assentamento apenas 07 comunidades têm escolas. A pesquisa mostrou que as escolas estão longe de seguir os padrões estabelecidos legalmente e oferecer ensino com infraestrutura adequada em uma escola rural com água potável, energia elétrica, laboratórios, biblioteca, refeitório e banheiros adequados. O estudo mostrou uma realidade precária em que as escolas ofertam apenas os anos iniciais do ensino fundamental, em organização multisseriada e apenas uma escola por ser Pólo Rural oferta os anos finais. A escola não dispõe de projeto pedagógico próprio e funciona com calendário igual para as demais escolas não indígenas da área rural do município, não respeitando as questões climáticas e nem produtivas das comunidades como está previsto na LDBEB (1996). Essa realidade precisa ser melhor compreendida e a partir disso fomentar intervenções nesse contexto pouco considerado pelo Estado.

Palavras-chave: Educação do campo. Assentamento Rural. Escola.

PIB-H/0159/2014

AFIRMAÇÃO DA IDENTIDADE ÉTNICA DA CRIANÇA TICUNA NA ESCOLA MUNICIPAL EBENEZER: OS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS COMO CONCEPÇÃO TEÓRICO METODOLÓGICA.

Orientador Renilda Aparecida Costa (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)
Bolsista Eli Leão Catachunga (FAPEAM)

Este trabalho tem como objetivo compreender no espaço escolar a socialização dos conhecimentos tradicionais, começando logo nos primeiros momentos da colonização do Brasil e a maneira como foi pensada a educação para os povos indígenas. Nos primórdios da educação brasileira os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, foram excluídos, o espaço escolar foi utilizado somente para socializar os saberes eurocêntricos, diante da realidade os índios foram obrigados a aceitar a cultura imposta pelos colonos. Para saber como anda na atualidade a educação indígena é importante identificar nos docentes que atuam na escola de

Filadélfia a concepção sobre o marco legal com relação à educação diferenciada, promulgada pela constituição federal de 1988. Os atuais docentes índios, tem dificuldade de implementar a educação indígena diferenciada, devido à falta de conhecimento sobre o marco legal, também apresentam muita dificuldade em ensinar os saberes da tribo que na sua concepção é inferior ao saber do branco. Perceber se no Projeto Político Pedagógico da escola indígena Ebenezer está garantido os diferentes saberes da etnia e socializado no cotidiano pelos docentes da escola para garantir ou não o fortalecimento da identidade da criança indígena Ticuna.

Palavras-chave: Identidade, Indígena, Saber, Tradicional.

MEMÓRIAS AFROBENJAMINENSES: CONHECIMENTOS TRADICIONAIS COMO CONSTITUIDORES DA IDENTIDADE ÉTNICO-RELIGIOSA DOS SUJEITOS.

Orientador Renilda Aparecida Costa (Instituto de Natureza e Cultura - Benjamin Constant)

Bolsista Patrick Reis Muller (FAPEAM)

O presente relatório apresenta o resultado final do estudo Memória Afrobenjaminenses: conhecimentos tradicionais como constituidores da identidade étnico-religiosa dos sujeitos, tendo como escopo principal, compreender se as memórias Afrobenjaminenses e os conhecimentos tradicionais são constituidores da identidade étnico-religiosa dos sujeitos no município de Benjamim Constant. E como especificidade, Identificar a interface entre religiões de matriz africana, espíritas, indígenas e a religião católica. A realização desta pesquisa tornase relevante na medida em que se faz necessário compreender o contexto

sociocultural do município. Torna-se relevante esclarecer que quanto foram estabelecidos s objetivos propostos em termos gerais os mesmos foram alterados ao longo do processo de investigação tendo em vista que estaríamos utilizando a fala de alguns indivíduos para responder alguns questionamentos e como o estudo não foi submetido ao comitê de ética, o mais viável seria direcionar o trabalho para um outro rumo e optamos por um direcionamento mais teórico. Mas ao longo desde relatório será também explanado alguns resultados obtidos através de observações do contexto.

Palavras-chave: Conhecimentos tradicionais, identidade étnico-religiosa.

2. INTERIOR

2.3 Campus - Humaitá

Comitê Científico de Avaliação

Aldair Oliveira de Andrade
André Moreira Bordinhon
Douglas Marcelo Pinho da Silva
Fabiana Soares Fernandes
Milton César Costa Campos
Perla Joana Souza Godim
Rosimeire da Silva Pereira
Viviane Vidal da Silva - Coordenadora

PIB-A/0007/2014

VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICOS EM ÁREAS DE TERRAS PRETAS ARQUEOLÓGICAS SOB USOS COM CACAU, CAFÉ E PASTAGEM NA REGIÃO SUL DO AMAZONAS.

Orientador Milton César Costa Campos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Wildson Benedito Mendes Brito (CNPQ)

As Terras Pretas de Índio são solos que exibem coloração escura, horizonte antrópico com presença de artefatos líticos e/ou cerâmicos além de elevada fertilidade. O presente trabalho tem como objetivo investigar o comportamento espacial dos atributos físicos do solo em áreas de Terra Preta Arqueológica sob uso de pastagem, cacau e café na região Sul do Amazonas. Será realizado o mapeamento de três áreas de TPA, nestas serão estabelecida uma malha de 88 m x 64 m com espaçamento regular de 8 m entre os pontos amostrais, os solos serão amostrados nos pontos de cruzamento da malha, perfazendo

um total de 88 pontos amostrais. Esses pontos serão georreferenciados com um equipamento de GPS para construção do MDE (Modelo Digital de Elevação) e em seguida coletadas amostras de solos nas profundidades 0,00-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20 e 0,20-0,30 m. Serão realizadas análises físicas como: textura, macroporosidade, microporosidade, porosidade total, densidade do solo, umidade volumétrica, resistência do solo a penetração e estabilidade de agregados. Os dados serão analisados utilizando-se técnicas estatísticas descritivas e geoestatística.

Palavras-chave: Geoestatística; Amazônia; Solos Antrópicos.

PIB-A/0010/2014

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ESPACIAL DA MATÉRIA ORGÂNICA, AGREGADOS E ESTOQUE DE CARBONO EM ÁREAS SOB USOS COM CACAU, CAFÉ E PASTAGEM NA REGIÃO SUL DO AMAZONAS.

Orientador Milton César Costa Campos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Romario Pimenta Gomes (CNPQ)

Ações antrópicas para fins de cultivo tem ocasionado problemas, como a diminuição da estabilidade estrutural dos agregados e consequente redução do estoque de carbono. Os diferentes usos e manejos do solo, especialmente a conversão de ecossistemas naturais em sistemas agrícolas pode provocar alterações significativas na camada orgânica do solo e podendo ser submetidos a características de estoque ou fonte de carbono para atmosfera. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento espacial do carbono e agregados do solo em áreas de Terras Pretas

Arqueológicas (TPA) na região Sul do Amazonas. Foram selecionadas três áreas com uso em sistema agrícola nas culturas de cacau, café e pastagem. Nesses locais foi delimitada uma malha amostral com espaçamentos de 06 x 10 metros e efetuadas coletas de solo nas profundidades 0,0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20 e 0,20-0,30 metros, totalizando 264 pontos amostrais. Foram determinados os teores de matéria orgânica, agregados e estoque de carbono do solo. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e geoestatística.

Palavras-chave: Terra Preta Arqueológica; matéria orgânica; geoestatística.

CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS EM CAMPO SUJO, CAMPO LIMPO E FLORESTA EM HUMAITÁ, AM.

Orientador Milton César Costa Campos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Uilson Franciscan (CNPQ)

A vegetação característica é do tipo Campo/ Floresta, onde compreende as áreas dos Campos de Puciari Humaitá e incluem várias formações campestres, onde a vegetação que prevalece são as gramíneo-lenhosas baixas, que se alternam, as vezes, pequenas árvores isoladas e galerias florestais ao longo dos rios, assim formando-se alguns mosaicos com as florestas circundantes. O contato entre essas vegetações ocorrem em alguns locais, de maneira abrupta, mas em outros a mudança da vegetação entre a floresta e o campo é gradual. Este trabalho tem como objetivo caracterizar e classificar os solos em áreas de campo sujo, campo limpo e floresta na região Humaitá AM. Serão abertas três trincheiras, uma na área de campo sujo, uma na área de campo limpo e uma na área de floresta. Serão realizadas análises físicas como: análise granulométrica, densidade do solo, densidade da partícula, porosidade total e análises químicas como: alumínio trocáveis; potássio, sódio e fósforo disponível; e o carbono

orgânico total foi determinado pelo método de oxidação por via úmida, com aquecimento externo. O Perfil 01 (P1), localizado em ambiente de campo limpo apresenta cores variando de bruno muito escuro (10 YR 2/2) a bruno escuro (10YR 3/3) em seus horizontes superficiais, A e AB, respectivamente, estabelecendo assim uma nítida diferenciação para os horizontes Cgf que apresentam cores variando de bruno a cinzento rosado. Todos os horizontes do perfil 1, com exceção do A, apresentaram mosqueados, os quais variaram de pouco a abundante, médio a grande e difuso a proeminente. As cores do mesmo variam de bruno escuro (7,5 YR 3/4) a vermelho escuro (2,5 YR 4/8). Este perfil é caracterizado por ficar sazonalmente em ambientes hidromórficos, ficando parcialmente alagado em determinada época do ano. Este solo se encontra em processo de gleização. Os solos estudados foram enquadrados na ordem do Gleissolo para o P1 e na ordem dos Latossolos para o P2 e P3.

Palavras-chave: Solo paisagem; gênese do solo; classificação do solo.

PIB-A/14/2014

COMPORTAMENTO ESPACIAL DA MATÉRIA ORGÂNICA, AGREGADOS E ESTOQUE DE CARBONO EM ÁREAS DE TERRA PRETA DE ÍNDIO SOB CULTIVO DE MANDIOCA E CUPUAÇU EM MANICORÉ, AM.

Orientador Milton César Costa Campos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Pedro Cardoso Mota junior (FAPEAM)

As mudanças no uso do solo como a conversão de ecossistemas naturais em sistemas agrícolas provocam alterações significativas especialmente na camada superficial do solo, devido o crescente aumento no desmatamento na região amazônica e da desestabilidade no ecossistema devido às atividades agrícolas e florestais estes fatores estão provocando significativas mudanças nos atributos do solo. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento espacial da matéria orgânica, agregados e estoque de carbono em áreas de Terra Pretas de Índio em Manicoré-Am. Assim foram delimitadas duas malhas sendo uma de pastagem de 56m x 80m, com espaçamento regulares de 8 x 6 m, e outra

sendo de feijão com 20 x 72m em cada um dos sistemas de manejo, nas profundidades 0,0-0,05; 0,05-0,10 e 0,10- 0,20m totalizando 264 pontos amostrais na pastagem e no feijão 270 pontos amostrais em cada malha. Após as coletas foram quantificados os teores de matéria orgânica, densidade do solo, estabilidade dos agregados e estoque de carbono. Em seguida os dados foram tratados sob análise estatística descritiva e geoestatística, onde os quais a variáveis estudadas apresentaram dependência espacial em todas as profundidades com exceção do DMG, DMP e MO na área sob cultivo de feijão apresentado efeito pepita puro sendo necessário um maior espaço entre os pontos amostrais.

Palavras-chave: Carbono do solo; sistemas de manejo; estoque de carbono.

VARIABILIDADE DOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO EM TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA CULTIVADA COM MANDIOCA EM MANICORÉ, AM.

Orientador José Maurício da Cunha (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Lucivania Izidoro Da Silva (Voluntário)

As Terras Pretas Arqueológicas (TPA) são unidades de solo que apresentam como característica marcante a coloração escura e a presença de fragmentos de cerâmica e/ou líticos e artefatos indígenas incorporados à matriz dos horizontes superficiais do solo. Desta forma objetivou-se com este trabalho identificar a variabilidade espacial dos atributos físicos do solo de terra preta arqueológica sob o cultivo de pastagens na região sul do Amazonas. A área de estudo localiza-se na região sul do Amazonas no municípios de Manicoré. Foi realizado o mapeamento de uma área de TPA com uso de pastagem e demarcada uma malha de 64 m x 88 m com espaçamento regular de 08 x 08 m. Foram coletadas amostras indeformadas em

aneis volumétricos nas profundidades 0,0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20 m, totalizando 88 pontos amostrais e 264 amostrais. Esses pontos serão georreferenciados com um equipamento de GPS para construção do Modelo Digital de Elevação (MDE). Realizaram-se as seguintes análises física: macroporosidade, microporosidade, porosidade total do solo, resistência do solo a penetração, densidade do solo e umidade gravimétrica do solo. A partir dos dados obtidos foi realizada a análise geoestatística para exploração dos dados. A partir dos mapas de krigagem elaborados para as variáveis físico hídricas, pode-se fazer uma inferência sobre a distribuição espacial destas variáveis pela área de estudo e a relação espacial entre eles.

Palavras-chave: Manejo; textura; geoestatística.

PIB-A/0020/2014

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS EM ÁREA DE TERRA PRETA DE ÍNDIO SOB CULTIVO DE MANDIOCA EM MANICORÉ, AM.

Orientador Milton César Costa Campos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Selma Ferreira Viana (FAPEAM)

As Terras Pretas de Índio são solos de uma fertilidade notoriamente superior à grande maioria dos solos típicos da região Amazônica. São solos com fragmentos de cerâmica e artefatos indígenas incorporados a matriz dos horizontes superficiais do solo, apresentam alta estabilidade e persistência mantendo sua fertilidade mesmo depois de vários anos. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a distribuição espacial dos atributos químicos do solo em área de Terra Preta de Índio sob cultivo de feijão em Manicoré, AM. Será realizado o mapeamento de uma malha de

20x 72 m, com espaçamento regular de 04 x 04 m, nas profundidades de amostragem 0,0-0,05, 0,05-0,10 e 0,10-0,20 m, totalizando 90 pontos. Foram realizadas análises químicas como: pH em água, Ca, Mg, K, Al trocáveis e P disponível. Os dados foram analisados utilizando-se técnicas estatísticas descritivas e de geoestatística. Os químicos estudados apresentaram estrutura de dependência espacial, com exceção da variável alumínio que indicou efeito pepita puro. Os valores de alcance foram diferentes variando de 8,73 a 81,00 m, estando dentro do limite estabelecido pela malha de estudo.

Palavras-chave: Terra Preta de Índio; Atributos Químicos; Geoestatística.

PIB-A/15/2014

DISTRIBUIÇÃO DOS AGREGADOS EM ÁREAS DE TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA CULTIVADA COM CUPUAÇU E MANDIOCA EM MANICORÉ, AM.

Orientador José Maurício da Cunha (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista José Carlos Marques Pantoja (FAPEAM)

Os solos denominados de Terra Preta Arqueológica (TPA), são solos que apresentam coloração escura e grandes quantidades de artefatos culturais submersos. Esses solos possuem elevada fertilidade atribuída às suas características químicas adequadas para o uso agrícola. Objetivou-se, neste trabalho, investigar a distribuição dos agregados no solo, especialmente em áreas Terras Pretas Arqueológicas cultivadas com Pastagem e Feijão, a fim de se obter as características estruturais das áreas de manejos. Foi estabelecida duas

malhas, sendo que uma de 64 m x 88 m, com espaçamento regular de 8 m x 8 m e outra de 25 m x 90 m, com espaçamento regular de 5 m x 5 m. No cruzamento destas malhas foram coletadas amostras em uma profundidade de 0 a 20 cm. Esses dados foram analisados pela estatística descritiva e geoestatística por meio do programa. Concluiu-se que as duas áreas apresentaram boa agregação do solo evidenciando valores desejáveis para os atributos estudados.

Palavras-chave: Solos, amostragem, geoestatística.

VARIABILIDADE DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS EM ÁREA DE TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA CULTIVADA COM CUPUAÇU EM MANICORÉ, AM.

Orientador José Maurício da Cunha (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Romária Gomes de Almeida (FAPEAM)

Na Amazônia brasileira é comum a ocorrência de sítios arqueológicos. Frequentemente, observa-se que as ações humanas nesses sítios promoveram modificações significativas nas características químicas dos solos desses ambientes, tornando-os muito diferentes dos solos adjacentes, especialmente nas áreas de terra firme da região. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a variabilidade espacial dos atributos químicos do solo em uma área de Terra Preta de Índio

sob cultivo de pastagem em Manicoré, AM. Foram realizado o mapeamento de uma malha de 64 x 88 m, com espaçamento regular de 8,0 x 8,0 m, nas profundidades de amostragem 0,0-0,05, 0,05-0,10 e 0,10-0,20 m, totalizando 88 pontos e 264 amostras. foram realizadas análises químicas como: pH em água, Alumínio (Al), Fósforo (P) e Potássio (K). Os dados foram analisados por meio da estatísticas descritivas e de geoestatística. Observou-se baixa variabilidade para os atributos analisados.

Palavras-chave: Caracterização; amostragem; geoestatística.

PIB-A/0077/2014

ESTRESSE E DESEMPENHO DO TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) EM NÍVEIS CRESCENTES DE AMÔNIA.

Orientador André Moreira Bordinhon (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Giovana Gomes Tenório (CNPQ)

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o estresse e desempenho o tambaqui (*Colossomamacropomum*) em crescentes concentrações de amônia de 10mg/l, 15 mg/l e 20 mg/l, em pH 6 (ácido) e pH 8 (Básico), buscando verificar qual a concentração letal para com a espécie em estudo. Onde qual apresentará toxicidade aos juvenis de tambaqui, buscando informações que possa a vir adequar melhores condições de cultivo deste animal em viveiros, procurando aumentar sua resistência a condições de manejo. Para realização deste trabalho foram utilizados 120 juvenis de tambaqui (peso inicial \pm 3,0 g) distribuídos aleatoriamente (Delineamento inteiramente casualizado) em 2 tratamentos (pH 6,0 e pH 8,0) os quais estarão submetidos a níveis crescentes de cloreto de amônio por 30 dias e três testemunhas com água não tamponada e

sem acréscimo de amônia (4 repetições cada). Serão utilizados 12 aquários de (70L) sem fluxo contínuo, com filtragem e aeração independente, com uma densidade de 10 animais por aquário, totalizando 120 peixes. Ao dia da finalização do experimento, serão avaliados os parâmetros de desempenho como: sobrevivência, ganho de peso, conversão alimentar, eficiência proteica, também será determinada a concentração de glicose sanguínea dos animais como parâmetro de estresse de todos os animais experimentais. O nível de glicose plasmática será mensurado com a utilização de um glicosímetro eletrônico e o sangue dos animais será puncionado da veia caudal com seringa heparinizada. Os dados obtidos serão avaliados por análise de variância e em caso de diferença entre os tratamentos o teste Tukey (5%) de segregação de médias será aplicado.

Palavras-chave: Qualidade da água; piscicultura; tambaqui.

PIB-A/0091/2014

SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PUPUNHA (BACTRIS GASIPAES).

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Ramylle Junior Lourenço Ramos (FAPEAM)

A formação da muda é uma fase de extrema importância, mudas mal formadas comprometer desenvolvimento em condições de campo. Na cultura da pupunha, grande parte das perdas ocorre ainda no viveiro, causadas por um somatório de fatores, tais como: qualidade fisiológica e sanitária da semente; tipo de substrato, informações agronômicas incompletas, ou inadequadas para a situação local. Neste sentido, tem-se como objetivo no presente trabalho estabelecer a composição de substrato para produção de mudas de pupunha a partir de resíduos agrícolas. Para tanto, serão estudados seis substratos (solo + areia + casca de arroz carbonizada (3:2:1 e 1:1:1), solo + areia + resíduo da indústria do açai (3:2:1 e

1:1:1), solo + areia + esterco (3:2:1 e 1:1:1) comparados à duas testemunhas, substrato comercial plantmax e solo + esterco (3:1), para a produção de mudas. Para determinação do crescimento e desenvolvimento das plantas, serão avaliadas características biométricas como diâmetro do caule, altura das plantas, ao final do experimento, a massa de matéria seca da parte aérea das plantas. A presença do esterco bovino nas combinações de substratos mostrou-se mais eficiente, sendo, portanto, o mais recomendado e uma possível diminuição de custos na produção de mudas. O substrato comercial puro mostrou-se viável para a produção de mudas de pupunha.

Palavras-chave: Pupunheira; desenvolvimento; formulação de substratos.

PIB-A/0094/2014

EFEITO ALELOPÁTICO DE EXTRATOS DE PLANTAS MEDICINAIS DO AMAZONAS.

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Maurício Franco dos Santos (FAPEAM)

O problema gerado pelo uso indiscriminado de agrotóxicos tem feito com que sejam desenvolvidos estudos para descobrir novos produtos naturais que cause menos impactos ao meio ambiente e as pessoas. Portanto, este trabalho tem como objetivo estudar os efeitos de extratos de plantas medicinais sobre a germinação de sementes de alface. As plantas foram coletadas na região de Humaitá AM, seca em estufa a 50 °C por 48h, triturada, para a obtenção dos extratos. Os

extratos foram diluídos nas concentrações de 0,001; 0,01; 0,1; 1 e 10%. Todas as plantas apresentaram efeito na porcentagem de plântulas normais na concentração de 10%, e nesta concentração o mastruz, o unha-de-gato e o saião, apresentaram efeito sobre o IVG, mas somente o mastruz afetou o TMG das sementes de alface. A copaiba, o Crajiru e o Quebra-pedra não apresentaram efeitos nem sobre o IVG nem sobre o TMG.

Palavras-chave: Extratos vegetais, germinação, alelopatia.

PIB-A/0107/2014

EFEITOS DE SITOPHILUS ZEAMIS E ZABROTES SUBFASCIATUS, SOBRE A QUALIDADE FÍSICA E FISILOGIA EM SEMENTES PELICULIZADAS DE MILHO E FEIJÃO.

Orientador Perla Joana Souza Gondim (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Sheury Celante Marques (FAPEAM)

Palavras-chave: Caruncho do milho e feijão, controle químico, pragas de grão.

PIB-A/0110/2014

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ARROZ DE TERRAS ALTAS NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ - AM.

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Half Weinberg Corrêa Jordão (FAPEAM)

O presente trabalho teve como objetivo avaliar e relatar o comportamento de cultivares de arroz (*Oryza sativa* L.) de terras altas no município de Humaitá AM na safra 2014/15. O experimento foi instalado em uma área localizada na Avenida Transamazônica N° 1519. A área experimental constitui-se de 8 cultivares de arroz de terras altas, adquiridas junto a EMBRAPA Arroz e Feijão, sendo elas: AN Cambará, BRS Sertaneja, BRSMG Curinga, BRS Tropical, BRS Monarca, BRS Pepita, BRSGO Serra Dourada e BRS Esmeralda. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com quatro repetições. As cultivares foram atribuídas em parcelas, compostas de 9 linhas de 5 m de comprimento, espaçadas 0,20 m entre si. A semeadura foi realizada manualmente, no dia 12/01/2015, com a abertura de sulcos seguido da aplicação do fertilizante e posteriormente, a distribuição das

sementes de arroz ao longo dos sulcos cobrindo-as com 3 cm de solo. Avaliaram-se no trabalho as variáveis incidência de doenças, mancha-de-grãos, produtividade de grãos, floração média, estatura da planta, acamamento, rendimento industrial e ainda os componentes de produção, sendo eles: número de grãos por panícula, número de panículas por m², percentual de grãos cheios e peso de 1000 grãos. A colheita foi realizada manualmente com o uso de cutelo para o corte das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Skott-Knott a 5 % de probabilidade. As cultivares apresentaram variáveis respostas para as características avaliadas, sendo de grande interesse para a região. Avaliações específicas de manejo podem ser realizadas para se ter maior precisão quanto a seleção da melhor cultivar para a região.

Palavras-chave: Oryza sativa; genótipos; produtividade.

INTERAÇÃO SILÍCIO E CULTIVARES DE MELANCIA NO COMPORTAMENTO DE APHIS GOSSYPHII GLOVER, 1877 (HEMIPTERA: APHIDIDAE).

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Mara Pestana Leite (FAPEAM)

A melancia (*Citrullus lanatus* L.) é uma cucurbitácea de grande importância econômica. É cultivada principalmente por pequenos agricultores e de fácil manejo e menor custo de produção comparada a outras hortaliças. Um dos principais fatores limitantes à produção dessas olerícolas atualmente, é a ocorrência de insetos pragas, o qual se destaca como um dos principais da cultura o pulgão *Aphis gossypii*. Portanto, no presente trabalho o objetivo foi avaliar a resistência de cultivares de melancia ao pulgão *A. gossypii* submetidas à aplicação de silício. O experimento foi conduzido em casa de vegetação e em sala climatizada do Laboratório de Fitossanidade do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Foram plantadas

quatro sementes de Melancia, cultivares Crimson Sweet, Fairfax, Charleston, por vaso, com capacidade para 5 Kg de substrato. O ácido silícico a 1 % foi aplicado diretamente no substrato ao redor das plantas (equivalente a 1 t SiO₂/ha), 25 dias após a semeadura para todos os ensaios. Foram realizados, teste de preferência com chance de escolha, colonização de pulgão em plantas de melancia e estudos de parâmetros biométricos. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso. Os tratamentos foram distribuídos em esquema fatorial 2 (sem silício e com silício) x 3 (cultivar Crimson Sweet, cv. Fairfax e cv. Charleston). De maneira geral pode se afirmar que no presente trabalho a aplicação de silício não influenciou a preferência do pulgão *Aphis gossypii*, nas

Palavras-chave: Ácido silício; pulgões; cucurbitácea.

PIB-A/0115/2014

COMPORTAMENTO DE APHIS GOSSYPHII GLOVER, 1877 (HEMIPTERA: APHIDIDAE) EM CULTIVARES DE MELANCIA SUBMETIDAS À APLICAÇÃO DE SILÍCIO.

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Luciana Diniz Ferreira (FAPEAM)

O objetivo nesta pesquisa foi avaliar o comportamento alimentar de *Aphis gossypii* em cultivares de melancia submetidas à aplicação de silício. O experimento foi conduzido no Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente da Universidade Federal do Amazonas. O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso. Os tratamentos estavam distribuídos em esquema fatorial 2 (sem silício e com silício) x 3 (cultivar Crimson Sweet, cv. Fairfax e cv. Charleston), com cinco repetições. Os pulgões da criação foram mantidos em plantas de pepino, cultivar Caipira. O ácido silícico foi aplicado a 1 % diretamente no substrato ao redor das plantas (equivalente a 1t SiO₂/ha), 25 dias após a semeadura para todos os ensaios. A avaliação da excreção de honeydew foi realizada sobre um cilindro de plástico de 12 cm de diâmetro e 2,5 cm de largura, encaixado em um eixo horizontal de um pequeno relógio analógico. O cilindro, que gera uma rotação de 12 horas, recebeu uma cobertura com uma tira de papel filtro

impregnada com uma solução contendo 3 mL de ácido acético glacial, 10 mL de n-butanol e 0,3 g de ninhidrina. Posteriormente, esse conjunto foi instalado sobre um micromanipulador, ficando um centímetro abaixo de um pulgão, colocado em uma folha da planta de cada tratamento para a coleta do honeydew. As gotas dessa substância açucarada, em contato com a solução de ninhidrina, ficaram de coloração púrpura. Os parâmetros avaliados foram: o número de gotas produzido pelos insetos, a frequência entre as gotas e o tempo para a primeira gota. Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando-se o pacote computacional SISVAR e as médias comparadas pelo teste de F e Scott & Knott ao nível de 5% de probabilidade. Verificou-se que a aplicação de silício em plantas de melancia reduziu, de forma geral, a alimentação de *Aphis gossypii* e a cultivar Charleston apresentou uma maior suscetibilidade ao ataque de *A. gossypii*.

Palavras-chave: Pulgão; ácido silícico; resistência.

ADUBAÇÃO MINERAL EM SUBSTRATO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PUPUNHA (*BACTRIS GASIPAES KUNTH*).

Orientador Douglas Marcelo Pinheiro da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Charle da Cunha Soares (Voluntário)

O presente trabalho teve como objetivo de analisar e avaliar como se comporta a cultivar pupunha (*Bactris gasipaes kunth*) de acordo com diferentes substratos e diferentes doses de NPK, safra 2014/15. O experimento foi instalado em casa de vegetação no Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente no município de Humaitá-AM. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado composto por: três substratos: T1: substrato industrial; T2: solo, areia e esterco curtido na proporção de 3:2:1; T3: solo areia e resíduo da indústria do açaí na

proporção de 3:2:1. A semeadura foi realizada em um bloco de areia, e depois da germinação as mudas foram implantadas em saquinhos de mudas. Será aplicado nitrogênio, fósforo e potássio em 4 níveis de adubação. Serão avaliados no trabalho o diâmetro do caule, altura, número de folhas funcionais, massa seca da parte aérea e massa seca da raiz. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias analisadas por meio do Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade e utilizando-se o pacote computacional SISVAR.

Palavras-chave: Bactris gasipaes Kunth; produção de mudas; substrato.

PIB-A/118/2014

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE JUVENIS DE TAMBAQUI (COLOSSOMA ACROPOMUM) ALIMENTADOS COM DIETA SUPLEMENTADA COM FARINHA DE TENÉBRIO (TENEBRIO MOLITOR).

Orientador André Moreira Bordinhon (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Maria Francisca da Graça Cruz (CNPQ)

A aquicultura é a atividade de produção animal que vem crescendo, cada vez mais, no mundo inteiro. Neste cenário, os países da América do Sul vêm ganhando força na produção aquícola, destacando-se o Brasil e o Peru, como os dois países emergentes. O tambaqui (*Colossoma macropomum*) é uma das espécies nativas que se destaca na América Latina devido ao seu elevado valor comercial e sua grande importância econômica e social. Os estudos que avaliam a substituição total ou parcial dos ingredientes comumente utilizados em rações para peixes comerciais por ingredientes alternativos são de suma importância por viabilizar a elaboração de dietas com menor custo sem perder a eficiência nutricional. Os insetos são classificados como concentrado proteico de origem animal e, assim, podem substituir satisfatoriamente alimentos como a farinha de carne e ossos, de vísceras de frango, de peixe, de sangue e de penas. Dentre um dos mais conhecidos para este feito têm-se as larvas de Tenébrio (*Tenebriomolitor*) que ultimamente vem ganhando espaço no ramo alimentício alternativo. O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho de juvenis de tambaqui alimentados

com dieta suplementada com farinha de larvas do inseto *Tenebriomolitor* como ingredientes de rações. O experimento foi conduzido no Laboratório de Aquicultura Sustentável do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Neste ensaio foram testados três níveis de inclusão da farinha de *T. molitor* fornecendo 10, 20 e 30% da proteína da ração, além de um tratamento sem inclusão deste ingrediente. 96 alevinos de tambaqui foram utilizados para a montagem do ensaio, onde estes foram distribuídos em 16 aquários com capacidade de 70 litros, sendo cada um contido de 6 animais, os quais representaram as unidades experimentais avaliadas. Os diferentes tratamentos com inclusão (10, 20 e 30%) de farinha de tenébrio fornecidas nas dietas não obtiveram diferenças significativas da ração controle ($P > 0,05$). Nessas condições experimentais a inclusão de até 30% de farinha de Tenébrio em rações para juvenis de tambaqui não comprometeu suas variáveis de desempenho, indicando que é um ingrediente com potencial de uso em suas rações, mas que inclusões maiores podem ser testadas e avaliadas.

Palavras-chave: Tenébrio; tambaqui.

AVALIAÇÃO DA PISCICULTURA COMO ALTERNATIVA ECONÔMICA PARA AGRICULTORES FAMILIARES EM HUMAITÁ-AM.

Orientador André Moreira Bordinhon (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Elison Pinto Torres (FAPEAM)

O município de Humaitá na região sul do Estado do Amazonas, devido as suas características naturais, possui quase todo seu território apto à piscicultura, dispõe de grandes áreas distribuídas ao longo das rodovias que ligam este ao restante do país e possui fácil acesso as hidrovias. Em virtude destes antecedentes o objetivo deste trabalho é avaliar a efetividade da piscicultura como atividade geradora de renda para agricultores familiares no município de Humaitá. Utilizando como metodologia o levantamento de dados referentes à piscicultura junto aos órgãos competentes, além disso, com aplicação de questionário semi-estruturado

Palavras-chave: Agricultores familiares, piscicultura.

com perguntas abertas e fechadas através de visitas in loco em dez de 21 propriedades licenciadas para praticar a atividade piscícola. Pôde-se verificar que a atividade embora ajude na complementação da renda das famílias esbarra em situações que acabam dificultando a produção, dentre as principais diagnosticadas temos a falta de organização social através de associações e cooperativas, a comercialização. Apesar das dificuldades a piscicultura tem grande importância na segurança alimentar, mas também é uma forma de diversificação e complemento de renda nas propriedades familiares do município.

PIB-B/3/2014

INVESTIGANDO A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS.

Orientador Viviane Vidal da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente – Humaitá)

Bolsista Izabel Cristina de Lima Nascimento (FAPEAM)

No processo educacional o professor assume uma papel relevante, assim há uma grande preocupação com relação à sua formação inicial dos professores, e, em especial para os professores de ciências, pois diante de avanços científicos e tecnológicos que estão presentes na sociedade e o professor de ciências deve possuir a capacidade de discutir os efeitos que possuem para a sociedade. Esta pesquisa teve como objetivo geral compreender a percepção que os discentes possuem sobre o papel do professor de ciências. Para tanto foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com discentes do 7 ao 10 período do curso de licenciatura dupla em ciências: Biologia e Química na Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente, Campus Vale do Rio Madeira. Responderam as entrevistas 40 alunos no total, sendo 14 alunos do sexo masculino e 26 do sexo feminino. Quando perguntados sobre o curso, 36 alunos responderam que o curso está sendo bom, devido às disciplinas abordarem assuntos referentes à área, no entanto ao serem perguntados sobre as principais teorias de biologia, apenas 27

alunos responderam que conhecem várias teorias, citando algumas na entrevista, mas 13 alunos responderam que não conhecem nenhuma teoria. 31 alunos responderam que as disciplinas na área de Biologia são satisfatórias, com sugestões de haver mais aulas práticas e a inclusão de disciplinas que abordam a história da ciência e da Biologia, visto que apenas 15 alunos responderam que conhecem a história da ciência. Com relação às disciplinas pedagógicas 36 alunos responderam que as disciplinas são satisfatórias, por preparar o aluno a manter uma postura na sala de aula e a importância da didática. 30 alunos responderam que perceberam a ciência que se tem nas escolas hoje é superficial, pois colocam em questão que os professores observados nos estágios não buscavam uma forma de aliar a teoria à prática, para que o aluno compreenda melhor o conteúdo. É possível perceber um desconhecimento da História da Ciência e das tendências para o ensino de ciências que contribuem para um ensino de ciência mais crítico e um professor reflexivo, como é colocado nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Formação de professores.

MUDANÇA DE USO DA TERRA NO PROJETO DE ASSENTAMENTO MATUPI, AM.

Orientador Viviane Vidal da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Matheus Lucas Maciel Leal (FAPEAM)

Nos últimos anos a Floresta Amazônica tem sofrido um grande processo de desflorestamento principalmente da região conhecida como o arco do desmatamento que abrange os estados Maranhão, Tocantins, Pará, Mato Grosso, Rondônia, Acre e Amazonas. No estado do Amazonas, a região sul, vem sendo atingida pelo aumento no índice de desmatamento. Tem-se como fatores relevantes desse crescimento a substituição da produção familiar pela pecuária, à extração predatória de madeira e a implantação da agricultura de grãos. Neste sentido, a criação de assentamentos rurais pelo INCRA são alvos de inúmeras pesquisas, já que para alguns autores configuram-se como ponto inicial no processo de desmatamento, pois muitos proprietários de lote decidem vender sua propriedade para pecuaristas. Foram utilizadas informações digitais do PRODES/INPE (Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia), através do download dos shapfiles de 2000 a 2013 referentes ao município de Manicoré do Banco de Dados do PRODES. Utilizando -se do

limite externo do assentamento foi realizado recorte da área de interesse para cada ano, com utilização do software ArcGis 10.0. Neste mesmo software foi criado um banco de dados para a análise temporal do uso da terra no PA Matupi, em escala do lote. Os resultados mostraram um aumento das áreas de uso da terra e diminuição das áreas de floresta, principalmente nos anos de 2000 a 2005, uma vez que durante esse período novas famílias ainda estavam chegando ao assentamento, sendo beneficiárias ou não do INCRA. E já entre 2007 a 2011 observa-se diminuição no uso da terra que pode ser explicado pela mudança na legislação atual. Os acréscimos no índice do uso da terra observado no gráfico se dá pela intensificação da pecuária, principal atividade econômica das famílias do assentamento que está ligado ao uso da terra. A pecuária também é uma causa do uso intensivo da terra, pois para essa atividade é necessária à criação de pasto, o que favorece o desmatamento.

Palavras-chave: Uso da terra; análise temporal; assentamentos rurais.

PIB-B/0032/2014

DISTRIBUIÇÃO E DIVERSIDADE DA FAUNA ICTIOLÓGICA DO BAIXO RIO ROOSEVELT A JUSANTE DA CACHOEIRA DO SUMAÚMA AMAZÔNIA OCIDENTAL.

Orientador Marcelo Rodrigues dos Anjos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Patrício Neto Teles Ribeiro (FAPEAM)

O presente estudo teve o intuito investigar a diversidade de peixes de um trecho da sub-bacia do baixo rio Roosevelt localizado nas proximidades do município de Novo Aripuanã AM. Foram capturados 1858 entre testemunhos e descartes. Para as análises estatísticas foram considerados apenas 882 exemplares de peixes referentes a 1ª e 2ª Campanhas, distribuídos em 5 ordens 21 famílias 61 gêneros e 100 espécies. As coletas foram realizadas em 10 estações no período entre Novembro de 2012 e Maio de 2013 em intervalo semestral considerando a sazonalidade, buscando evidenciar padrões emergentes que pudessem ser interpretados através dos métodos de classificação e ordenação. Análises estatísticas demonstraram-se altamente significativas a um nível superior a 94% demonstrando que há forte correlação entre as espécies e o esforço amostral, ratificando que a amostragem permitiu verificar como se comportou a riqueza de espécies de peixes. De acordo com as informações geradas pela matriz de similaridade de Jaccard e pelo dendrograma de classificação hierárquica, os pontos de amostragem 10, 9, 1 e 8 (Igarapé do Pedral, Igarapé do Goiaba Brava, Igarapé da Sereia e Igarapé do Tracajá) demonstraram

ter maior similaridade quanto a assembléia íctia dentro das estações de coleta. Enquanto que os pontos amostrais 6, 7, 2 e 3 (Igarapé do Pium, Igarapé da Ariranha, Lago do Macimiliano e Remanso do Piquia) formaram um grupo de maior semelhança entre si. O valor de STRESS (Standardized Residual Sum of Squares) encontrado para as dimensões 1 e 2 foram de 0,03 e 0,04, seguidos dos valores observados para estabilidade do padrão através do teste de permutação de Monte Carlo $p = 0,007$ e $p = 0,006$, respectivamente. Os maiores valores de diversidade Shannon-Wiener ($H = 3,839$) e de equitabilidade de Pielou ($J = 0,9162$) foram registrados na Campanha 1, (Cheia). Dentre as espécies mais representativas capturadas durante o estudo estiveram *Agoniatès halecinus* com aproximadamente 11,45% das capturas seguido *Sorubim lima* com 8,73% e *Boulengerella cuvieri* com 6,91% das capturas. Diante do exposto é possível inferir que a comunidade de peixes levantada durante o estudo corresponde a uma fauna com altos valores de diversidade, e baixos valores de frequência relativa característica de ambientes preservados.

Palavras-chave: Ictiofauna; Conservação; Monitoramento.

PIB-B/0034/2014

MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO DA LAGOA DO PARAÍSO SUL DO ESTADO DO AMAZONAS/BRASIL.

Orientador Marcelo Rodrigues dos Anjos (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Alcilene Diana Leite Negreiro (FAPEAM)

A bacia do Rio Madeira é altamente significativa para a região amazônica, pois ela abrange as três grandes estruturas morfogeológicas representativas para a bacia, caracterizados por flancos andinos, maciço brasileiro e terras baixas do terciário. O projeto teve como objetivo principal caracterizar a dinâmica e monitorar aspectos limnológicos referentes a Lagoa do Paraíso no sul do estado do Amazonas e verificar possíveis influências do Rio Madeira a jusante da Usina de Santo Antônio com alterações dos pulsos nas regiões de várzea. Foram analisados

os seguintes parâmetros físico- químicos: temperatura(°C), Condutividade elétrica(μS/cm), Totais de solo dissolvido(g/L), Oxigênio Dissolvido(mg/L), PH, ORP (Potencial Oxido Redox), ambos obtidos com a utilização do equipamento portátil Sonda multiparametro Ysi Environmetal. De acordo com as análises microbiológicas a Lagoa Paraíso atendeu aos padrões de qualidade da água estabelecidas pelo CONAMA 274/2000, na categoria satisfatória para fins de balneabilidade.preservados.

Palavras-chave: Monitoramento; ecossistemas aquáticos; limnologia.

PIB-B/0081/2014

POLÍTICAS PÚBLICAS E ASSENTAMENTOS RURAIS NO SUL DO AMAZONAS.

Orientador Viviane Vidal da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Aline Lessa de Souza (FAPEAM)

Atualmente a questão agrária no Brasil está pautada na importância da Reforma Agrária. Entender como se deu esse processo no sul do estado Amazonas é importante para traçar políticas públicas pertinentes para esta região, contribuindo assim para permanência das famílias no campo, gerando o desenvolvimento rural e evitando o êxodo rural. As ações das políticas públicas fundiária com o objetivo da redução da pobreza e a desigualdade social apenas trarão efeitos positivos em um contexto econômico favorável à produção da agricultura familiar. Os assentamentos estudados foram os Projetos de Assentamento Matupi, Projeto de Assentamento São Francisco, Projeto de Desenvolvimento Sustentável Realidade e o Projeto Agroextrativista Nossa Senhora Auxiliadora. Nesta fase inicial do projeto,

com pesquisa de cunho qualitativo, foram obtidos dados do processo de criação de cada assentamento e compreendemos quais foram as políticas públicas implementadas para o desenvolvimento dos produtores no início das atividades nessas áreas. Os serviços de infraestrutura e o acesso ao crédito ofertado aos produtores para o início das atividades nos assentamentos está relacionado ao desenvolvimento do assentamento promovendo a sustentabilidade da agricultura familiar e melhorando a qualidade de vida dos agricultores familiares através do emprego e renda nas áreas rurais. De posse a essas informações foi possível entender a importância do acesso à infraestrutura básica e do crédito rural nesses assentamentos.

Palavras-chave: Políticas públicas; assentamentos rurais; Amazonas.

PIB-E/3/2014

ANÁLISE GEOESTATÍSTICA DOS PADRÕES DA PRECIPITAÇÃO NO SUL DA AMAZÔNIA.

Orientador Fabrício Berton Zanchi (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Dayanne de Souza Carvalho (CNPQ)

O conhecimento da variabilidade da precipitação de uma região é fundamental para o ordenamento territorial, sustentabilidade do ecossistema como um todo, além de dar suporte a estudos meteorológicos e climatológicos, sendo um fator importante na quantificação da necessidade de irrigação de culturas e o abastecimento de água industrial e doméstico, e para o controle de inundação e erosão do solo. Com isso observou-se a necessidade de um estudo em Humaitá-AM, objetivando compreender a variabilidade mensal da precipitação, avaliar a distribuição das chuvas, caracterizar o regime e intensidade, assim como os padrões de ocorrência, utilizando dados de uma estação automática, ao longo

de quatro anos (junho de 2011 a junho de 2014). Para a coleta das medidas foi utilizado pluviômetro de báscula (Didcot Instruments Company, Abingdon, UK). Com os resultados obtidos foi possível encontrar os períodos de maior precipitação, os quais foram nos meses de fevereiro e dezembro, e os de menor, em julho e agosto. A maior intensidade é observada nos horários de 18h a 21h e a maior frequência ocorre entre 6h e 12h. A Zona de Convergência do Atlântico Sul exerce grande influência no período chuvoso na região, assim como a Zona de Convergência Intertropical, a qual interfere com seu afastamento no período seco. preservados.

Palavras-chave: Precipitação Zona de Convergência do Atlântico Sul Humaitá.

PIB-E/4/2014

BALANÇO DE CARBONO UTILIZANDO O SISTEMA DE CORRELAÇÃO DE VÓRTICES TURBULENTOS EM UMA FLORESTA NO SUL DO AMAZONAS.

Orientador Fabrício Berton Zanchi (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Tyfanne Verônica Leão Garcia (CNPQ)

Questões relacionadas aumento da poluição como consequência das emissões de gases, entre esses o dióxido de carbono (CO₂) vem sendo apontado como o grande vilão, tornaram-se objeto de preocupação de estudiosos e pessoas em geral. Um tema muito abordado e que ainda permanece uma incógnita é atuação das florestas, em relação a absorção e liberação de carbono. O presente trabalho teve como objetivo a estimativa dos fluxos de CO₂ em uma floresta

no período de agosto de 2014 a julho de 2015, utilizando para isto um dos melhores métodos apontados pela literatura científica para fazer essas estimativas, o Sistema de Correlação de Vórtices Turbulentos, para que se pudesse classificar a floresta como fonte ou sorvedor de carbono durante esse período. Os resultados indicam que essa floresta atua como sorvedor, tanto para o período seco, como para o período chuvoso.

Palavras-chave: Fluxo de Carbono, Balanço de Energia.

MEDIÇÃO DA VAZÃO DO RIO DE PRIMEIRA ORDEM, AFLUENTE DO RIO PURUZINHO NO AMAZONAS.

Orientador Fabrício Berton Zanchi (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Aleksander Daniel de Lima Barbosa (CNPQ)

Os estudos hidrológicos são fundamentais para o entendimento de variáveis contidas no ambiente hídrico. Identificar as condições hídricas em uma determinada região é de extrema importância, uma vez que deste modo pode-se avaliar a qualidade ambiental de um determinado meio, através do conhecimento de suas características. Uma destas variáveis é a vazão. O objetivo deste trabalho será de fornecer informações sobre a vazão durante os períodos de cheia e estiagem. O monitoramento

será realizado em um igarapé de primeira ordem pertencente à bacia do Puruzinho localizado no município de Humaitá- AM. O método utilizado para o cálculo da vazão será o método do soluto (NaCl). Assim podendo avaliar as vantagens e desvantagens do emprego das técnicas utilizadas. Contudo, as curvas chaves serão obtidas pela relação entre a vazão (Q) e a cota do rio (h) pelos dois métodos citados anteriormente.

Palavras-chave: Médias de Vazão, balanço hídrico.

ESTUDO DO ÍNDICE DE INTERCEPTAÇÃO DE CHUVA EM RELAÇÃO AO ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR (LAI) EM UMA ÁREA DE FLORESTA NA REGIÃO DE HUMAITÁ-AM.

Orientador Fabrício Berton Zanchi (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Paulo Guilherme Silva dos Santos (Voluntário)

A interceptação da chuva pode ser entendida como a parte de água que precipita e fica retida sobre alguma superfície, no caso da correlação deste fator com o índice de área foliar pode-se obter dados precisos que ajudam no entendimento da dinâmica de um ecossistema e do balanço hídrico como por exemplo de uma floresta, pois a chuva não interceptada pelo dossel da floresta atua de forma a abastecer o lençol freático. O projeto tem como objetivo a quantificação das taxas de Throughfall (chuva interceptada) em relação ao LAI para uma área de floresta do Sul do estado do Amazonas. Para cumprimento deste objetivo, estão sendo utilizados 30 pluviômetros alocados aleatoriamente na área de estudo onde cada vez que são coletados os dados, uma nova posição é dada para cada um com intuito de diminuir os

erros, e juntamente com os dados coletados com os pluviômetros, serão aferidas as medidas com o sensor LICOR LAI- 2000, sensor este capaz de calcular a área foliar de um determinado ponto. Foram realizadas 8 coletas no período de novembro, dezembro e maio, com um total de 240 pluviômetros verificados, os dados apresentaram uma variância considerável de umas grades às outras, o que pode ter ocorrido devido a presença de pontos de gotejamento ou devido à variedade tipo de plantas e árvores que rodeavam o pluviômetro, que possuem folhas com faces mais lisas ou rugosas, em algumas coletas a chuva não interceptada deu valores maiores que os dados acima da torre, que não sofre nenhuma interceptação, o que pode ser explicado pelos fatores citados anteriormente.

Palavras-chave: Interceptação; LAI.

PIB-E/7/2014

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO E MONITORAMENTO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NO MÓDULO RAPELD-M13 EM HUMAITÁ-AM.

Orientador Fabrício Berton Zanchi (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Luan Barros de Lima (Voluntário)

A água é um recurso natural renovável pelo ciclo hidrológico e de extrema importância na manutenção da biodiversidade de um ecossistema, tendo como um dos seus componentes a água subterrânea que são abastecidas pelas precipitações e chegando ao solo, a água da chuva se infiltra até atingir o lençol freático. É importante o estudo que aborde temas sobre a dinâmica da água, pois trazem valiosas contribuições em estudos hidrogeológico, ecologia e gestão dos recursos naturais. O objetivo deste trabalho é monitorar o nível do lençol freático e caracterizar os parâmetros físicoquímico da água subterrânea.

O delineamento experimental segue o método de RAPELD que dispõe de uma área com piezômetros instalado ao longo do módulo, que possibilita o estudo hidrodinâmico da área em estudo e caracterização dos parâmetros físico-químico da água subterrânea mensalmente. Com base nos resultados obtidos, foi possível observar a variação do nível freático na área de estudo, bem como os demais parâmetros, sendo verificado que no período seco e chuvoso os meses mais destacados foram setembro e fevereiro, devido a sua grande mudança no nível do lençol nos dois campos.

Palavras-chave: Parametros Fisico-quimicos da água; Geoestatística.

PERFIL FITOQUÍMICO E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DOS EXTRATOS DE CRATAEVA BENTHAMII EICHLER (CAPPARIDACEAE).

Orientador Euricléia Gomes Coelho (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Paulo Costa da Silva (FAPEAM)

Este projeto tem como objetivo identificar as principais classes de metabolitos secundários e avaliar a atividade antifúngica sobre o desenvolvimento de *Mycosphaerella musicola* dos extratos vegetais de *Crataeva benthamii* Eichler (Capparidaceae). Os experimentos foram conduzidos nos Laboratório de Química e Laboratório de Fitossanidade/Fitopatologia do IEAA/UFAM em Humaitá-AM. O material vegetal foi coletado no município de Humaitá (AM), sendo as partes utilizadas as folhas e cascas da espécie *Crataeva benthamii* Eichler. Após seco o material vegetal foi submetido à extração com etanol PA. A triagem fitoquímica preliminar foi realizada através de reações químicas que resultam no desenvolvimento de coloração e/ou precipitado, característico para cada classe de substâncias (MATOS, 1997, SIMÕES et al., 2010). A fungitoxidade dos extratos vegetais será avaliada determinando-se a percentagem de inibição do crescimento micelial de *M. musicola* em placas de Petri contendo o meio batata-dextrose- ágar (BDA), acrescido das diferentes concentrações dos extratos da folha e casca de *Crataeva benthamii* de 5, 10, 15 e 20%. No centro de cada placa será colocado um disco de colônia

jovem do fungo (5mm), obtidos de cultura pura de *M. musicola*. Para a testemunha foi utilizadas apenas placas de Petri contendo BDA. As placas contendo os tratamentos foram mantidas a 25°C com fotoperíodo de 12 horas, durante sete dias. As avaliações foram realizadas a cada 24 h, através da medição do diâmetro das colônias em dois sentidos opostos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial (2x 4+1) sendo dois extratos e um fungicida, testados em quatro concentrações + testemunha, totalizando 8 tratamentos, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, comparando as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os metabolitos secundários dando resultados positivos para alcalóides, açúcares redutores, depsídeos e depsídonas, glucosídeos cardiotônico, triterpenos ou esteróides, quinonas e negativos para cumarinas voláteis, flavonoide, tanino, saponinas. Os resultados de inibição de crescimento do micélio mostrou que a concentração de 15% a 20% foi as que apresentaram maior inibição do micélio no desenvolvimento do fungo *Mycosphaerella musicola* Leach.

Palavras-chave: Perfil fitoquímico, antifungico, *Crataeva benthamii*.

PIB-E/0107/2014

QUALIDADE DA ÁGUA NOS BAIROS DA OLARIA E SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ - AM.

Orientador Heron Salazar Costa (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Marcelo Pebles Gomes Pinto (FAPEAM)

Esse trabalho baseia-se no estudo de análise de potabilidade da água para consumo humano e uso doméstico tem sua importância devido ao bem-estar e a saúde das pessoas que são diretamente atendidas pelo serviço de distribuição. O município de Humaitá - AM encontra-se, atualmente, em um cenário de desconfiança da qualidade que esse recurso é oferecido, devido à carência do sistema de abastecimento e a condição de cheia histórica do Rio Madeira. Esse trabalho tem como finalidade principal analisar parâmetros físico-químicos e microbiológicos para qualificar a potabilidade da água para consumo humano

e usos de acordo com a portaria MS Nº 2914/2011, e depois compará-los com um nível de confiabilidade estatística significativa. Tendo como área de estudo os bairros da Nossa Senhora e Santo Antônio, no município do Humaitá - AM. Serão realizadas análises dos parâmetros estabelecidos pela Agência Nacional de Águas. A importância desse trabalho dá-se pela possibilidade da quantificação de possíveis contaminações da água para consumo humano no município. Contribuindo para uma melhor avaliação do setor de saúde pública gerando informação sobre a qualidade da água.

Palavras-chave: Potabilidade, saúde pública e saneamento.

PIB-E/0179/2014

APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA DETERMINAÇÃO DO SALDO DE RADIAÇÃO EM TRÊS SUPERFÍCIES VEGETADAS DIFERENTES PRÓXIMAS A REGIÃO DE HUMAITÁ - AM.

Orientador Juliane Kayse Albuquerque da Silva Querino (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Vagner Marques Pavão (FAPEAM)

Palavras-chave: Saldo de Radiação; SEBAL; Humaitá-AM.

ANÁLISE DO REGIME DE VENTOS NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ-AM NO PERÍODO DE 2008 A 2009.

Orientador Juliane Kayse Albuquerque da Silva Querino (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)

Bolsista Luan Ferreira Siqueira (FAPEAM)

Ventos podem ser considerados como modificadores do clima tendo uma forte influência na fauna, flora e nas atividades humanas, sua caracterização é de suma importância para compreendermos as relações de interação entre o meio ambiente e as pessoas. A velocidade e a direção do vento variam de acordo com o clima, rugosidade e relevo de uma região, por isso o objetivo deste trabalho foi caracterizar o regime de ventos no município de Humaitá AM no período de 2008 a 2009. O estudo foi realizado no município de Humaitá - AM (7°55'22S, 63°07'17O, 72 m), utilizando os dados da estação meteorológica automática (EMA) do Instituto Nacional de Meteorologia INMET. Foi utilizado um transmissor de vento Vaisala WT521, para fazer medidas do vento, com valores médios de 10 minutos. Calculou-se a média horária da velocidade e da direção do vento de cada mês do ano de 2008 e 2009

a fim de analisar as diferenças no período seco e chuvoso. Foi observado que, em 2008, a velocidade do vento no período seco foi um pouco maior do que no período chuvoso, cerca de 3 m/s com exceção do mês de abril que obteve um pico de 3,18 m/s. A direção do vento predominante neste período seco de 2008 foi SE durante o dia e S a noite. Já no período chuvoso os valores foram muito dispersos de dia, e a noite observou-se uma variação de SE a S. No ano de 2009, a velocidade do vento fora muito parecida na época seca e chuvosa apresentando picos de 2,72 m/s no mês de novembro e 2,96 m/s no mês de agosto. Sobre a direção predominante do vento, no período seco foi S de dia e E-SE a noite, enquanto no período chuvoso foi S de dia, e E-S a noite. Pode-se observar também que em todo o período de estudo os dados relacionados a direção do vento foram mais regulares a noite e mais dispersos durante o dia.

Palavras-chave: Velocidade do vento, Direção do vento, Humaitá - AM.

PIB-E/0232/2014

MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA QUE ABASTECE UM IGARAPÉ DE PRIMEIRA ORDEM DA BACIA DO PURUZINHO NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/AM.

Orientador Heron Salazar Costa (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Dhieys Paulo Oliveira Martins (FAPEAM)

As águas armazenadas no solo possuem extrema importância na manutenção e equilíbrio do ciclo hidrológico, pois se constituem em reservatórios para o abastecimento de rios e poços. Muito importante, sem dúvida, também para o uso do ser humano. No entanto, nas últimas décadas, os reservatórios de águas subterrâneas vem sendo ameaçados, seja por riscos de contaminações ou no uso contínuo sem que se calculem os impactos que isso possa gerar. Esse projeto teve por intuito obter dados mais específicos sobre a disponibilidade e qualidade de águas subterrâneas no município de Humaitá/AM. O estudo está foi realizado as margens de um trecho do igarapé de primeira ordem pertencente a bacia do Puruzinho no sul do Estado do Amazonas. Foram realizadas análises de parâmetros físico-químicos e o

acompanhamento da variação do nível do lençol freático. A amostragem da água e o monitoramento do nível lençol foram realizados com o auxílio de piezômetros instalados em treze pontos distribuídos ao longo do perfil do igarapé local. Os parâmetros químicos avaliados não apresentaram nenhum indicativo de possíveis contaminações. Alguns pontos de coleta apresentaram valores anormais para uma saudável em parâmetros como, condutividade elétrica, turbidez, cor e pH destacando-se dos demais, possivelmente devido a presença de minerais e o tipo de solo. Nos demais parâmetros não há desvios significativos. Ao que tudo indica o potencial de recarga do lençol encontrado no local é extremamente grande, devido ao comportamento sazonal e também por possuir uma boa condução hídrica.

Palavras-chave: Microbacia; Sul do Amazonas, Hidrologia.

ANÁLISE DAS PRECIPITAÇÕES DO SATÉLITE TRMM ENTRE AS CIDADES DE MANAUS E HUMAITÁ NO VERÃO AUSTRAL.

Orientador Benone Otávio Souza de Oliveira (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Hemmely Vieira Gonzaga de Souza (FAPEAM)

A Amazônia está localizada em uma área que sofre influências de vários sistemas de macro e mesoescalas, esses sistemas quando ocorrem provocam chuvas fortes e intensas, causando prejuízos social e econômico à região. A estação chuvosa na Amazônia se estende de novembro a abril, com uma média de 2200 mm de precipitação anual sobre a Amazônia; cerca de 70% de chuvas ocorre nesse período. O regime de chuva na Amazônia, são caracterizada pela atividade convectiva (nuvens profundas) e chuvas, muitas vezes, forte e intensas que levam a não compreensão da sociedade das causas dessas mudanças no tempo. Estudos observacionais sobre esses eventos e seus efeitos na região são de grande interesse, pois, até agora poucos estudos mostraram a influência da precipitação no sul da Amazônia (Humaitá) e a parte central da mesma (Manaus). Foram utilizadas séries de dados diários das

precipitações nas cidades de Manaus e Humaitá no estado do Amazonas durante o período de 2008 a 2010 e obtidos do satélite Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) com resolução de $0.25^\circ \times 0.25^\circ$ graus. Inicialmente foi aplicada estatística descritiva para mostrar padrão médio e o desvio padrão. Em seguida, um método também foi utilizado para selecionar eventos de chuvas fortes e intensas para as cidades semelhantes ao encontrado no trabalho. As análises foram avaliadas por período chuvoso Nov-Mar (NDJFM) e não chuvoso Mai-Set (MJJAS) e por ano. A influência de chuvas acima do índice estabelecido (limiar= media+sig/2), observou-se que Humaitá influenciou de forma significativa as chuvas na cidade de Manaus em aproximadamente 45,4% para lag=1 e 89% para lag=2. Por fim conclui-se que a precipitação de Manaus é influenciada pela precipitação de Humaitá.

Palavras-chave: Precipitação, Tendência, Amazônia.

PIB-H/0157/2014

A CONDIÇÃO FEMININA NO ROMANCE CHOVE NOS CAMPOS DE CACHOEIRA, DE DALCÍDIO JURANDIR.

Orientador Joanna da Silva (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Rosiely Façanha da Cunha (FAPEAM)

A literatura Amazônica apresenta um rico acervo de imensurável qualidade e riqueza cultural e estética, que retratam traços socioculturais do vasto território Amazônico, os quais expõem em seu conteúdo temas rurais e/ou urbanos relacionados à história, geografia, cultura, regionalismo, natureza, política, luta de classes, representações masculina e feminina, conflitos e dramas familiares envolvendo questões de identidade, raça e etnia, entre outros. É partindo deste pressuposto que este trabalho tem por finalidade analisar a representação da condição feminina na região Amazônica, retratada na obra *Chove nos Campos de Cachoeira* (1941), do renomado autor paraense Dalcídio Jurandir.

Com ênfase na personagem Dona Amélia, uma mulher negra, neta de escravos, oriunda de Muaná, fato este que a torna discriminada pela sociedade cachoeirense ao tornar-se amasiada do Major, Sr. Alberto, homem branco que ocupava uma boa posição social na Vila de Cachoeira. O estudo aqui realizado foi feito através de uma abordagem crítica/analítica de cunho bibliográfico, para tanto, esta pesquisa tomou por princípio estudos feministas e de gênero relacionados às questões de classe, raça e etnia, representadas no romance de Dalcídio Jurandir, destacando assim, a personagem Dona Amélia e as relações que esta estabelece com os demais personagens no decorrer da narrativa.

Palavras-chave: Condição feminina, romance, Dalcídio Jurandir.

BEM ESTAR SUBJETIVO EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR NO IEAA.

Orientador Fabiana Soares Fernandes (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Patricia Bonfin Osvaldo (CNPQ)

Este estudo teve como objetivo determinar índice de Bem-Estar-Subjetivos em estudantes universitários de Humaitá. O interesse para tal investigação se deu pelo fato de que muitos alunos que frequentam os cursos superiores oferecidos pelo Instituto de Educação Agricultura e Ambiente-IEAA são provenientes e outros municípios e se encontram, portanto, longe e seus familiares e amigos, nessa etapa tão importante de suas vidas. Participaram 73 estudantes da Licenciatura em Pedagogia do Instituto de Educação Agricultura e Ambiente, sendo 12,2% do sexo masculino e 87,8% do sexo feminino. Ingressar no Ensino Superior, morar em uma nova cidade, dividir casa e ou quartos com pessoas estranhas, assumir responsabilidades que outrora eram exercidas pelos pais, como o cuidado com a alimentação, roupas, compras, casas, etc. são situações

novas e mobilizadoras de muitas e intensas emoções. Gerir todas essas mudanças se transforma, muitas vezes, em desafio para os jovens, e é sabido que as emoções interferem tanto nos processos de ensino aprendizagem como no nosso bem estar físico e emocional. Assim, diante da observação empírica e algumas situações desestabilizadoras, como os exemplos citados acima, buscar-se-á conhecer por meio desta pesquisa como se encontram, emocionalmente falando, os discentes do IEAA, ou seja, se estão apresentando nesse momento mais afetos positivos ou negativos (dimensão emocional do BES), e se estão satisfeitos com suas vidas (dimensão cognitiva do BES). Além dessa perspectiva exploratória da realidade local, essa investigação irá colaborar com a ampliação dos estudos realizados em Humaitá-AM e divulgação deste no meio científico.

Palavras-chave: Bem Estar Subjetivo; Universitários; Humaitá.

PIB-SA/15/2014

ESCOLHAS VOCACIONAIS EM ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL.

Orientador Fabiana Soares Fernandes (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Ueslana Azarak Moreira (CNPQ)

Escolhas Vocacionais em Alunos do Curso de Licenciatura em Pedagogia: Um Estudo Transversal. Resumo: Esta pesquisa buscou avaliar o Desenvolvimento Vocacional de estudantes do Ensino Superior verificando se o sexo e o período em que se encontram influenciam nesse processo. Realizou-se uma pesquisa quantitativa, exploratória e transversal com a participação de 97 alunos que estão frequentando o 2º, 4º, 6º e 8º períodos do curso de licenciatura em Pedagogia em Humaitá-AM. Assim, neste estudo analisaram-se as seguintes dimensões: Exploração Vocacional, Decisão para a Carreira, Transição da Escola

ao Trabalho e Competência. Em relação ao sexo e o período em que se encontram não foram encontrados resultados estatisticamente significativos, embora as médias dos estudantes do sexo feminino sejam superiores as do sexo masculino. Este fator é um tanto atípico, pois os alunos que estão em períodos mais avançados deveriam estar aparentemente mais seguros do que os alunos iniciantes. Em relação ao sexo, embora a literatura até aqui estudada tenha mostrado que geralmente há uma distinção de sexo entre os estudantes no Desenvolvimento Vocacional, os resultados apontam que não houve influência em nossa amostra.

Palavras-chave: Desenvolvimento Vocacional; Escolhas Profissionais, Universit.

PIB-SA/0063/2014

CONCEPÇÕES DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: UM ANÁLISE A PARTIR DO CURRÍCULO.

Orientador Adriana Francisca de Medeiros (Instituto de Agricultura e Ambiente - Humaitá)
Bolsista Paloma Taysa Virgolino de Oliveira (FAPEAM)

Este trabalho se inscreve no âmbito da educação da formal. Objetivou identificar a concepção de alfabetização presente no currículo do Ensino Fundamental I. Fundamentou-se na teoria da Psicogênese da Escrita de Ferreiro e Teberosky (1999,2001) e nos estudos de Soares (2001,2003) sobre letramento. Constituiu em uma pesquisa de abordagem qualitativa desenvolvida através de análise documental e observação em locus.

Os documentos a analisados foram a proposta curricular de 3 (três) escolas do município de Humaitá AM. Os dados evidenciaram que a proposta da rede municipal é idêntica a rede estadual, que esta apesar de basear-se nas concepções atuais de alfabetização, a prática do cotidiano da sala de aula não está consonância com a proposta.

Palavras-chave: Alfabetização; letramento; currículo.

2. INTERIOR

2.4 Campus - Coari

Comitê Científico de Avaliação

Adriana Dantas Gonzaga
Cleber Araújo Gomes
Danielle Albuquerque Pires Rocha
Fernando Mauro Pereira Soares - Coordenador
Fabrício Luchesi Forgerini
Grasiely Faccin Borge
Nathasha Verdasca Meliciano
Waldireny Caldas Rocha

PIB-A/0005/2014

USO DE EXTRATO DE PLANTAS DA AMAZÔNIA SOBRE O CUPIM (CRYPTOTERMES BREVIS WALKER) EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS.

Orientador Adriana Dantas Gonzaga (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Alline da Silva Rufino (FAPEAM)

Após a verificação de cinco dias consecutivos totalizando 120h de observação, a mortalidade dos cupins (*C. brevis*) foi de 100% no primeiro dia, nas primeiras 12h de observação dos testes com o extrato etanólico da Mandioca, do Alho, do Boldo-do-chile, do Noni e da Samambaia. No extrato aquoso da Mandioca os cupins começaram a morrer a partir do segundo dia, 24h após o início dos testes apresentando 80% de mortalidade dos cupins, já no terceiro dia observou-se 100% de mortalidade dos mesmos. E, os testes controles observou-se uma mortalidade de 1 cupim em cada três das cinco

placas. No extrato aquoso da Samambaia os cupins começaram a morrer a partir do primeiro dia, 24h após o início dos testes apresentando 90% de mortalidade dos cupins, já no terceiro dia observou-se 100% de mortalidade dos mesmos. Os extratos aquosos do Boldo-do-chile, do Alho, do Noni observou-se uma mortalidade de 40% a partir do segundo dia dos testes e uma mortalidade de 100% a partir do quarto dia dos testes. Além disso, nenhum tratamento diferiu estatisticamente segundo o teste Tukey em nível de 95% de significância.

Palavras-chave: Cupins, controle alternativo, plantas tóxicas.

USO DAS PLANTAS PINHÃO-ROXO (JATROPHA CURCAS L.) MANDIOCA-BRAVA (MANIHOT ESCULENTA CRANZ), URTIGA (FLEURYA AESTUANS), MASTRUZ (CHENOPODIUM AMBROSIOIDES), TAPEREBÁ (SPONDIA MOMBIN), GRAVIOLA (ANNONA MURICATA), PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DE GORGULHOS (COLEPTERA: CURCULIONIDAE).

Orientador Adriana Dantas Gonzaga (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Paula Iráile Fernandes Torres (CNPQ)

Realizada a verificação de cinco dias consecutivos totalizando 120h de observação, a mortalidade dos gorgulhos foi de 100% no primeiro dia, nas primeiras 12h de observação dos testes com o extrato etanólico do Mastruz e Pião-roxo, a Graviola, Taperebá, Mandioca e Urtiga obtiveram 80% de sua mortalidade. No extrato aquoso a Graviola foi a planta que teve sua mortalidade superior as outras (80%), Mastruz, Pião-roxo e Urtiga por sua vez obtiveram 60% e o taperebá e a mandioca tiveram apenas 40% após as 120h de avaliação. Chegando ao final do projeto pode-se observar que o uso dos inseticidas naturais é muito eficaz, econômico e viável para o agricultor,

pois o mesmo visa à redução dos custos da sua produção. Uma vez que os inseticidas químicos demandam, hoje, um alto custo para ser adquirido, por isso a descoberta de maneira que sejam igualmente eficientes e com um baixo custo torna-se satisfatória. Todos os extratos, aquoso e etanólico apresentaram um índice de mortalidade alto para os gorgulhos. A eficiência no controle de curculionídeos com extratos botânicos verificado nas condições de laboratório necessita ser testada em ensaio de campo, assim como, investigar o efeito residual e o tempo de carência destes extratos vegetais e impactos sobre os inimigos naturais e também pode se está testando outros tipos de solventes.

Palavras-chave: Gorgulhos, inseticidas botânicos, experimentos.

PIB-B/0001/2014

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE DIFERENTES TAQ DNA POLIMERASES PARA DETECÇÃO DA CHLAMYDIA TRACHOMATIS.

Orientador Danielle Albuquerque Pires Rocha (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Asenate Aline Xavier Adrião (CNPQ)

A bactéria *Chlamydia trachomatis* (CT) é um patógeno sexualmente transmissível cujos índices de infecção e consequências clínicas dela têm ganhado notoriedade em todo o mundo. A CT está associada à infecção no trato urogenital, provocando gravidez ectópica, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, linfogranuloma venéreo (LGV), além de patologias em outros sítios anatômicos, tais como tracoma, conjuntivite e pneumonia no recém-nascido. Por ser muitas vezes assintomáticas, dificulta o diagnóstico precoce tornando a população de mulheres jovens mais suscetíveis a essas sequelas. A CT é uma bactéria imóvel, Gram-negativa e intracelular obrigatória, com ciclo de vida bifásico e considerada um parasita de energia, utilizando o ATP produzido pela célula hospedeira para a sua replicação. A Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) tem sido

o principal método de detecção da CT, sendo a escolha da Taq DNA polimerase de fundamental importância no desempenho da PCR, pois estas apresentam diferentes características que influenciam na sua sensibilidade. Foram analisadas e comparadas três enzimas comerciais em 323 amostras cervicais de mulheres atendidas em exame ginecológico de rotina no município de Coari, Amazonas. As enzimas estudadas foram: Taq DNA polimerase Recombinante (Invitrogen, Brasil), Platinum Taq DNA Polimerase (Invitrogen, Brasil) e Platinum Taq DNA polimerase High Fidelity (Invitrogen, Brasil). Já foram realizadas as PCRs de 323 amostras, tendo como resultados 5 amostras positivas com a enzima Taq DNA polimerase Recombinante, 9 com a enzima Platinum Taq DNA Polimerase e 12 amostras com a Platinum Taq DNA polimerase High Fidelity.

Palavras-chave: Diagnóstico molecular; Chlamydia trachomatis.

ANÁLISE COMPARATIVA DA SENSIBILIDADE DE DIVERSOS PRIMERS PARA DETECÇÃO DA CHLAMYDIA TRACHOMATIS EM AMOSTRA ENDOCERVICAL.

Orientador Danielle Albuquerque Pires Rocha (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Cleiton de Souza Mendes (Voluntário)

A Clamídia é a doença sexualmente transmissível (DST) de maior prevalência no mundo. Ela é causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis*, que pode infectar homens e mulheres e ser transmitida da mãe para o feto na passagem pelo canal do parto. É uma bactéria gram-negativa sendo patogênica em humanos, intracelular obrigatório de células eucarióticas pelo fato de ser incapaz de produzir adenosina-5-trifosfato (ATP). A infecção por este patógeno acomete principalmente o trato genital e conjuntival, onde em 75% dos casos em mulheres e 50% nos homens ocorre de forma silenciosa, com isso levando a uma série de complicações. Por ser assintomático, o diagnóstico desta infecção torna-se difícil e o problema cada vez mais grave. Os testes moleculares têm se mostrado cada vez mais sensíveis e específicos na detecção de CT em relação aos outros métodos que são usados. Diversos primers são utilizados para a detecção de CT e estes por sua vez variam em relação à região de anelamento e tamanho

do amplicon. Esse trabalho tem como objetivo analisar comparativamente a detecção da CT por 3 pares de primers: KL1/KL2, CtP1/CtP2, ambos anelando em DNA plasmidial; e CT05/CT06 que anelam no gene *omp1* em amostra cervicais de 359 mulheres atendidas em exame ginecológico de rotina no município de Coari, Amazonas. Foram então realizadas as PCRs de 159 amostras pela aluna Maria Joana Nunes de Azevedo, tendo como resultados parciais: 4 amostras positivas com o primer KL1/KL2, 9 amostras positivas com o primer CtP1/CtP2 e 14 amostras positivas com o primer CT05/CT06. As 200 amostras restante também foram submetidos às técnicas de PCR totalizando um resultado final com 359 amostras que foram de 8 amostras positivas com o primer KL1/KL2, 14 amostras positivas com o primer CTP1/CTP2 e 29 amostras positivas com o primer CT05/CT06. Os par de primers CT05/CT06 parece ser mais sensível em relação aos demais primers, o que será verificado através da análise estatística.

Palavras-chave: Diagnóstico molecular; Chlamydia trachomatis1.

PIB-B/0006/2014

OS MICRORGANISMOS ASSOCIADOS AOS CUPINS NASUTITERMITES SP. E SUA PRODUÇÃO ENZIMÁTICA.

Orientador Adriana Dantas Gonzaga (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Josicléa Fernandes Aparício (FAPEAM)

Com o presente trabalho foi possível perceber a riqueza fúngica associada aos cupins os quais produziram fungos do gênero: *Penicillium* ssp, *Aspergillus* ssp, *Trichoderma* ssp e *Xylaria* ssp. Os mesmos tem sido utilizados como grandes produtores de diferentes substâncias de interesse econômico. Enzimas celulolíticas desses fungos tem sido estudadas devido seu potencial biotecnológico onde se inclui o uso em alimentos, bebidas, detergentes, na indústria têxtil, polpa e papel. Com isso o presente trabalho mostrou eficiência quanto a

purificação, o isolamento e identificação dos fungos associados aos cupins *Nasutitermites* sp. Os resultados enzimáticos foram constatados que os mesmos são capazes de degradar/produzir celulose. É importante destacar que estudos posteriores são indispensáveis para uma compreensão ainda maior das interações estabelecidas entre os cupins e seus fungos associados permitindo assim a seleção de linhagens com grande potencial de utilização biotecnológica.

Palavras-chave: Cupins, enzimas, produção.

A AÇÃO DE EXTRATOS DE PLANTAS REGIONAIS DE COARI - AMAZONAS NO COMBATE DE GENGIVITES.

Orientador Anderson de Oliveira Souza (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Lane Fermino de Alencar (FAPEAM)

Os conhecimentos sobre plantas medicinais têm sido reconhecido empiricamente desde a antiguidade, orientados ao uso popular de espécies com propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias, entre outras atividades que têm sido confirmadas cientificamente ao longo do tempo. Em paralelo a essas novas descobertas, cresce o número de microrganismos causadores de doenças em humanos que apresentam resistências à maioria das drogas antimicrobianas sintéticas conhecidas, o que faz com que seja estimulado ainda mais a procura por antibióticos de ocorrência natural. Os materiais vegetais de *Costus spicatus* (pobre-velho), *Astrocaryum aculeatum* (tucumã) e *Ocimum gratissimum* (alfavaca) foram obtidos no município de Coari, os quais foram submetidos a elaboração de um extrato bruto, posteriormente, testados frente ao cultivo de *Salmonella tiphy*, pois, encontramos

dificuldades no cultivo de *Streptococcus mutans*, os quais comprometeram o desenvolvimento do objetivo inicialmente proposto. Entretanto, os resultados demonstrados são promissores no aspecto científico. Mediante tais aspectos: Os extratos etanólicos do caule de *Costus spicatus* demonstraram atividade antimicrobiana frente a *Salmonella tiphy*, sendo necessários estudos que possam elucidar a atuação desses compostos sobre o metabolismo microbiano; Os extratos etanólicos de *Astrocaryum aculeatum* foram incapazes de causar diminuição do crescimento microbiano em torno do ponto de aplicação das amostras, o que sugere que tais biomoléculas podem não ter afinidade pelos solventes extratores utilizados, ou sofrem algum mecanismo sinérgico, ou ainda, não tenham atividade biológica como demonstrada por Pobre-velho sobre as culturas microbianas.

Palavras-chave: Antibacterianos; biomoléculas; streptococcus mutans.

PIB-B/0012/2014

AVALIAÇÃO DOS COMPOSTOS ANTIOXIDANTES EXTRAÍDOS DE JAMBOS MALACCENSIS, OCIMUM GRATISSIMUM E ASTROCARYUM ACULEATUM.

Orientador Anderson de Oliveira Souza (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Jakeline Menezes Alves (FAPEAM)

A produção de radicais livres é controlada nos seres vivos por diversos compostos antioxidantes, e um dos mais importantes desafios para a pesquisa industrial nos últimos anos é a busca por antioxidantes naturais para produtos alimentícios, cosméticos e farmacêuticos. Pois os antioxidantes são substâncias que retardam ou previnem o início ou a propagação da cadeia de reações de oxidação, estabilizando ou desativando os radicais livres antes que estes ataquem alvos biológicos nas células. Esta pesquisa visou avaliar os compostos antioxidantes extraídos das folhas dos vegetais Jambo (*Jambos malaccensis*), Alfavaca (*Ocimum gratissimum*) e Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*), bem como sua relação com o ritmo circadiano. A atividade antioxidante de tais plantas medicinais foi avaliada por meio da capacidade sequestrante do radical livre DPPH. (2,2-difenil-1-picril-hidrazila), como também através da Reação do Ácido Tiobarbitúrico (TBARS). O Jambo constitui uma das diversas espécies frutíferas e medicinais pertencente à família Myrtaceae, habitualmente são atribuídas propriedades antibacterianas, antiinflamatórias, hipoglicemiantes e dentre outras aplicações. A Alfavaca é usada popularmente contra infecções causadas por microorganismos patogênicos, como também na culinária. O Tucumã é um fruto nativo da região amazônica com propriedades de grande valor para as indústrias,

rico em compostos de pró-vitamina A, vitamina E, ácidos graxos saturados, carboidratos e fibras. As extrações foram realizadas por meio do solvente etanólico (EtOH 50%) e a avaliação do perfil antioxidante dos extratos brutos dos vegetais foi determinada através dos métodos DPPH. e TBARS. Os resultados obtidos durante o método de DPPH. se mostraram positivo para todas as amostras em diferentes horários, no entanto as amostras de Alfavaca exibiram melhores resultados, seguindo o padrão do relógio biológico nos vegetais, evidenciando assim, maior potencial de inibição antioxidante no horário de meio dia. Os resultados referentes ao método TBARS indicaram menor índice μM de MDA/mg nos extratos EtOH 50% do jambo, expressando o valor de 0,19 μM e 0,22 μM de MDA/mg nos horários de dezoito horas e meia noite, respectivamente, confirmando maior potencial de antioxidante de inibição, em relação ao resultados de Alfavaca, os quais foram obtidos em 0,94 μM e 1,25 μM de MDA/mg nos horários de meio dia e meia noite, evidenciando menor potencial antioxidante. Já os extratos de Tucumã apresentaram valores de 0,54 μM e 0,60 μM de MDA/mg, nos horários de meio dia e meia noite, respectivamente, mostrando também presença de compostos antioxidantes nesta amostra, porém com menor capacidade de inibição, pois apresentou índices maiores em relação ao MDA/mg.

Palavras-chave: Antioxidantes; radicais livres; envelhecimento celular.

USO DO CÓDIGO DE BARRAS GENÉTICO (DNA BARCODE) COMO FERRAMENTA NO ESTUDO DE DIVERSIDADE E IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE PEIXES DE IGARAPÉS DO SISTEMA DE DRENAGEM DO RIO AMAZONAS DA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE/AM.

Orientador Natasha Verdasca Meliciano (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Fabricie Karoline Barbosa Guimarães (FAPEAM)

Abordagens taxonômicas moleculares como a do DNA barcoding, vem sendo utilizadas com sucesso nos mais variados níveis e grupos taxonômicos, promovendo: o descobrimento de espécies crípticas, a resolução da variação morfológica e o esclarecimento de ambiguidades dentro de um grupo taxonômico, sendo uma técnica importante para determinação de faunas pouco estudadas, como a ictiofauna amazônica que tem somente 40% das espécies conhecidas, das quais grande parte encontra-se longe dos grandes rios, como em igarapés, refletindo a carência de estudos neste tipo de ecossistema. Diante do exposto, o presente trabalho propõe, amostrar a ictiofauna de igarapés da Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus/AM), pertencente ao INPA que faz parte do programa PPBio, e fazer uma caracterização genético/molecular dessas amostras, seguindo a metodologia do DNA barcoding para discriminação da composição de espécies de peixes da região e de um ecossistema pouco

estudado geneticamente, além disponibilizar as informações genéticas obtidas no BOLD system. Como resultado, amostrou-se 378 indivíduos de trinta e uma espécies identificadas. O fragmento do gene COI gerado possui no seu total 587 pares de base, sendo 277pb conservados e 310pb variáveis, destes 257 foram parcimoniosamente informativos. Do total, vinte e cinco espécies foram sequenciadas, sendo doze delas molecularmente resgatadas ao nível de espécie e onze ao nível de gênero. Quatro morfotipos apresentaram inexistência de identificação relação ao gênero e espécie e sete (28%) foram considerados candidatos como registros inéditos taxonômicos. A metodologia do DNA Barcode realizou de maneira satisfatória, embora o fragmento gerado não seja o tamanho padronizado pela técnica (648pb), este se mostrou um comprimento adequado para elucidação taxonômica e com potencial de uso em perspectivas evolutivas de grupos pouco estudados como os peixes de igarapés.

Palavras-chave: Identificação Molecular; Diversidade Genética; BARCODE.

PIB-B/0038/2014

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS MACRÓFITAS AQUÁTICAS NA ÁREA MARGINAL DO LAGO COARI, COARI, AMAZONAS.

Orientador Maria Raquel de Carvalho Cota (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Rosanny Feitosa da Costa (FAPEAM)

A flora brasileira apresenta uma imensa riqueza natural da biodiversidade que precisa ser conhecida, preservada e explorada, racional e criteriosamente, porém esta ainda apresenta uma grande lacuna no conhecimento da biodiversidade, principalmente em relação as espécies de ecossistemas aquáticos. Apesar de serem pouco conhecidos os ambientes aquáticos, e das dificuldades naturais encontradas, essas áreas são muito importantes para a conservação da biodiversidade. Com o intuito de desenvolver o conhecimento da diversidade florística da região do Médio Solimões está sendo realizada a continuação do levantamento de macrófitas aquáticas ocorrentes na área marginal do Lago de Coari. O levantamento das macrófitas aquáticas foi realizado de forma aleatória em cinco pontos na área marginal do Lago de Coari entre o período de cheia e seca. O material botânico coletado seguiu a metodologia padrão de herborização. A identificação do material coletado foi realizada posteriormente através de literatura especializada e com ajuda de especialista dos grupos. Finalizado o processo

de herborização as exsicatas foram incorporadas à coleção botânica didático/científica do ISB/Coari. Ao final deste trabalho, o levantamento florístico realizado nas áreas marginais em dois pontos do Lago de Coari, Praia do Jurupari e nas proximidades da Comunidade do Isidório, registrou um total de 38 espécimes, sendo 9 identificadas até gênero e 29 até espécie. As famílias mais representativas foram: Poaceae (6 sp.); Pontederiaceae (4 sp.); Araceae (3 sp.) e Lentiburiaceae (3 sp.). Este é considerado um resultado promissor visto a riqueza de espécies aquáticas encontradas e sua diversidade em comparação com os primeiros levantamentos deste projeto. Os dados obtidos na pesquisa são de grande importância para o registro de informações do ecossistema aquático da região, afim de posteriormente melhor avaliar o papel e a importância ecológica das macrófitas aquáticas para o ecossistema da região, havendo a necessidade de estudos periódicos através de levantamento de uma série de dados envolvendo pesquisas de campo e laboratório.

Palavras-chave: Macrófitas; Médio Solimões; plantas aquáticas.

CORRELAÇÃO ENTRE A INFECÇÃO PELA HELICOBACTER PYLORI E A PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITISMO INTESTINAL EM UMA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA RIBEIRINHA DO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Jocilene Guimarães Silva (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Marcelo Brendew Sousa de Oliveira (CNPQ)

A bactéria *Helicobacter pylori* é um patógeno altamente estudado devido a sua relação direta com a gênese de câncer gástrico, úlcera e diversos distúrbios gastrointestinais, sendo descrita pela primeira vez por Warren e Marshall, e seus primeiros estudos epidemiológicos surgiram em 1986. Atualmente, admite-se que na infância há um contato primário com a infecção, permanecendo assintomática por décadas no organismo do hospedeiro. As doenças infecto-parasitárias são uma realidade das comunidades ribeirinhas amazônicas, sendo a população pediátrica a mais suscetível para a aquisição, em razão de fatores inerentes como condições socioeconômicas, ambientais e sanitárias. Devido à escassez de estudo e visando estabelecer uma possível associação patogênica, o objetivo deste estudo é correlacionar a infecção por *Helicobacter pylori* com os quadros de enteroparasitismo intestinal em pediátricos ribeirinhos do município de Coari-AM. O estudo compreendeu uma amostra de 400 indivíduos pediátricos randomicamente selecionados, residentes nas comunidades ribeirinhas do Itapéua e Nossa Senhora do Livramento, localizadas no município de Coari-AM no médio Solimões. A detecção da infecção bacteriana foi realizada mediante

detecção de antígenos ativos bacterianos, através de um ensaio imunoenzimático, usando o Kit MKBIO *H. pylori* (MK BIO GMBH, DIMA, Alemanha) e a enteroparasitária foi realizada através dos métodos de sedimentação espontânea segundo LUTZ 1919; HOFFMANN, PONS & JANE, 1934. Os resultados obtidos para a prevalência da infecção bacteriana e enteroparasitária apresentaram percentuais elevados na população geral, com taxas de 57% (228/400) e 67% (268/400), respectivamente. Observou-se uma correlação entre a infecção pela bactéria *Helicobacter pylori* e os quadros enteroparasitários, onde 63,2% dos indivíduos apresentavam positividade para os dois quadros infecciosos. Na análise epidemiológica destacou-se que 100% dos indivíduos analisados não realizavam tratamento na água de consumo, sendo que 67% (268/400) desta população estava enteroparasitada. Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam que os quadros de infecção bacteriana e parasitária são frequentemente elevados, favorecidos por fatores epidemiológicos socioeconômicos aliados à falta de intervenções de políticas públicas que visem a melhoria das condições de vida e saúde no município.

Palavras-chave: Pediátricos;Ribeirinhos;Helicobacter pylori .

PIB-B/0045/2014

DETECÇÃO COPROMOLECULAR DA BACTÉRIA HELICOBACTER PYLOTI EM UMA AMOSTRA RURAL DA CIDADE DE COARI-AM.

Orientador Jocilene Guimarães Silva (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Arthur da Silva Ribeiro (CNPQ)

A bactéria *Helicobacter pylori* está associada com a origem de patologias gástricas geralmente adquiridas na infância, e se não diagnosticada e tratada a tempo pode evoluir para doenças mais severas. A maioria das técnicas de diagnósticos dessa infecção necessitou de endoscopia, um método invasivo, traumático, não recomendável em crianças e inexistente em comunidades ribeirinhas Amazônicas. Este projeto teve como objetivo o diagnóstico da infecção causada pela bactéria *H. pylori*, em uma amostra rural de Coari com 200 moradores da comunidade Saubinha, de várias faixas etárias, através de análise copromolecular. Foram coletadas amostras de fezes e sangue, para detecção copromolecular e sorológica da infecção causada pela *H. pylori*, sendo a sorologia a técnica relacionada com análise epidemiológica. Entre os 200 indivíduos testados sorologicamente para determinar a infecção por *H. pylori*, as frequências obtidas de positividade foram de 83,5% (167/200) e 16,5% (33/200) de negatividade. A incidência de

indivíduos infectados pela bactéria, detectados por PCR convencional para o gene rRNA 16S, observou-se um percentual de 56% (112/200) de indivíduos infectados por bactérias do gênero *Helicobacter*, uma vez que este gene não detecta a espécie específica. Com o intuito de estabelecer um diagnóstico específico e seguro, a determinação copromolecular para detecção espécie específica foi realizada após os ajustes de PCR, através da amplificação de um fragmento de 298pb do gene *Ag*, utilizando os iniciadores p1 e p2 que permitem identificar a *H. pylori*. O método de diagnóstico Copromolecular demonstrou ser um procedimento ideal para diagnosticar a presença da *H. pylori* em pessoas de qualquer idade, altamente específico e preciso, dispensando o uso de técnicas invasivas como a endoscopia, sendo um método amplamente indicado para estudos epidemiológicos, no estudo da taxa de prevalência da infecção, principalmente no caso de indivíduos assintomáticos.

Palavras-chave: Helicobacter pylori; Ensaio Copromolecular; Coari.

CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA, DAS ESPÉCIES DO GÊNERO PYRRHULINA SPP. (CHARACIFORMES: LEBIASINIDAE) EM IGARAPÉS E POÇAS NA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE PERSPECTIVAS DA DISTRIBUIÇÃO GENÉTICA E DINÂMICA POPULACIONAL DE IGARAPÉS.

Orientador Natasha Verdasca Meliciano (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Sayara Meyre Zaguri Pereira (FAPEAM)

No intuito de avaliar a distribuição da variabilidade genética existente nas populações das espécies de *Pyrrhulina* sp. (Characiformes: Lebiasinidae), grupo de organismos de pequeno porte, abundância e ampla distribuição entre ambientes relacionados aos igarapés, optou-se por utilizar marcadores tipo RAPD, pois são marcadores arbitrários, polimórficos, inespecíficos e abrangem todo o genoma sem a necessidade de equipamentos e tecnologias moleculares muito sofisticadas e conhecimento prévio de genoma alvo, podendo-se encontrar altos níveis de polimorfismos intra- específicos, possibilitando análises populacionais abrangentes de maneira rápida, simples, confiável e relativamente barata, quando comparados com outros métodos marcadores de DNA. A caracterização destas espécies se faz importante porque auxiliam nas pesquisas que pretendem acessar a variabilidade genética e estrutura populacional de organismos habitantes de ambientes tão pouco estudados sobre este aspecto, como os igarapés, servindo na elucidação da dinâmica e comportamento biológico de espécies associados às condições

inerentes destes ambientes. Com o intuito de caracterizar a variabilidade genética dessas espécies foram realizadas coletas (com N= 5-10 por ponto) nos igarapés de 1°, 2° e 3° ordens das espécies de *Pyrrhulina* sp., através de instrumentos de coleta ativa e passiva na Reserva Adolpho Ducke/INPA-Manaus-AM e identificados morfológicamente. Posteriormente, houve a extração, purificação e quantificação do DNA dos espécimes coletados, que posteriormente foram submetidos ao processo de identificação de diversidade genética por meio do RAPD, iniciando pelo procedimento de seleção de primers mais adequados para o levantamento de diversidade genética do grupo taxonômico escolhido. Uma vez selecionados, padronizados e o respectivo loci caracterizados dos primers candidatos, estes serão utilizados nas análises genético/ populacionais. Em certos casos, para se trabalhar em análises genético/moleculares são necessários testes de padronização do marcador molecular selecionado, para a obtenção de uma ferramenta analítica confiável em relação aos resultados almejados.

Palavras-chave: Genética de populações; Igarapé; RAPD.

PIB-B/0052/2014

VARIAÇÃO PONDERAL E MORFOMÉTRICA EM AMBAQUIS, COLOSSOMA MACROPOMUM, CUVIER 1818, NA REGIÃO DO MÉDIO SOLIMÕES: COMPARAÇÃO ENTRE ESPÉCIMES DE PISCICULTURA E CAPTURADOS EM AMBIENTE NATURAL.

Orientador Fernando Mauro Pereira Soares (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Thayson Pinto Lima (FAPEAM)

Devida a superexploração de um número relativamente pequeno de espécies, a pesca em rios e lagos da Amazônia podem acarretar em risco potencial de extinção local ou regional. Neste ponto a piscicultura vem auxiliar na proteção destas espécies. *Colossoma macropomum*, conhecida localmente por tambaqui ou ruelo, é uma das espécies mais exploradas na pesca comercial e atualmente na região Amazônia uma das mais produzidas em viveiros. Considerando que a alimentação, a genética, as condições de produção e a qualidade da água são fatores fundamentais para o bom desenvolvimento dos tambaquis em piscicultura, tais fatores podem afetar o desenvolvimento, crescimento, peso e estrutura corporal e sabor dos peixes produzidos. Devido à importância do Tambaqui na pesca e piscicultura e visando a manutenção de estoques viáveis na natureza e a qualidade dos peixes produzidos em cativeiro,

este projeto teve como proposta avaliar se os espécimes produzidos em cativeiro possuem características ponderais e morfométricas semelhantes aos das populações capturadas em rios e lagos da região do Médio Solimões, efetuando como análises complementares os estudos de anéis de crescimento em escamas que foram retiradas de cada espécime provenientes de seus respectivos ambientes, bem como avaliar a oferta e a procura de Tambaquis na região. No município de Coari, região do Médio Solimões, apesar da existência de piscicultores de tambaquis, aparentemente a procura por peixes especificamente provenientes do ambiente natural é muito grande, entretanto ainda se desconhece se há diferenças morfológicas que justifiquem tal preferência ou se o valor de venda difere entre peixes originários destas fontes distintas.

Palavras-chave: Characiformes, morfologia de peixes, aquicultura, pesca.

AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO SALINA EM PLANTAS DE BRASSICA OLEACEA VAR. ACEPHALA SOBRE O CRESCIMENTO DE ASCIA MONUSTE L.(LEPIDOPTERA, PIERIDAE) E O DESENVOLVIMENTO DA PLANTA.

Orientador Ana Claudia Kaminski (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Jossenildo Ferreira Marinho (CNPQ)

A couve, *Brassica oleracea* L. var. *acephala*, é uma hortaliça com grande importância na nutrição humana, sendo muito produzida nas localidades de centro-sul do Brasil. É uma planta de temperaturas amenas, com melhor desenvolvimento no outono e inverno, porém, apresenta boa adaptação a climas variados. Estudos mostram que as brássicas são atingidas por diversas pragas, como por exemplo, o pulgão *Brevicoryne brassicae* conhecido como uma das mais importantes pragas de brássicas no Brasil, sendo considerado a praga-chave de couve. No entanto, o inseto que causa mais danos em folhas de brássicas é a lagarta da couve ou curuquerê-da-couve, *Ascia minuste* (Pieridae: Lepidoptera),

causando prejuízos nas horticulturas. A lagarta-da-couve é um inseto que causa mais danos em folhas de brássicas e existe indícios que pode haver um tipo de controle que não prejudique a planta, o meio ambiente nem o consumidor da hortaliça. O uso de produtos naturais contra insetos vem sendo alvo de pesquisas de diversos autores e a utilização de métodos simples de combate à pragas pode ser uma alternativa viável para pequenos produtores. Sendo assim justificando o objetivo do proposto trabalho em testar a influência de aplicação salina na rega de plantas no desenvolvimento de lagartas de *Ascia minuste*.

Palavras-chave: Lagarta da couve, sal, controle.

PIB-B/0096/2014

MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DO INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, COARI, AMAZONAS.

Orientador Ana Claudia Kaminski (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Elayna Bruna da Silva Santos (FAPEAM)

As informações geradas a partir de trabalhos de campo, em que são estudados diversos grupos biológicos, têm como ponto central o conhecimento das espécies e de suas relações, auxiliando na elucidação de processos naturais. As coleções científicas são importantes como banco de dados, pois servem como referências para pesquisas faunísticas e ecológicas, sendo imprescindíveis para estudos taxonômicos, evitando, assim, tirar exemplares excessivamente da natureza. Dentre todos os grupos animais os insetos são o com maior número de indivíduos e espécies. Desta forma, as coleções entomológicas são de grande importância. Existem 15 grandes coleções zoológicas no Brasil. Porém há uma quantidade grande de coleções de menor porte e que são tão importantes quanto as maiores, necessitando da mesma atenção, senão maior. Uma coleção de insetos vem sendo montada no Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas, no município de Coari, interior do Estado do Amazonas e já conta com mais

de 4000 exemplares, acondicionados em mantas entomológicas e que necessitam ser montados, devidamente etiquetados e identificados. Este projeto foi proposto com o objetivo de organizar e promover a coleção entomológica do Instituto de Saúde e Biotecnologia, Coari, Amazonas, com o intuito de sua utilização para atividades de pesquisa, ensino e extensão. Para isso, os insetos foram montados, devidamente etiquetados e identificados até o menor nível taxonômico possível. O trabalho de manutenção de coleções biológicas demanda trabalho constante, uma vez que esse material está sujeito a ataque de fungos e insetos necessitando portanto, de dedicação contínua para o registro fotográfico de todos os exemplares. Esta coleção entomológica conta com representantes de 11 Ordens de insetos, distribuídas em, pelo menos, 82 Famílias. A ampliação também é necessária, pois a diversidade de espécies ainda não é totalmente conhecida, sendo imprescindível a coleta de novos espécimes para contribuir com o conhecimento da biodiversidade amazônica.

Palavras-chave: Coleção, insetos, ampliação.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS DO CAMPUS DO INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA, COARI, AMAZONAS, BRASIL.

Orientador Maria Raquel de Carvalho Cota (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Betina Raquel de Oliveira Araujo (FAPEAM)

Levantamentos florísticos consistem em listar todas as espécies vegetais existentes em uma determinada área sendo considerado fundamental para diagnosticar a biodiversidade, principalmente frente à grande riqueza de espécies. Esforços de coletas são necessários para auxiliar o desenvolvimento de inventários que irão permitir conhecer a biodiversidade local, como também servirão de aporte para elaboração de planos de manejo e conservação destas áreas de forma que este patrimônio científico, cultural e econômico possa ser conhecido, preservado e explorado racional e criteriosamente. Inclui-se nesta busca o estudo dos ambientes antropizados que são importantes na busca pela sustentabilidade entre o ambiente natural e o ambiente transformado pelo homem, na reconstrução histórica e no manejo adequado destas áreas. Com o intuito de ampliar o conhecimento da diversidade florística presente no Campus do Instituto de Saúde e Biotecnologia de Coari foi desenvolvido o levantamento florístico das espécies arbóreas e arbustivas da área territorial do Instituto. A coleta e o processo de

herborização para o levantamento das espécies foram realizados através da metodologia padrão. A identificação do material coletado foi realizada posteriormente através de literatura especializada e com ajuda de especialista dos grupos. Finalizado o processo de herborização as exsicatas foram incorporadas à coleção botânica didático/científica do ISB/Coari. Foram registradas 32 espécimes de Angiospermas através do levantamento florístico das espécies arbóreas e arbustivas no Instituto de Saúde e Biotecnologia de Coari, sendo a maioria espécies frutíferas cultivadas no local, das quais foram identificadas 23 espécies, 20 gêneros pertencentes a 16 famílias. Este projeto buscou um melhor entendimento da diversidade florística local ampliando os dados referentes à vegetação interna da área institucional do Campus ISB/Coari e do acervo didático e científico da Coleção Botânica do ISB/Coari na construção do conhecimento acerca da ocupação do solo e seu uso durante o processo de urbanização da área na busca de subsídios para um futuro plano de manejo.

Palavras-chave: Invetário florístico; Médio Solimões; vegetação.

PIB-E/0060/2014

ESTUDOS COMPUTACIONAIS DO CRESCIMENTO DE SUPERFÍCIES E FILMES FINOS POR DEPOSIÇÃO DE PARTÍCULAS NANOMÉTRICAS.

Orientador Fabricio Luchesi Forgerini (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Deane Alves de Souza (FAPEAM)

Cada vez mais, dados reais estão sendo usados para o aprimoramento dos modelos de deposição teóricos, muitos dos quais estudados neste trabalho. Os modelos computacionais de superfície e filmes finos têm sido usados ultimamente para fazer a ligação entre experimentos computacionais e fenômenos físicos. Mediante ao uso de tecnologia computacional para simulação de crescimento de superfície, podem ser coletadas diversas informações usadas em diferentes áreas do conhecimento. Novos dados são inseridos nos processos de simulação do modelo, em que a rugosidade da superfície e a porosidade no

volume são elementos importantes para a classificação de um material. Neste trabalho observamos que tanto a rugosidade de superfície, bem como a porosidade apresentam dois aspectos: um regime de crescimento e outro de saturação. Usamos a rugosidade para fazer comparações entre experimentos e modelos computacionais. Nossos resultados dos experimentos computacionais de deposição de Cfx / CF4 (Tetrafluorometano) para revestimento de superfícies podem ter bastante interesse em aplicações médias, como tem sido observado, primordialmente para revestimento de stents.

Palavras-chave: Crescimento de Superfícies; Interfaces; Simulação.

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE MODELO EPIDÊMICO PARA A DENGUE.

Orientador Fabricio Luchesi Forgerini (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Taianny Gleicy de Souza Assis (FAPEAM)

A dengue é um problema de saúde pública em regiões tropicais e subtropicais em todo o mundo. No Brasil, as epidemias têm se tornado cada vez mais preocupantes, com o aumento do número de internações hospitalares e os custos associados com a doença (dados do Ministério da Saúde, 2015). Em virtude disto vê-se a necessidade de criar modelos matemáticos, que possam ajudar a compreender e, se forem eficazes, possam intervir no curso de doenças infecciosas como a dengue, que é a maior responsável por infecções e mortes em seres humanos nos últimos anos. Desenvolver um modelo teórico computacional que, utilizando teorias epidemiológicas associadas às técnicas da área de física computacional, simule a propagação da dengue em uma dada população. Os modelos matemáticos mais avaliados e estudados dividem a população em compartimentos, ou seja, grupos de subpopulações onde cada indivíduo pode possuir um estado em relação a doença, sendo susceptível (S) a adquiri-la, Infectado (I) com a doença ou recuperado (R), de tal modo

que quando grande parte da população está infectada (I), temos uma epidemia, dão origem aos modelos básicos, SI, SIS e SIR, onde cada indivíduo pode transitar entre estes estados. Em geral, estes modelos são simplificados e nem sempre podem ser diretamente aplicados. Realizamos a simulação computacional dos modelos epidêmicos já estudados na literatura. Observou-se que o modelo SIR o indivíduo pode transitar pelos três estados, assim pertencendo ao compartimento que representa seu estado em relação a doença naquele instante de tempo. Esse tipo de modelo pode representar as doenças infecciosas, como rubéola, varicela, sarampo e caxumba. Por meio de um software de simulação dos sistemas estudados, com foco no SIR onde pudemos obter dados próximos à propagação da dengue em um população. Vemos ainda a necessidade da criação aprimorar o modelo para que represente a população de maneira mais realista em relação a doença, podendo assim, nos dar parâmetros de possíveis epidemias a partir de dados reais.

Palavras-chave: Simulação Computacional; Modelo Epidêmico; Sistema Complexo.

PIB-H/0068/2014

ELABORAÇÃO DO PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL E NUTRICIONAL DE ADULTOS JOVENS (ENTRE 24 E 30 ANOS) MORADORES DO BAIRRO NAZARÉ PINHEIRO DO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Tânia Valéria de Oliveira Custódio (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Marilene da Silva Pacífico (FAPEAM)

Esta pesquisa elaborou um panorama geral da situação social, cultural e do estado nutricional e consumo de alimentos de jovens adultos entre 24 e 30 anos, residentes do bairro Nazaré Pinheiro, periferia do município de Coari, as margens do Lago de Coari. Através de entrevistas com roteiro semi-estruturado, onde investigamos condições sociais, econômicas e alimentares dos referidos jovens moradores deste bairro. A entrevista aconteceu a partir do aceite de seus aceites e assinaturas no TCLE. Este estudo revelou uma precariedade nas condições de vida dessas jovens, uma renda familiar muito baixa, famílias numerosas e uma alimentação

muito pobre em nutrientes essenciais para essa faixa etária, com grande ingestão de sal e embutidos, farinha de mandioca, consumo de açúcar exagerado, frituras e pouco leite. Estas informações servirão para nortear na formulação de ações específicas que abranjam não só o planejamento de ações e políticas de saúde local, mas também os princípios da segurança alimentar e nutricional. Além disso, os dados levantados neste estudo contribuirão como base de informações a ser explorada para a produção de trabalhos científicos que são escassos na literatura sobre essa população específica.

Palavras-chave: Perfil social; população urbana; análise nutricional.

ELABORAÇÃO DO PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL E NUTRICIONAL DE CRIANÇAS (ENTRE 05 E 12 ANOS) MORADORAS DO BAIRRO NAZARÉ PINHEIRO DO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Tânia Valéria de Oliveira Custódio (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista José Pedro Fernandes Egas (FAPEAM).

Esta pesquisa elaborou um panorama geral da situação social, cultural e do estado nutricional e consumo de alimentos das crianças residentes do bairro Nazaré Pinheiro, periferia do município de Coari, as margens do Lago de Coari. Através de entrevistas com roteiro semi-estruturado, onde investigamos condições sociais, econômicas e alimentares de crianças entre 05 e 12 anos moradoras deste bairro, a partir do aceite de seus representantes legais. Este estudo revelou uma precariedade nas condições de vida dessas crianças, uma renda

familiar muito baixa e uma alimentação muito aquém das necessidades infantis para essa idade pesquisada. Estas informações servirão para nortear na formulação de ações específicas que abranjam não só o planejamento de ações e políticas de saúde local, mas também os princípios da segurança alimentar e nutricional. Além disso, os dados levantados neste estudo contribuirão como base de informações a ser explorada para a produção de trabalhos científicos que são escassos na literatura sobre essa população específica .

Palavras-chave: Perfil social; população urbana infantil; análise nutricional.

PIB-S/0003/2014

ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, SÓCIO-DEMOGRÁFICO E DE RISCO DE MULHERES INFECTADAS COM PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO MUNICÍPIO DE COARI.

Orientador Danielle Albuquerque Pires Rocha (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Lígia Menezes da Mata (FAPEAM)

O câncer do colo do útero tem se apresentado como o primeiro tipo mais incidente de câncer diagnosticado em mulheres no estado do Amazonas estando intimamente relacionado à infecção persistente pelo HPV, sendo sua presença, sugerida em exames de prevenção para o câncer de colo de útero, e confirmadas apenas por testes moleculares. Este estudo teve como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico, sócio-demográfico e de risco de mulheres infectadas pelo Papilomavírus Humano (HPV) no município de Coari/AM, além de comparar esse perfil com o de mulheres não infectadas. Foi aplicado um questionário sócio epidemiológico, onde os resultados foram analisados estatisticamente. Foram analisadas

amostras de células do epitélio cervical, de 113 mulheres, com idade entre 18 a 65 anos. O DNA do HPV foi detectado através da Reação em Cadeia da Polimerase, obtendo-se positividade em 9,73% (11/113) pacientes do estudo. Pôde-se observar a presença do vírus e idade de manifestação em mulheres mais jovens sendo prevalente nas faixas etárias de 18 a 27 anos e 28 a 37 anos, quanto ao grau de escolaridade observou-se que 9,09% (1/11) das pacientes relataram nunca terem frequentado a escola, 27,27% (3/11) possuem fundamental incompleto. A baixa escolaridade é predominante tanto na caracterização geral da amostra quanto na análise das mulheres que obtiveram positividade para HPV.

Palavras-chave: Câncer de colo uterino; Papilomavírus Humano (HPV); PCR.

DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES E INFECÇÕES NO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR EM ATLETAS DE ARTES MARCIAIS.

Orientador Grasiely Faccin Borges (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Jefferson Alves Caldas (FAPEAM)

As artes marciais são uma categoria de esporte que exige uma atividade física extrema nos treinos para o preparo físico e o contato físico constante, dessa forma pode levar os atletas praticantes a quadros de lesões, perda de peso e a situações de estresse. Objetivo: verificar as correlações entre os distúrbios osteomusculares e as variáveis analisadas com ele e verificar as correlações entre as fontes e sintomas de estresse com os itens analisadas com o mesmo. Métodos: A pesquisa foi realizada com 9 atletas de uma academia de Coari-AM, do sexo masculino, com idade média de $22 \pm 2,77$ anos, com estatura de $169,4 \pm 4,94$ cm, e massa corporal de $72,18 \pm 6,38$ kg e com tempo médio de treino de $4 \pm 2,95$ anos. Utilizou-se o questionário Nórdico de Distúrbios Osteomusculares, que auxiliou no rastreamento de lesões por região anatômica nesses atletas. A pesquisa ocorreu num período de quatro semanas, nas quatro sexta-feira de cada semana, questionário subjetivo para identificar o tipo de modalidade e a intensidade do treino praticada na semana. Resultados: entre as variáveis analisadas houveram

correlações relevantes entre massa corporal e quantidade de distúrbios osteomusculares na quarta semana, relação inversa entre gordura corporal e distúrbios osteomusculares na terceira semana, houve relação entre modalidades praticadas na semana e quantidade de respostas melhor que o normal (parte A e B do questionário DALDA), relação entre o item treinamento físico semanal com a quantidade de respostas pior que o normal (parte A e B do questionário DALDA). Conclusão: Foi percebida correlações importantes, como massa corporal e quantidade de distúrbios osteomusculares entre outras, porém é necessário mais investigações sobre o tema. A intensidade do treino, falta de profissionais qualificados para prescrever exercícios e alimentações adequadas pode não só levar a prejuízos físicos, mais também problemas emocionais e psicológicos, por isso a importância deste estudo, que pode ajudar a reduzir os prejuízos do treino nesses atletas, já que é possível identificar as causas e os sintomas.

Palavras-chave: Exercício; Imunologia do Exercício; Atletas.

PIB-S/0034/2014

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL E PRESSÃO ARTERIAL DO IDOSO DO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Grasiely Faccin Borges (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Suzy Cunha Costa (FAPEAM)

Introdução: A relação entre saúde e atividade física é fundamental para a melhoria da qualidade de vida, pois a prática regular da atividade física mantém um estilo de vida ativo, podendo evitar o surgimento de diversas doenças, tanto de ordem física quanto psicológica, além de manter o controle de algumas dessas, como é o caso da hipertensão arterial sistêmica (HAS). A prática de atividade física é recomendada para todas as pessoas hipertensas, tanto às que fazem uso de medicação anti-hipertensiva como para as que não realizam tratamento medicamentoso, pois reduz a pressão arterial em 6,9mmHg para a sistólica e 4,9mmHg para a diastólica. Objetivo: Identificar a relação entre o nível de atividade física habitual e os níveis de pressão arterial, investigar se existe associação entre o nível de atividade física e nível de escolaridade, índice de massa corporal, nível de atividade física e pressão arterial na população idosa de Coari-AM. Metodologia: A população estudada foi de indivíduos que possuíam 60 anos ou mais no momento da coleta dos dados, residentes na área urbana do município de Coari. Inicialmente os idosos foram elencados para a pesquisa em suas casas, onde foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em seguida os idosos foram convidados a participar da segunda fase, no qual a pressão arterial foi aferida em repouso levando em consideração a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Resultados: Participaram da amostra 212 idosos, com faixa etária entre 60 a 93 anos, com média

71,84± 8,29 anos, de ambos os sexos, sendo que houve uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino (64%). Em relação aos demais dados da amostra, o peso obteve média de 64,56±24,96kg, estatura 1,77±3,89m, índice de massa corporal (IMC) 28,24±11,30kg/m². Verificamos a frequência cardíaca em repouso, obtendo média 73,78±9,99batimentos/minutos, pressão arterial sistólica 136,26±23,06mmHg e diastólica 76,80± 13,08mmHg, 53% dos idosos afirmaram não possuir hipertensão arterial, no entanto 59% das mulheres afirmaram serem portadoras de hipertensão arterial. Em relação ao nível de atividade física, 58% dos idosos foram considerados fisicamente ativos. Ao analisarmos associação entre o índice de massa corporal, escolaridade, pressão arterial e nível de atividade física na população idosa, foi possível verificarmos que houveram correlações fracas entre as variáveis estudadas. Conclusão: A maioria dos idosos que aceitaram participar deste estudo foram considerados como não hipertensos, e fisicamente ativos. No entanto houve maior porcentagem de mulheres portadoras de hipertensão arterial. Os resultados obtidos a partir das análises do nível de atividade física não apresentaram valores de associação significativa entre pressão arterial, escolaridade, índice de massa corporal (IMC), devendo assim ser estimulado mais estudos efetuados com esse mesmo enfoque, uma vez que ainda são escassos estudos relacionados sobre essa temática no município de Coari-AM.

Palavras-chave: Idoso; pressão arterial; atividade física.

COMPARATIVO DOS ACHADOS NAS AVALIAÇÕES DE EQUILÍBRIO DE TINETTI E SPPB EM IDOSOS COM E SEM ALTERAÇÕES NEUROMOTORAS NO MUNICÍPIO DE COARI - AM.

Orientador Alessandro dos Santos Pin (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Kamilla Johnny Yoshii Lopes (CNPQ)

Objetivo: Relacionar a pontuação alcançada nas escalas Tinetti e SPPB à percepção do risco de quedas (Questionário de predição dos riscos de quedas - FRAQ Brasil) e à real ocorrência em quedas em idosos no Município de Coari - AM. Metodologia: Tratou-se de um estudo de coorte-transversal, onde os mesmos indivíduos que receberam a aplicação dos protocolos SPPB e Tinetti foram convidados a responder o Questionário de predição dos riscos de quedas - FRAQ Brasil. A pontuação total do questionário foi dada em regra de três simples classificando de 0% a 100%, sendo considerados idosos com melhor a percepção os que alcançassem pontuação maior que 75%. Foi entregue a cada participante da pesquisa ou a um responsável, um diário de quedas. Resultados: Não foi encontrada correlação significativa entre o escore de Tinetti e ocorrência de quedas,

tampouco entre SPPB e ocorrência de quedas, não indicando, assim, as escalas como boa preditoras de quedas. Houve maior incidência de quedas no grupo patológico (55,55% versus 26,31% saudável). Indivíduos saudáveis referiram como maiores causas de queda fatores extrínsecos, como piso escorregadio (52,63%) seguido de terreno irregular (26,31%). Já os pacientes neurológicos relacionaram suas ocorrências de queda aos fatores intrínsecos fraqueza (50%), tontura (33,33%) e limitação de MMII (27,77%). Quanto à autopercepção dos fatores de risco para quedas, 36,36% foram considerados com boa percepção para quedas e a autopercepção de saúde não apresentou correlação com o escore nos testes de equilíbrio Tinetti e SPPB. Conclusão: Para esta amostra, as escalas SPPB e Tinetti não foram consideradas como boa preditoras de quedas.

Palavras-chave: Avaliação funcional, fisioterapia, equilíbrio.

PIB-S/0050/2014

ESTUDO DA PRESSÃO ARTERIAL, FREQUÊNCIA CARDÍACA E DO DUPLO PRODUTO EM UM TESTE SUBMÁXIMO CONTÍNUO EM IDOSOS DO MUNICÍPIO DE COARI-AM.

Orientador Grasiely Faccin Borges (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Ana Caiane Rocha da Silva (FAPEAM)

Nas últimas décadas o aumento da população idosa é uma realidade demográfica cada vez mais significativa em termos mundiais. A mudança nos hábitos da população trouxe consequências e alterações que passaram a interferir significativamente na qualidade de vida e saúde dos indivíduos. Algumas variáveis como a pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e o duplo produto (DP) podem estimar e indicar a sobrecarga cardíaca

Objetivo: Avaliar as respostas cardiovasculares, por meio da aplicação do teste de caminhada de 6 minutos (TC6) na população idosa do município de Coari-AM-Brasil. Metodologia: Foram entrevistados 138 idosos, residente na área urbana do município de Coari-AM. Em um segundo momento ocorreu à aferição da PA, FC e a realização do teste de caminhada de 6 minutos. Resultado: Foram entrevistados 138 idosos, de ambos os sexos, com idade média de $70,57 \pm 7,43$ anos, pesando $64,99 \pm 11,69$ kg, com estatura de $1,52 \pm 0,08$ m e o IMC de $28,04 \pm 5,57$ kg/m². Dos idosos entrevistados, 64% eram mulheres, 54% referiram ter a cor da pele parda e 75% apresentaram no momento da coleta de dados valores que poderiam sugerir hipertensão arterial, destes 45% afirmaram não possuir hipertensão, mas estavam com pressão arterial elevada na hora da coleta. Com relação ao teste de caminhada de 6 minutos, a média do número de voltas foi de $12,50 \pm 2,48$ e da

distância percorrida foi de $383,19 \pm 76,74$ m, ao final do TC6 21% dos idosos relataram 4 pontos na escala de Borg. Foi observado no presente estudo DP inferiores a 30000mmHg/bpm, antes e após ao TC6 sugerindo o esse teste é uma opção segura para os idosos, pois não ocasionou um DP maior que o ponto de corte proposto para pessoas saudáveis, nesse sentido o DP reduzido observado nesse estudo é provavelmente o efeito combinado de baixa FC e PA. A PA reduzida no repouso e durante o exercício submáximo seria considerada uma adaptação positiva, visto que, para esses indivíduos uma carga de trabalho mais alta seria exigida para atingir o mesmo DP, o que provavelmente reduziria a probabilidade de um evento cardíaco de isquemia durante a atividade física. Conclusão: Dos resultados obtidos podemos notar que a maioria dos idosos apresentaram valores que indicavam hipertensão arterial e uma expressiva proporção de idosos que não conheciam sua condição de pressão arterial elevada. Verificou-se que a PA, FC e DP quando comparadas antes e após o teste de caminhada de 6 minutos comportaram-se de formas variadas de acordo com o exercício proposto, onde o DP permaneceu dentro dos valores de normalidade, demonstrando a baixa exigência cardiovascular, fator que pode ser levado em consideração para a segurança na aplicação do teste.

Palavras-chave: Atividade Física; Pressão Arterial; Idosos.

PERFIL DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS PERTENCENTES À REDE DE ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE COARI, AMAZONAS.

Orientador Deyvylan Araujo Reis (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Maxwell Arouca da Silva (FAPEAM)

O Brasil é um país em desenvolvimento e envelhecido, apresenta o número de brasileiros com mais de 60 anos de idade é superior a 18 milhões de habitantes, o que corresponde a 10% da população total. Essa expansão populacional resultará numa demanda crescente por atenção à saúde em decorrência do aumento das taxas de incidência das Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNT) na população envelhecida. As DCNT são geralmente incuráveis e de origem não contagiosa, caracterizada por um longo período de latência, provocando incapacidades e, conseqüentemente, a diminuição da qualidade de vida dos idosos. Este estudo tem como objetivo conhecer o perfil das doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes à rede de atenção básica do município de Coari do Estado do Amazonas. Trata-se de um estudo descritivo e transversal com abordagem quantitativa, que foi realizado com 340 idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) da zona urbana do município de Coari do Estado do Amazonas. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram: formulário para caracterização sociodemográficas, situação de saúde e práticas de autocuidado. Os dados e as informações coletadas foram registrados em uma planilha do programa Microsoft Excel 2010, para análise estatística foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versão 20). Os resultados mostraram que perfil dos idosos, na sua maioria, são mulheres idosas jovens (28%), da raça parda (44%), casada (29%), com baixo nível de escolaridade (51%), aposentada (46%), com renda familiar

mensal de 2 a 3 salários mínimos (33%). Em relação à situação de saúde mostraram que as doenças de maiores ocorrências e prevalências foram: a Hipertensão Arterial Sistêmica (64%), Dislipidemia (26%) e Diabetes Mellitus (24%), com maior frequência no sexo feminino. Quanto às práticas de autocuidado dos respondentes demonstraram que fazem de 4 a 5 refeições diárias (65%), não tem o hábito de fumo (88%) e etilismo (94%), além de realizar atividade física numa frequência de 3 a 4 vezes por semana (19%). Em relação à independência funcional, na avaliação da MIF motora e cognitiva a maioria dos idosos foi classificada como sem ajuda, ou seja, são independentes ou precisam de um tempo maior que o habitual para a realização das tarefas. Portanto, conhecer o perfil de DCNT em idosos pertencentes à rede de atenção básica, permitiu revelar dados importantes para o município de Coari do Estado do Amazonas. Estas informações junto à pessoa idosa no contexto domiciliar permitiram investigar os aspectos sociodemográficas, situações de saúde e práticas de autocuidado, e a ocorrência e prevalência de DCNT, tornando indispensável para os gestores públicos e profissionais de saúde da Estratégia da Saúde da Família, pois auxilia e incentiva estratégias e planos de ações para o desenvolvimento da saúde para essa população, contudo, irão favorecer o bem estar físico, mental e social desses indivíduos, baseadas não somente em seus direitos assegurados, mas dentro do contexto das necessidades e nos fatores de risco a saúde.

Palavras-chave: Perfil de saúde; Doenças crônicas; Idosos.

PIB-S/0066/2014

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL NA INFECÇÃO PELA BACTÉRIA HELICOBACTER PYLORI.

Orientador Jocilene Guimarães Silva (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Rhuana Maria de Oliveira Pereira (FAPEAM)

A desnutrição infantil continua uma problemática nutricional de grande interesse em todo mundo. Nos países em desenvolvimento, *H. pylori* tem um papel central em iniciar infecções entéricas na infância, pois a acidez gástrica é a barreira primária não-imune contra ingestão de patógenos entéricos e o maior regulador da flora intestinal, logo a infecção está associada com hipocloridria, e com uma ampla variedade de outras condições clínicas incluindo gastropatias hipertróficas com perda proteica, diarreias crônicas com mal nutrição e baixa estatura. Dessa maneira o objetivo geral desse trabalho foi avaliar o estado nutricional infantil e correlacionar com a infecção pela bactéria *Helicobacter pylori*, em uma população infantil das zonas rurais do Itapéua e Saubinha, no município de Coari. Foram coletadas e analisadas 200 amostras biológicas. A detecção da infecção bacteriana foi realizada através de um ensaio imunoenzimático, utilizando-se o Kit MKBIO *H. pylori* (MK BIO GMBH, DIMA, Alemanha). A classificação do estado nutricional foi avaliada por meio dos índices P/I, E/I e

P/E, os resultados obtidos foram comparados utilizando-se o percentil 50. As taxas de positividade e negatividade para a infecção bacteriana, foram de 51 e 49%, respectivamente. A análise antropométrica revelou predomínio de indivíduos normais em todos os índices analisados, porém quando relacionados com a infecção bacteriana, observou-se quadros predominantes de baixo peso, entre os indivíduos negativos para *H. pylori*, com frequência de 44,9%. A análise das variáveis epidemiológicas demonstrou claramente uma possível relação entre a água de consumo e a presença de esgoto sanitário. A associação da infecção com o tipo de saneamento demonstrou ter sido estatisticamente significativa, observou-se uma alta frequência nas taxas de positividade entre os indivíduos que apresentavam saneamento básico adequado. Os principais desvios nutricionais foram detectados nas crianças dessas comunidades, ressaltando a ocorrência concomitante de baixo peso para idade e excesso de peso para estatura em percentuais semelhantes.

Palavras-chave: Pediátricos;Ribeirinhos;Antropometria.

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS PÓS TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE TUBERCULOSE PULMONAR DE UMA CIDADE DO INTERIOR DO AMAZONAS.

Orientador Grasiely Faccin Borges (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)
Bolsista Thiago Santos da Silva (Voluntário)

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa que pode resultar em diminuição da capacidade aeróbica e sequelas pulmonares em pacientes tuberculosos. O objetivo deste estudo foi avaliar a aptidão cardiorrespiratória de indivíduos, do sexo masculino, pós-tratamento farmacológico de TB pulmonar da cidade de Coari-AM. Estudo de caráter observacional, transversal, prospectivo e descritivo, que contou com a participação de 9 indivíduos do sexo masculino. Primeiramente, foi aplicado um questionário para caracterização socioeconômica e da saúde. Posteriormente, foram medidas as variáveis antropométricas como o peso, estatura e índice de massa corporal (IMC). O método de avaliação da aptidão cardiorrespiratória foi o teste de caminhada de seis minutos (TC6). Foram aferidas a pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), frequência respiratória (FR) e escala modificada de borg (BORG), todos mensurados no repouso, posteriormente ao TC6 e após o 5º minuto de recuperação. A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) foi avaliada durante três momentos: repouso, TC6 e recuperação. Os dados foram expressos em média, desvio padrão e porcentagem, sendo utilizados a correlação de Spearman e o teste de Friedman, com o pós-teste Dunnetts (múltiplas comparações), com auxílio dos softwares Microsoft Office® Excel 2013 e GraphPad Prism 5, sendo considerado o nível de

significância de 5% ($p < 0,05$). Os indivíduos eram todos de cor parda, idade média de $42,4 \pm 12,89$ anos, renda per capita de $R\$616,67 \pm 747,48$, a maioria casados (67%), com o ensino fundamental (44,5%), não etilista (78%) e não tabagistas (56%), média de peso de $68,99 \pm 8,71$ kg, de estatura de $163,44 \pm 2,95$ e de IMC $25,32 \pm 3,07$ kg/m². Observou-se um aumento significativo ($p < 0,05$) dos valores de PAS, FC, FR e BORG em repouso ($125,00 \pm 11,38$ mmHg; $69,22 \pm 9,74$ bpm; $18,22 \pm 1,92$ rpm; $0,56 \pm 0,98$ pontos, respectivamente) em comparação com as medidas ao final do TC6 ($139,33 \pm 10$; 82 mmHg; $82,44 \pm 14,23$ bpm; $21,78 \pm 2,82$ rpm; $5,11 \pm 1,54$ pontos, respectivamente), havendo retomada à valores próximos aos basais nas mensurações após a recuperação. Os sujeitos avaliados caminharam uma média distância percorrida no TC6 de $460,19 \pm 62,93$ m, sendo menor do que encontrada em indivíduos saudáveis. Sobre a VFC, os valores da média dos iR-R, média da FC, LF, HF e HFun apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) do repouso versus durante o TC6 e média iR-R, média FC, SDNN, índice triangular iR-R, VLF, LF, HF, HFun SD2 e alfa2 apresentaram diferença significativa do momento TC6 versus recuperação ($p < 0,05$). Conclui-se que esses indivíduos pós-tratamento farmacológico de tuberculose pulmonar demonstram valores de aptidão cardiorrespiratória e funcionais menores aos apresentados por indivíduos saudáveis.

Palavras-chave: Tuberculose; teste de caminhada; aptidão cardiorrespiratória.

PIB-S/0076/2014

PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM PACIENTES IDOSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COARI -AM.

Orientador Grasiely Faccin Borges (Instituto de Saúde e Biotecnologia - Coari)

Bolsista Janderson Alves Brandão (Voluntário)

A anemia tem se tornado um problema de saúde comum entre os idosos, a anemia por deficiência de ferro e a por doença crônica caracterizam os mais comuns distúrbios do metabolismo do ferro. O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência de anemia em pacientes idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Coari, AM. O delineamento do estudo foi transversal e retrospectivo, com a análise dos hemogramas detalhados contidos nos prontuários de idosos com idade acima de 60 anos de ambos os sexos atendidos entre os anos de 2010 e 2013, a amostra total foi de 24 pacientes. A anemia foi avaliada pela hemoglobina (Hb), hematócrito (Hct), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), volume corpuscular médio (VCM) e amplitude de distribuição eritrocitária (RDW), e foi realizada correlação de Spearman.

Foi constatada maior prevalência de anemia de doença crônica (25%) em contraste com a baixa prevalência de anemia por deficiência de ferro (2,9%), que pode ser explicada pelo fato de que idosos tendem a se automedicar mesmo fazendo consultas regulares, sendo a anemia mais prevalente em mulheres. As correlações encontradas sugerem associação da anemia com quadros de hipertensão, reflexos de patologias como a disfunção renal e insuficiência cardíaca, e ainda, associação da baixa concentração de ferro pela retenção do mineral em monócitos de pacientes com doença crônica. Concluímos que a anemia é um problema de saúde pública que merece mais atenção do que vem recebendo, pois implica numa saúde fragilizada dos idosos e é fator importante na evolução e surgimento de patologias relacionadas.

Palavras-chave: Anemia; Idosos; Deficiência de Ferro.

2. INTERIOR

2.5 Campus - Parintins

Comitê Científico de Avaliação

Bernardo Berenchtein – Coordenador
 Dirceu Ribeiro Nogueira da Gama
 Natália Molina Centrulo
 Rafael Bellan Rodrigues de Souza
 Raimundo Inácio da Costa Pinto
 Renan Albuquerque Rodrigues

PIB-A/3/2014

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E PESQUISA DE ADULTERAÇÃO DO LEITE CLANDESTINO COMERCIALIZADO NO MUNICÍPIO DE PARINTINS – AM.

Orientador Maria Betania de Queiroz Rolim (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Maiara dos Santos Ferreira (FAPEAM)

Objetivou-se neste trabalho avaliar a qualidade físico-química e pesquisa de adulteração do leite vendido de forma clandestina, sem fiscalização, em estabelecimentos comerciais no município de Parintins, Amazonas, e do leite cru proveniente de propriedades rurais do Município de Parintins; bem como alertar aos consumidores quanto o risco à saúde pública pelas condições insalubres de obtenção do leite. Os ensaios físico-químicos do leite foram realizados através do Analisador automático de Leite MASTER COMPLETE®: densidade relativa a 15C, índice crioscópico, teor de gordura e sólidos não gordurosos (SNG). A acidez titulável

foi obtida através do método de Dornic. Os dados foram processados e analisados através de cálculos estatísticos descritivos. Os principais resultados obtidos das 09 amostras de leite clandestino foram : Acidez Dornic: três (33.33%), Densidade: três (33,33%), Gordura: 9 (100%), Sólidos não Gordurosos (SNG) 9 (100%), valores estes que estão dentro dos padrões da Instrução Normativa nº62 / 2011. Considerando os resultados obtidos, Leite clandestino adulterado, impróprio ao consumo humano, está sendo comercializado na Sede do Município de Parintins, Amazonas

Palavras-chave: Qualidade do leite; adulteração; inspeção sanitária.

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E PESQUISA DE ADULTERAÇÃO DO LEITE CRU PROVENIENTE DE PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE PARINTINS - AM.

Orientador Maria Betania de Queiroz Rolim (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)
Bolsista Danielly Pimentel de Oliveira (FAPEAM)

Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade físico-química e pesquisar adulteração no leite cru provenientes de propriedades rurais da Sede do Município de Parintins, Amazonas, com o intuito de averiguar sua adequação à legislação brasileira em vigor. Foram adquiridas amostras somente de 08 propriedades que comercializam leite em sua própria sede. Os ensaios físico-químicos do leite foram realizados através do Analisador automático de Leite: densidade relativa a 15C, índice crioscópico, teor de gordura e sólidos não gordurosos (SNG). A acidez titulável foi obtida através do método de Dornic. Os valores médios obtidos foram: 5 (62,5%) amostras de leite

apresentaram densidade acima de 1034g/L, quanto à acidez, duas amostras encontravam-se fora do padrão: 12D, categorizando amostra alcalina; e 21D, caracterizando acidez. Nas análises para o índice crioscópico, revelam que das oito amostras avaliadas, 7 (87,5%) estavam com o parâmetro abaixo de -0,550H, o que remete valores em desacordo com a legislação. Neste contexto, 1 (12,5%) amostra apenas, apresentou parâmetros físico-químicos dentro dos padrões legais brasileiros. Os resultados revelam que leites crus adulterados, impróprios ao consumo humano, estão sendo comercializados no Município de Parintins, Amazonas.

Palavras-chave: Qualidade do leite; adulteração; inspeção sanitária.

PIB-A/22/2014

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO RUMINAL IN VITRO DO FARELO DE SEMENTES DE MARACUJÁ (PASSIFLORA SP.) ASSOCIADO À DUAS FORRAGEIRAS UTILIZADAS NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES NO MUNICÍPIO DE PARINTINS.

Orientador Ícaro dos Santos Cabral (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Wallace Lopes da Silva Tavares (FAPEAM)

Objetivou-se determinar a composição nutricional e cinética de degradação ruminal in vitro do farelo de sementes de maracujá (*passiflora sp.*) associado à duas forrageiras utilizadas na alimentação de ruminantes no município de Parintins. O experimento foi realizado no Laboratório de Nutrição Animal do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ/Parintins) da Universidade Federal do Amazonas. Foram utilizadas 6 proporções (0:100, 20:80; 40:60, 60:40, 80:20, 100:0) de torta de maracujá (*Passiflora spp.*) em inclusão aos capins quicuío-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) e canarana (*Echinochloa pyramidalis spp.*). Amostras dos alimentos foram incubadas em frascos de vidro (50 mL) previamente injetados com CO₂. As amostras foram pesadas, nas proporções correspondentes, a fim de totalizar 300 mg de amostra em cada frasco. Foram utilizados três

frascos por tratamento. A pressão dos gases foi mensurada às 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 20, 24, 28, 36, 48, 72, 96 e 120 horas. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado e para comparação dos parâmetros de cinética de produção dos gases in vitro dos tratamentos utilizou-se a avaliação dos contrastes linear e quadrático da regressão, considerando o nível de probabilidade 5%. De acordo com a os parâmetros avaliados volume final dos carboidratos fibrosos e não-fibrosos (VfCF e VfCNF), suas respectivas taxas de degradação (KdCF e KdCNF), lag time (LAG) e volume de gás nas 40 horas e volume total, notou-se que a inclusão da torta de maracujá (*Plassiflora spp.*) não foi satisfatória e não melhorou a degradação das forrageiras Quicuío-da-Amazônia (*Brachiaria humidicola*) e canarana (*Echinochloa pyramidalis spp.*).

Palavras-chave: Alimento volumoso; ruminantes; subproduto.

CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO RUMINAL DOS CAPINS QUICUIO-DA-AMAZÔNIA (BRACHIARIA HUMIDICOLA) E CANARANA (ECHINOCHOA PYRAMIDALIS) COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE FARELO DE SOJA.

Orientador Ícaro dos Santos Cabral (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Viviann Greicy Batista Leal (FAPEAM)

O objetivo deste trabalho foi de identificar o melhor nível de inclusão de farelo de soja aos capins *Brachiaria humidicola* e canarana, através da técnica semiautomática de produção de gases *in vitro*. Foram utilizadas 6 proporções (0:100, 20:80; 40:60, 60:40, 80:20, 100:0) de farelo de soja em inclusão aos capins *Brachiaria humidicola* e canarana. As amostras foram pesadas, nas proporções correspondentes, a fim de totalizar 300 mg de amostra em cada frasco e foram incubadas em frascos de vidro (50 mL) previamente injetados com CO₂. Foram utilizados três frascos por tratamento. Frascos contendo somente líquido ruminal e meio de cultura foram usados como controle. Para cada frasco, foram adicionados com auxílio de uma pipeta, 27 mL de meio de cultura

conforme Theodorou et al. (1994) e 3 mL de líquido ruminal (inoculo). Os frascos foram vedados com rolhas de borracha (14 mm) e conduzidos para a estufa de ventilação forçada à temperatura de 39°C. A pressão dos gases foi mensurada às 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 32, 40, 48, 60, 72, 96 e 120, 144 e 168 horas segundo Maurício et al. (1999), adaptada para frascos de 50 ml. A inclusão de níveis de farelo de soja em substituição as forrageiras *Brachiaria humidicola* e Canarana aumentaram a taxa de degradação dos carboidratos não fibrosos e fibrosos e consequentemente a produção de gases. Os maiores níveis de inclusão de farelo de soja foram os que apresentaram maior produção de gases no tempo de 40 horas.

Palavras-chave: Alimento volumoso; ruminantes; subproduto.

PIB-A/24/2014

CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO RUMINAL IN VITRO DOS CAPINS CANARANA (ECHINOCHOA PYRAMIDALIS) E MARANDÚ (BRACHIARIA BRIZANTHA CV. MARANDÚ) COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE TORTA DE CUPUAÇU (THEOBROMA GRANDIFLORUM).

Orientador Ícaro dos Santos Cabral (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Manoel Janer Pantoja Pimentel (Voluntário)

O objetivo deste trabalho foi determinar através da técnica semi-automática de produção de gases in vitro, o melhor nível de inclusão de torta de cupuaçu aos capins canarana e Marandú. Utilizou-se 6 níveis de substituição (0, 20, 40, 60, 80 e 100%) da torta de cupuaçu aos capins canarana e marndú. As amostras dos alimentos foram incubadas em frascos de vidro (50 mL) previamente injetados com CO₂, pesadas, nas proporções correspondentes totalizando 300 mg de amostra em cada frasco. Em cada frasco, foi adicionado 27 ml de meio de cultura e 3 ml de líquido ruminal (inóculo). Os frascos foram vedados com rolhas de borracha (14 mm) e

conduzidos para a estufa de ventilação forçada à temperatura de 39°C. A pressão dos gases foi mensurada em horários pré-determinados. O modelo utilizado para as estimativas dos parâmetros foi o logístico bicompartimental e ajustados por regressão não-linear pelo método de Gauss-Newton. A inclusão de torta de cupuaçu sobre o capim canarana em 40 h de incubação aumentou a taxa de degradação dos CF e CNF proporcionando maior volume de gás produzido, enquanto que no capim Marandú, o volume de gás produzido em 40 h foi decrescente, apesar do aumento da taxa de degradação dos CF e CNF.

Palavras-chave: Alimentos alternativos; forrageiras; subprodutos.

PIB-SA/0025/2014

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) EM UMA SALA DE RECURSOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL DA CRIANÇA NO ESPECTRO AUTISTA.

Orientador Sandreia Pantoja Lobato (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Kamile oliveira gadelha (FAPEAM)

Esta pesquisa irá dialogar a cerca do processo de aquisição da linguagem oral da criança com Transtorno do Espectro Autista na perspectiva da sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), objetivando descrever como tal processo acontece e quais os mecanismos e sistemas de comunicação utilizados nesse ambiente. Visto que umas das características marcantes na criança autista é o prejuízo qualitativo concernente à comunicação, assim

como o atraso significativo da fala ou afasia, dificultando o seu entendimento bem como participação nas relações sociais estabelecidas por intermédio da oralidade, cuja resultante desse prejuízo linguístico é o isolamento social da criança. Diante disso, temos como proposta adentrar no universo da sala de AEE para descrever como ocorre o processo de aquisição da linguagem oral da criança com o Transtorno do Espectro Autista.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Linguagem; Sala de Recursos.

PIB-SA/0026/2014

BULLYING NA ESCOLA: IMPLICAÇÕES NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO.

Orientador Sandreia Pantoja Lobato (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Jean Claude da Silva Gonçalves (FAPEAM)

Temos acompanhado nas mídias relatos de agressão físicas e psicológicas, e muitas delas ocorridas em escolas. Deste modo surge a preocupação em avaliar com que frequência estes atos ocorrem em escolas, e se podem interferir no processo de ensino/aprendizagem. Esta pesquisa visa investigar se ocorre e como ocorre as prática do Bullying nas Escolas

da Educação Infantil, identificando também a relação professor/ aluno e as práticas metodológicas escolar referente a problemática. Será realizada uma pesquisa de campo onde serão feitas observações, tendo uma abordagem qualitativa permitindo assim uma flexibilidade na compreensão do objeto de estudo.

Palavras-chave: Aprendizagem; Bullying; escola.

DIGESTIBILIDADE DE DIETAS DE FRANGOS DE CORTE EM DIFERENTES FASES DE PRODUÇÃO, RECEBENDO O GUARANÁ EM PÓ (PAULLINIA CUPANA) COMO ADITIVO.

Orientador Bernardo Berenchtein (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Augusto Bruno Trindade Brandão (FAPEAM)

Em contraste com aditivos de outras procedências, os produtos naturais de espécies vegetais tem grande aceitação por se partir da premissa que tudo aquilo que é natural não apresenta riscos. A demanda, aliada à extensa biodiversidade amazônica, ainda pouco explorada, apresenta-se como uma grande oportunidade e indica a necessidade de estudos de bioprospecção aplicados à Avicultura. O ensaio de digestibilidade será conduzido no Laboratório de Estudos e Pesquisas em Produção e Nutrição de Aves e Suínos (LEPPNAS), do colegiado de Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas, no Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia, Campus Parintins, utilizando a metodologia da coleta total das excretas em frangos de corte. Serão utilizados 200 pintos de corte, não sexados da linhagem Cobb, com 1 a 7, 7 a 14, 14 a 21 e 21 a 42 dias de idade, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos (0, 1, 2 e 4%) e dez repetições, compostas por 5 aves cada. Os tratamentos consistirão em uma dieta referência (0%), formulada à base de milho e farelo de soja formulados de acordo com Rostagno et al. (2011), enquanto que, as demais dietas serão constituídas da dieta referência, adicionada de 1, 2 e 4% do Guaraná em Pó. As aves que participarão do ensaio serão escolhidas ao acaso e colocadas em gaiolas metabólicas medindo 0,75 cm de comprimento, por 0,50 cm de largura e 0,50 de altura. Os ensaios terão

duração de sete dias, sendo quatro dias para a adaptação às dietas experimentais e três dias para a coleta das excretas. Após o período de adaptação, será iniciada a coleta das excretas e das sobras de ração. Durante todo o período experimental, o intervalo das coletas será de doze horas. As excretas serão acondicionadas em sacos plásticos, devidamente identificadas por repetição, e armazenadas a -20°C após cada coleta. No final do período experimental será determinada, por repetição, a quantidade de ração consumida e a quantidade total de excretas produzidas. Ao final do ensaio, as excretas serão descongeladas, homogeneizadas de acordo com cada repetição e submetidas à pré-secagem em estufa de circulação forçada de ar 650C por 72 horas. Em seguida, as amostras serão moídas e acondicionadas em recipientes de plástico e tanto as dietas experimentais quanto as excretas serão encaminhadas ao laboratório para determinação da matéria seca (%), energia bruta Kcal/kg, umidade, proteína bruta (%), extrato etéreo (%) e cinzas (%). Os resultados obtidos das análises, juntamente com a produção de excretas e consumo de ração, serão utilizados no cálculo da energia metabolizável aparente e energia metabolizável corrigida para nitrogênio. Os dados serão analisados pelo SAS LAB para verificação da adequação dos dados ao modelo linear. Em seguida, será feita análise de variância pelo PROC GLM e análise de regressão polinomial através do SAS.

Palavras-chave: Aditivo; digestibilidade; Paullinia cupana.

PIB-A/31/2014

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE OVINOS CONFINADOS ALIMENTADOS COM DIETAS BASEADAS EM SILAGEM DE CAPIM CANARANA COM DIFERENTES ADITIVOS.

Orientador Christiano Raphael de Albuquerque Borges (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais)
Bolsista Tássia Michelli Nogueira Negreiros (FAPEAM)

Objetivou-se com este estudo avaliar as atividades comportamentais de ovinos com diferentes cores de pelame. Utilizaram-se 10 ovinos Santa Inês, machos com média de 27 kg, sendo 5 brancos e 5 castanhos. Duas vezes por semana foram registradas as atividades comportamentais dos animais durante 12 horas consecutivas. Foram avaliadas as atividades alimentação, ócio em pé e deitado,

ruminação em pé e deitado. Simultaneamente a avaliação do comportamento, registrou-se as temperaturas de bulbo seco e bulbo úmido e a temperatura do globo negro. Também foi estimado o índice de temperatura e umidade. As médias de tempo dispendido em cada atividade foram correlacionadas com os registros meteorológicos.

Palavras-chave: Etologia, termoregulação, calor.

PIB-A/32/2014

RENDIMENTO E CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE OVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS BASEADAS EM SILAGEM DE CAPIM CANARANA COM DIFERENTES ADITIVOS.

Orientador Christiano Raphael de Albuquerque Borges (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais)
Bolsista Thatiane de Jesus Nogueira Negreiros (FAPEAM)

Objetivou-se com este estudo avaliar a tolerância ao calor de ovinos de diferentes cores de pelame. Utilizaram-se 10 ovinos Santa Inês, machos com média de 27 kg, sendo 5 brancos e 5 castanhos. Realizou-se a o registro das temperaturas de bulbo seco e úmido e a temperatura do globo negro. Também foi estimado o índice de temperatura

e umidade. Três vezes por semana os animais foram submetidos ao teste de tolerância ao calor e suas temperaturas foram registradas. As médias foram submetidas a análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey. e realizou-se correlações entre as medidas ambientais e fisiológicas dos animais.

Palavras-chave: Carne; rendimento; conversão alimentar.

PIB-A/33/2014

EFEITO DE DIETAS BASEADAS EM SILAGENS DE CAPIM CANARANA (ECHINOCHLOA POLYSTACHYA) COM DIFERENTES ADITIVOS SOBRE O CONSUMO E DESEMPENHO OVINOS.

Orientador Christiano Raphael de Albuquerque Borges (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais)

Bolsista Alcilany Nascimento Paiva (FAPEAM)

Objetivou-se com este estudo, avaliar as respostas fisiológicas de ovinos de diferentes cores de pelame em função da radiação da temperatura interna de um confinamento. Utilizaram-se 10 ovinos Santa Inês, machos com média de 27 kg, sendo 5 brancos e 5 castanhos. Realizou-se a o registro das temperaturas de bulbo seco e úmido e a temperatura do

globo negro. Também foi estimado o índice de temperatura e umidade. Como respostas ao calor registrou-se a temperatura retal e a frequência respiratória dos animais. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey e realizou-se correlações entre as medidas ambientais e fisiológicas dos animais.

Palavras-chave: Digestibilidade; resíduos; níveis de inclusão.

PIB-A/35/2014

MARCADORES GENÉTICOS APLICADOS AO MELHORAMENTO DE REBANHOS LEITEIROS.

Orientador Soraya Farias de Andrade Freitas (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Joyce Mara Lopes Santos (FAPEAM)

O leite é um alimento de grande relevância na alimentação humana. Dentre os diversos setores da indústria alimentícia, o de laticínios destaca-se entre um dos quatro com maior faturamento no Brasil. O leite apresenta um perfil de proteínas, devido às suas excelentes propriedades nutritivas que atendem à maioria das exigências fisiológicas do ser humano. Devido ao elevado valor nutritivo, são utilizadas como ingredientes em vários produtos alimentares e, individualmente, podem exibir

vários produtos alimentares e funções benéficas ao organismo, função imunológica, a diminuição de doenças. Assim, pode se destacar do ponto de vista nutritivo e industrial, as proteínas do leite de mais ampla aplicação e valor econômico são as caseínas e as proteínas do soro, porém as caseínas são fundamentais para produção de queijos, iogurtes e outros derivados do leite. Portanto, esse trabalho tem o objetivo de obter a caseína do leite.

Palavras-chave: Genética; melhoramento; seleção.

PIB-A/36/2014

DIAGNÓSTICO DE RISCOS ASSOCIADOS A MICRORGANISMOS NO LEITE PRODUZIDO NO BAIXO AMAZONAS.

Orientador Soraya Farias de Andrade Freitas (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista João Marcos Souza Coelho (CNPQ)

O leite in natura é passível de contaminação, por se tratar de um alimento muito rico e nutritivo e sem as formas adequadas para armazenamento, transporte, manuseio e consumo torna-se um meio ótimo para a proliferação de microrganismos patogênicos. Diante do fato de que, nos seres humanos, somos a única espécie de mamíferos que consomem leite e seus derivados até a fase adulta, e que o leite é um alimento essencial em nossas vidas, por apresentar uma enorme quantidade de nutrientes benéficos à saúde, foi elaborado esse projeto com o objetivo de analisar o leite in natura produzido no Município de Parintins, Estado do Amazonas, usando para detecção dos microrganismos o Petrifilm 3M®, técnica

oficializada pelo Ministério da Agricultura, levando em consideração que o Petrifilm em todo o seu trabalho encurta o tempo para a análise completa, sendo muito mais confiável em seus resultados, ou seja, sua acurácia é maior. Foram analisadas 24 amostras de três propriedades do Município, todas apresentaram resultados positivos para colônias formadoras de coliformes totais, mas a Propriedade 2 se destacou por haver quatro de suas seis amostras positivas para coliformes totais, amostra 1 diluição $10^{-3}=9,6 \times 10^{-5}$ UFC/g apresentou a maior contagem em comparação com as demais e na Propriedade 6 a amostra 6 para a diluição $10^{-1}=5 \times 10^{-1}$ UFC/g obteve o menor resultado.

Palavras-chave: Alimentos; inocuidade; sanidade.

IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NO LEITE PRODUZIDO NO BAIXO AMAZONAS.

Orientador Soraya Farias de Andrade Freitas (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Daniellen de Souza Carneiro (FAPEAM)

Trabalhos realizados pelo Grupo Amazonas Leite, da Universidade Federal do Amazonas tem mostrado que a maior parte do leite produzido e comercializado na região do Baixo Amazonas é feita em condições precárias. No entanto, essa produção pode ser melhorada com o uso de novos sistemas de produção, baseados na adoção de novas tecnologias associadas à sustentabilidade social e ambiental. Nesse contexto o objetivo através deste trabalho, foi identificar a presença de *Staphylococcus aureus* em leite in natura em rebanho bovino no município de Parintins, AM. 18 amostras de leite de bovinos foram coletadas e processadas em laboratório para a inoculação em duplicata em placas Petrifilm® 3M para identificação *Staphylococcus aureus*.

Das 36 placas analisadas, 21 (vinte e um) corresponderam à positivas para *Staphylococcus aureus*. Essas placas foram resultantes de 13, das 18 amostras de leite, correspondendo a aproximadamente 72% de positividade. Esses resultados podem estar correlacionados com a baixa produção de leite no rebanho local, visto que *S. aureus*, é um dos patógenos que estão frequentemente relacionados à ocorrência de mastite em rebanhos leiteiros. Além disso, é possível concluir que a população parintinense que consome leite bovino oriundo dessas propriedades está susceptível a adquirir problemas de saúde em decorrência da presença de *S. aureus*, assim como suas toxinas.

Palavras-chave: Lácteos; microrganismos; segurança alimentar.

PIB-A/38/2014

CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE PRODUZIDO NO ESTADO DO AMAZONAS.

Orientador Soraya Farias de Andrade Freitas (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Moises Martins Chagas (FAPEAM)

A produção de leite com qualidade é um resultado complexo, já que o produto é muito afetado pela manipulação desde a saída na glândula mamária até o seu beneficiamento na indústria. A qualidade e o mercado dos lácteos se encontram intimamente ligados e nos últimos anos e se tem criado uma concorrência pelo aperfeiçoamento dos produtos e serviços. Em meio a essa percepção, o objetivo deste trabalho é analisar a qualidade sanitária do leite produzido no Estado do Amazonas segundo a Instrução normativa Nº62, bem como caracterizar a composição nutricional do leite bovino. As amostras foram compostas de 60 mL de leite (ordenha da manhã e tarde) em frascos de propileno contendo o conservante Bronopol, durante o período de seis meses. Nas propriedades as amostras foram etiquetadas com identificação individual dos animais e suas respectivas propriedades de origem, sendo armazenadas em uma caixa térmica contendo

gelo e enviadas ao laboratório do Programa de Gerenciamento de Rebanhos Leiteiros do Norte e Nordeste (PROGENE). As análises de composição do leite foram realizadas para obtenção das concentrações de gordura, lactose e caseínas através do equipamento Bentley 2000®. Esta mesma tecnologia realizou as análises para o Extrato Seco Total e Extrato Seco Desengordurado. Já para as análises de contagem de células somáticas (CCS) e Contagem Bacteriana Total foram realizadas pelo Somacount 300® e Bactocount IBC. De acordo com os dados compilados, as amostras apresentaram-se muito próximos ao limite estabelecido, mas dentro dos padrões estabelecidos pela normativa nº62/2011. Contudo, acredita-se, que os resultados e futuros resultados desta pesquisa permitirão estabelecer um diagnóstico da produção e qualidade do leite no estado do Amazonas.

Palavras-chave: Instrução normativa; nutrição, sanidade.

PIB-A/39/2014

ESTUDO DOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS DA ALFAS1-CASEÍNA EM REBANHO BOVINO LEITEIRO.

Orientador Soraya Farias de Andrade Freitas (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Luiz Alves Barroso Filho (Voluntário)

Esta proposta visa caracterizar genotipicamente rebanhos leiteiros do Município de Parintins no Estado do Amazonas, através da tipificação e distribuição alélica de marcador genético Alfas1-caseína. As amostras de sangue serão provenientes de 250 animais distribuídos em dez propriedades leiteiras. As amostras serão acondicionadas em recipiente contendo gelo e enviadas ao Laboratório de Biotecnologia (LB) localizado no Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ) da Universidade

Federal do Amazonas onde ocorrerá a genotipagem pelo método de PCR-RFLP (Reação de Polimerização em Cadeia Polimorfismo do Comprimento de Fragmentos de Restrição). A digestão do fragmento gênico ocorrerá pela enzima de restrição AluI. As frequências genotípicas e alélicas da amostra populacional em estudo serão verificadas pela contagem direta. As frequências alélicas serão submetidas ao teste de equilíbrio de Hardy-Weiberg.

Palavras-chave: Biotecnologia; genética; proteínas.

PIB-A/0076/2014

DIGESTIBILIDADE DE MILHO REIDRATADO SUBMETIDO A AMILOGLICOSIDADE E PROTEASE.

Orientador Ronaldo Francisco de Lima (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Wérico Dos Santos Cursino (FAPEAM)

Objetivou-se avaliar a degradabilidade ruminal e temperatura ao longo dos dias de fermentação de silagem de milho grão reidratado submetidos a tratamentos com amilases e proteases ensilados. O milho grão foi moído à 5 mm, separado em quatro partes e adicionados ou não 1g/kg de pepsina e/ou amilase em fatorial 2x2, sendo: 1) Milho com amilase e pepsina; 2) Milho com amilase; 3) Milho com pepsina; 4) Milho sem amilase e sem pepsina. O milho seco moído foi umedecido à umidade de 40% e ensilados por 0, 15, 30, 60 e 90 dias em silos experimentais de PVC. Em 8 silos foram adicionados um registrador eletrônico de temperatura ajustado para coletar temperatura a cada uma hora durante 25 dias. Após cada tempo, os silos foram abertos e uma amostra retirada e conservada em freezer à -20oC para posterior análise. Após a abertura do último silo as amostras foram descongeladas, desidratadas em estufas de ventilação forçada a 55oC por 72h e moídas em moinho com peneira de 2mm. Em seguida, 5 g de amostras foram pesadas em saquinhos do tipo filet com dimensões de 15x10

cm e incubados por 3, 6, 12 e 24 horas no rúmen uma novilha com cânula ruminal. A temperatura média das silagens durante 25 dias de ensilagem, foram de 21,6oC e a temperatura máxima foi de 33,2oC. A adição de amilase (22,0oC vs 21,2oC, $P<0,01$) e pepsina (22,1oC vs 21,0oC, $P<0,01$) inibiram elevação da temperatura interna dos silos. A temperatura máxima foi maior para o tratamento com pepsina porém a temperatura média deste foi menor em comparação a adição de amilase e ao não uso de enzimas. A degradação ruminal do milho grão ensilado por 90 dias, em comparação ao não ensilado, aumentou de 29,8 para 41,4%, 31,8 para 45,3%, 45,1 para 63,2% e 69,8 para 86,1 ($P<0,04$) nos tempos 3, 6, 12 e 24 horas incubação ruminal respectivamente. A temperatura de silagens de grão reidratado foram viáveis ao uso de enzimas. Além disso a adição de enzimas evitou o aumento da temperatura das silagens durante o processo de fermentação e o tempo de ensilagem melhorou a degradação ruminal da matéria seca das silagens de grão de milho reidratado.

Palavras-chave: Prolamina; amido; flint.

PIB-A/0093/2014

SUPLEMENTAÇÃO DE BUBALINOS LEITEIROS COM FARELO DE CUPUAÇU EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO GRÃO MOÍDO.

Orientador Ronaldo Francisco de Lima (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Diego Souza Pantoja (FAPEAM)

Objetivando avaliar o desempenho de bubalinos leiteiros submetidos à suplementação de concentrados com teores dietéticos crescentes de casca de soja, um experimento com nove búfalas leiteiras foi conduzido substituindo o milho por casca de soja em 0, 50 e 100%. Houve

efeito quadrático da inclusão de casca de soja em substituição ao milho para sólidos não gordurosos, porcentagem de proteína e lactose no leite. O milho pode ser substituído pela casca de soja apresentando efeitos benéficos.

Palavras-chave: Subproduto, sustentabilidade, búfalo.

PIB-A/0095/2014

CARACTERIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE ABSORÇÃO DO RUMINORRETÍCULO E OMASO DE BUBALINOS.

Orientador Ronaldo Francisco de Lima (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Hilacy de Souza Araújo (Voluntário)

Objetivando avaliar a capacidade de absorção do proventrículo de bubalinos, cinco animais adultos, tiveram seus estômagos removidos após o abate. Os compartimentos dos estômagos foram separados, digitalizadas em scanner e processadas em um software para determinação

das áreas. O saco ventral do rúmen apresentou maior superfície de absorção, não diferindo do omaso. Não houve diferença entre saco ventral, cranial, cego caudoventral, cego caudodorsal e dorsal do rúmen. O retículo foi o menor órgão.

Palavras-chave: Acidose, búfalo, AGV.

PIB-A/0122/2014

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DE CONFINAMENTO DE OVINOS SANTA INÊS SUBMETIDOS A DIFERENTES SISTEMAS DE ACONDICIONAMENTO.

Orientador Jackson Rômulo de Sousa Leite (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)
Bolsista Suelen Mariza Mourão Ramos (Voluntário)

O objetivo deste trabalho é encontrar os índices de conforto térmico, próprio para a Amazônia, das instalações para ovinos Santa Inês criados em confinamento, na região Norte do Brasil em sistema de confinamento utilizando dois tipos de coberturas nas instalações. O experimento está sendo, realizado na cidade de Parintins AM, no Parque de Exposição Luiz Lourenço de Souza e Instituto de Ciências Sociais Educação e Zootecnia (ICSEZ). Onde serão utilizados 20 ovinos da raça Santa Inês acondicionados em dois apriscos, sendo um coberto com telha de barro e o outro com telha de fibrocimento. Serão avaliados os índices ambientais das

instalações. Durante o período experimental são realizadas as leituras da temperatura do ar (T_{bs}), temperatura de bulbo úmido (T_{bu}), temperatura do globo negro (T_{gn}) e velocidade do vento (V) e, com os dados será calculado a umidade relativa do ar (UR), o índice de temperatura do globo negro e umidade (ITGU) e a carga térmica de radiação (CTR). Essas variáveis serão coletadas em dois horários do dia, às 9 e às 15 h, três vezes por semana. O delineamento experimental a ser utilizado para análise das variáveis é o inteiramente ao acaso (DIC), em arranjo fatorial 2×2 (2 sistemas de acondicionamento, 2 horários).

Palavras-chave: Conforto térmico; Instalações.

PIB-A/0130/2014

DIGESTIBILIDADE DE RESÍDUOS DA POLPA DE CUPUAÇU (THEOBROMA GRANDIFLORUM) EM FRANGOS DE CORTE.

Orientador Elton Augusto Lehmkuhl (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)
Bolsista Valcely da Rocha Costa (FAPEAM)

O Brasil é um dos países que mais produz resíduos agro-industriais, como os resíduos de frutas pelas indústrias de polpas, o que tem contribuído para o aumento da produção do lixo orgânico, provocando graves problemas ambientais. Com essa problemática o projeto vem proporcionar estudos com resíduos de frutas, visando avaliar a digestibilidade desses resíduos em frangos de corte a partir da coleta

das excretas. O experimento será conduzido em delineamento inteiramente casualizado com dois tratamentos e doze repetições, compostas por 5 aves cada. Os tratamentos serão as dietas referência e a dieta teste, constituída de 80% da dieta referência e 20% de resíduos de frutas. Serão avaliados matéria seca (%), energia bruta Kcal/kg, umidade, proteína bruta (%), extrato etéreo (%) e cinzas.

Palavras-chave: Agrindústria; cupuaçu; digestibilidade.

PIB-A/0132/2014

HEMOGRAMA DE FRANGOS DE CORTE RECEBENDO O GUARANÁ EM PÓ (PAULLINIA CUPANA) COMO ADITIVO NA DIETA.

Orientador Angela Maria da Silva Lehmkuhl (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)
Bolsista Kellen Cativo Barros (FAPEAM)

O presente trabalho tem como objetivo, avaliar o hemograma de frangos de corte, em diferentes fases, recebendo o Guaraná em pó (Paullinia cupana) como aditivo na dieta. O ensaio será conduzido no laboratório de Estudos e Pesquisa em Produção e Nutrição de Aves e Suínos (LEPPNAS), do colegiado de Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas, no Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia,

Palavras-chave: Alimentação; avicultura; amazônia.

Campus Parintins. Serão retiradas amostras de sangue de 5 aves por repetição, em cada fase (1 a 7, 7 a 14, 14 a 21 e 21 a 42 dias de idade), a fim de realizar a avaliação do hemograma completo, segundo Alsmoney et al. (1993).O delineamento experimental utilizado será o de blocos casualizados, com quatro tratamentos e seis blocos (repetições) por tratamento.

PIB-A/0136/2014

HISTOLOGIA DO TRATO GASTROINTESTINA DE FRANGOS DE CORTE RECEBENDO GUARANÁ EM PÓ (PAULINIA CUPANA) COMO ADITIVO NA DIETA.

Orientador Elton Augusto Lehmkuhl (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Adriene Núzia de Almeida Santos (FAPEAM)

A região amazônica possui uma vasta diversidade em recursos alimentícios que podem ser utilizados para integrar uma lista de ingredientes na formulação de dietas para frangos de corte. O guaraná é utilizado na região norte e nos diversos estados, na ectofarmacologia, como fonte de composto energético. As pesquisas envolvendo a utilização de alimentos não convencionais vêm ganhando atenção. O guaranazeiro é uma planta nativa da Amazônia que produz o fruto conhecido como guaraná, o seu produto de maior interesse comercial são as sementes, principalmente por causa de suas propriedades medicinais e estimulante, apresentando em sua composição metil-xantinas que estimulam o sistema nervoso central como a cafeína. A cafeína é um derivado metilado, considerado como a substância psicoativa mais consumida em todo o mundo. Esse alcaloide está presente na natureza em mais de 63 espécies de plantas, entre eles, o guaranazeiro, podendo possivelmente atuar como estimulante ao

consumo de ração e consequentemente ao ganho de peso e conversão alimentar dos frangos de corte. É crescente o uso de aditivos na dieta de frangos de corte nas diferentes fases de produção, através deste projeto será possível detectar alterações nas microvilosidades intestinais em virtude da adição do Guaraná em Pó como aditivo às dietas. Serão utilizados 240 pintos de corte da linhagem Cobb. Inicialmente as aves serão utilizadas em um experimento de desempenho, recebendo os mesmos tratamentos, aos 42 dias de idade as aves serão abatidas e coletadas amostras dos segmentos do trato gastro intestinal para a biometria. O coração, fígado e moela limpa serão pesados, em seguida serão coletados fragmentos dos diferentes segmentos, fixados em solução de paraformaldeído a 4%, processados e incluídos em paraplast. Em seguida, os materiais coletados passarão por coloração com Hematoxilina e Eosina e examinados ao microscópio binocular Olympus CBA.

Palavras-chave: Guaraná; frango de corte; aditivo.

CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE FRANGOS DE CORTE RECEBENDO O GUARANÁ EM PÓ (PAULLINIA CUPANA) COMO ADITIVO NA DIETA.

Orientador Angela Maria da Silva Lehmkuhl (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)
Bolsista Cristiane Cunha Guimarães (FAPEAM)

O objetivo do presente trabalho será avaliar as características de carcaça de frangos de corte recebendo o Guaraná em pó (*Paullinia cupana*) como aditivo na dieta, visto que, a região amazônica possui uma vasta diversidade em recursos alimentícios que podem ser utilizados para integrar uma lista de ingredientes na formulação de dietas para frangos de corte, atuando como recurso alternativo na alimentação animal, podendo exercer papel como fonte proteica, energética ou aditiva, tais como o Guaraná, que possui importante atividade antioxidante, associada até o momento aos compostos fenólicos presentes, podendo ainda possivelmente atuar como estimulante ao consumo de ração, consequentemente ao ganho de peso e conversão alimentar dos frangos de corte e ainda promover uma boa qualidade na carcaça dos animais, serão utilizados 240 pintos de um dia não sexados da linhagem Cobb, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), divididos em quatro tratamentos e seis repetições por tratamento, compostas por 10 aves cada, as dietas teste com a inclusão de 1, 2 e 4% de Guaraná em Pó, sendo isoenergéticas

e isoprotéicas, com fornecimento de água a vontade. Aos 42 dias de idade, os animais serão abatidos para avaliação das características da carcaça, serão retiradas dez aves por tratamento com peso médio do grupo, individualmente pesadas, identificadas e sacrificadas por deslocamento cervical, sangradas, escaldadas a 54°C por 2 minutos, depenadas, evisceradas, sendo retirados a cabeça, o pescoço e os pés. As carcaças serão pesadas para avaliação do peso da carcaça quente, em seguida serão embaladas em sacos plásticos previamente identificados e serão mantidas resfriadas por 1 hora em água com gelo. Após esse período serão transferidas para câmara fria a 5°C por um período de 24 horas, de onde serão retiradas para pesagem individual e determinação do peso da carcaça resfriada (sem pés, sem cabeça e sem vísceras), será feita a realização dos cortes (peito, coxa + sobre coxa, dorso, asa e pescoço) e pesagem dos mesmos. O rendimento de carcaça (%) será obtido pela relação entre o peso da carcaça resfriada (sem pés, cabeça e pescoço) e o peso vivo após o jejum. O rendimento dos cortes (%) será obtido pela relação entre o peso desses cortes e o da carcaça resfriada.

Palavras-chave: Rendimento de carcaça; aditivo alternativo; Amazônia

PIB-E/170/2014

NÍVEIS DE ALUMÍNIO EM AMOSTRAS DE ÁGUA DE POÇOS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM.

Orientador Wamber Broni de Souza (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Gabrielle Brandão Azêdo (FAPEAM)

Seus múltiplos usos são indispensáveis para as atividades humanas, onde se destacam, entre outros, o abastecimento público e industrial, a irrigação agrícola, a produção de energia elétrica e as atividades de lazer e recreação, bem como a preservação da vida aquática. Neste trabalho foram medidos os valores de pH, condutividade elétrica, temperatura e os níveis de concentração dos íons F⁻, Br⁻, NO₃⁻, NO₂⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, Ca²⁺, Mg²⁺e

NH₄⁺ que representam risco a saúde e padrão organoléptico de potabilidade nas águas de abastecimento público do Município de Parintins-AM. A determinação da concentração dos íons foi realizado através de cromatografia iônica. De modo geral, os resultados, indicaram que a potabilidade está dentro dos valores máximos permitidos pela portaria nº 2914 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Contaminação, fosfato, sulfato.

PIB-E/171/2014

NÍVEIS DE ALUMÍNIO EM AMOSTRAS DE SOLO DO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM.

Orientador Wamber Broni de Souza (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Carlos Adenyr Pacheco Brandao (FAPEAM)

O Al (alumínio) é o metal mais comum na crosta terrestre), sendo sua origem natural. Sabe-se que a fertilidade do solo é um dos fatores socioeconômicos que influenciam na produção das culturas agrícolas e que a toxidez causada por metais potencialmente tóxicos, como o Al é um fator limitante de grande importância à produção de cultivares nas regiões do Brasil. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo, determinar os teores de Al em quatro

frações químicas (óxidos de ferro amorfo e cristalino, matéria orgânica e residual), de amostras de solo do Município de Parintins-AM, usando a extração sequencial. O procedimento de extração será realizado a temperatura ambiente, usando bloco digestor, mesa agitadora e reagente de gral analítico para a extração. A determinação de Al será realizada através da espectrofotometria de absorção atômica.

Palavras-chave: Extração Sequencial, Caracterização Mineralógica.

ESTUDO DA FERTILIDADE DOS SOLOS DE TERRA PRETA DAS COMUNIDADES DA VALÉRIA E MAMURU DO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM.

Orientador Wamber Broni de Souza (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Cleumilson Calafate Ferreira (FAPEAM)

A Amazônia por sua vasta extensão territorial representa um dos maiores patrimônios arqueológicos do Brasil distribuídos em praticamente todas as eco-regiões, evidenciando a presença de povos pré-históricos por meio de vestígios cerâmicos e restos mortais. A elevada fertilidade da Terra Preta de Índio é atribuída ao nível de matéria orgânica e as suas propriedades físicas, químicas e reatividade das frações húmicas. Tais informações objetivaram este trabalho a estudar as propriedades físicas, químicas e mineralógicas da Terra Preta de Índio da Comunidade Parananema (Tpp) e da área do Hospital Jofre Cohen (Tph) no Município de Parintins-AM, para avaliar a fertilidade do solo destas áreas determinando o pH (em H₂O, KCl e CaCl₂); teor de P, Na, K, Fe, Zn, Mn e Cu; teor de Ca, Mg, Al; caracterizando os principais minerais presentes no solo e comparando os resultados obtidos com a literatura. Foram coletadas 15 amostras na profundidade de 020 cm em uma área de aproximadamente 1 hectare entre os meses de outubro e novembro de 2014,

transferidas para um balde de polietileno limpo e secas ao ar. As amostras foram separadas granulometricamente usando peneiras de malha 2,0 mm. As frações menores que 2,0 mm foram utilizadas para as análises de caracterização física e química. A difração de raios X mostra basicamente a mesma mineralogia para os dois sítios de TP estudados com presença majoritária de caulinita e quartzo e minoritária de illita e anatásio, matéria orgânica variando entre 42,95 e 38,74 g kg⁻¹, havendo elevada diferença de fósforo total (mg kg⁻¹) aos demais nutrientes encontrados para Tph e Tpp e elevada acidez do pH (em H₂O, KCl e CaCl₂). De modo geral a classificação textural dos sítios de Tph e Tpp apresentam estrutura franco arenosa. De acordo com as informações neste trabalho pode-se observar que as TPI são produtos formados pela ação antrópica ao longo do tempo sendo estes caracterizados por seu alto grau de intemperismo, possuindo características físicas e químicas adequadas ao uso agrícola.

Palavras-chave: Mineralogia, composição textural, atributos químicos.

PIB-H/0036/2014

AMAZÔNIA NAS TOADAS DO BOI-BUMBÁ GARANTIDO.

Orientador Hellen Cristina Picanço Simas (Comunicação Social)

Bolsista Juliana Batista Azevedo (FAPEAM)

O projeto Amazônia nas Toadas do Boi-bumbá Garantido analisa as letras de toadas do boi-bumbá Garantido para observar como a imagem da Amazônia é constituída discursivamente nelas. O gênero toada foi escolhido porque reflete a realidade social do homem amazônico e produz discursos sobre a região amazônica. Faz-se necessário estudá-lo para que os discursos presentes no gênero textual toada sejam confrontados com outros olhares que se tem sobre a região. Na pesquisa é utilizada a Dialética como metodologia e a Análise do Discurso de linha francesa como base teórica, a qual é representada por Michel Pêcheux e, no Brasil, por Eni Orlandi. A teoria discursiva ajuda-nos a perscrutar os sentidos relacionados à imagem da Amazônia presentes nas toadas

em estudo. O corpus de estudo é formado por 10 toadas dos anos de 1994 a 2006. As etapas de trabalho foram a sistematização das propostas da Análise do Discurso francesa; seleção de 9 toadas para montar um corpus de estudo; análise do material coletado; Formulação, a partir da noção de polifonia nas toadas atravessadas pelo interdiscurso, as bases de uma organização que nos permita discernir e reconstruir, pela linguagem, as imagens da Amazônia; Acompanhamento dos tipos de relações entre os sentidos dos textos; Perscrutação de alguns rumos que os sentidos presentes nas toadas a partir da mudança de época, tecendo interpretações sobre os pressupostos e as implicações desses rumos.

Palavras-chave: Toadas, Análise do Discurso, Amazônia.

PIB-H/53/2014

PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL NO CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARINTINS.

Orientador Alexsandro Melo Medeiros (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Wallace Santos Batista (FAPEAM)

Esta pesquisa teve como objeto de estudo a participação popular e o controle social que a população parintinense exerce no âmbito do Conselho Municipal de Saúde (CMS). A partir deste objeto procuramos investigar como a sociedade tem participado no exercício do Controle Social das Políticas de Saúde em Parintins, quais as atividades e estratégias desenvolvidas pelo CMS para viabilizar a participação popular e quais as possíveis dificuldades encontradas pela sociedade civil organizada de participação, fiscalização e exercício do Controle Social no

CMS. O campo de estudos sobre a sociedade civil e, mais especificamente, sobre as relações entre os atores sociais e o campo político-institucional ainda apresenta uma ampla agenda de investigação empírica e elaboração teórico-metodológica a ser desenvolvida. É como contribuição para esse desenvolvimento que possibilite um avanço dos futuros estudos a partir do significativo acúmulo de conhecimento já produzido até o momento que este projeto pretendeu ser realizado.

Palavras-chave: Controle Social; Gestão Participativa; Sociedade Civil.

PIB-H/54/2014

POLÍTICAS PÚBLICAS E CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE: DESAFIOS DA DEMOCRACIA DELIBERATIVA EM PARINTINS.

Orientador Alexsandro Melo Medeiros (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Thais Pontes Maia (FAPEAM)

Esta pesquisa de natureza científica propõe uma reflexão de caráter teórico e prático sobre a construção da democracia deliberativa e a importante contribuição dos Conselhos gestores de políticas públicas na concretização da democracia. Visando, entre outros objetivos, avaliar a experiência parintinense no cenário contemporâneo, com o aparecimento dos Conselhos Municipais no cenário político. Para tanto, a pesquisa foi aplicada no Conselho

Municipal de Saúde Parintins, e tem como objetivo avaliar o Conselho Municipal de gestão de políticas públicas, buscando destacar os diversos fatores que limitam e dificultam a operacionalização dos Conselhos de Saúde diante da sua autonomia deliberativa, visto que os mesmos possuem o papel de tornar viável a participação popular diante da circunstância de fiscalizar, deliberar e aprovar as diretrizes das Políticas de Saúde no município.

Palavras-chave: Políticas de Saúde; Democracia Deliberativa; Participação.

PIB-H/0070/2014

LÍNGUAS INDÍGENAS EM CONTEXTO URBANO.

Orientador Hellen Cristina Picanço Simas (Comunicação Social)

Bolsista Tayana Nazario Fernandes (CNPQ)

Este trabalho se propõe a apresentar o resultado de um levantamento sociolinguístico sobre a língua sateré-mawé falada por índios urbanos do município de Parintins e fazer uma discussão sobre a falta de Política Linguística para as línguas indígenas faladas por índios residentes em urbes. A pesquisa foi tanto bibliográfica quanto de campo, realizando -se visitas aos órgãos FUNAI, SESAI, DSEI, CASAI e IBGE, bem

como foi aplicado questionário a 58 índios da etnia sateré-mawé, residentes no município de Parintins, sendo 29 índios na faixa etária entre 10 e 20 anos e 29 índios entre 20 e 40 anos. A teoria Sociolinguística respalda o presente estudo, pois possui arcabouço teórico para reflexão sobre a influência do contexto urbano sobre as mudanças linguísticas relacionadas às línguas indígenas.

Palavras-chave: Línguas Indígenas, Sociolinguística, Política Linguística.

PIB-H/0143/2014

IRMÃO MIGUEL DE PASCALE: UM PERSONAGEM NA HISTÓRIA DO ENSINO DE ARTES EM PARINTINS.

Orientador Juliane Zacharias Bueno (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Lucas Prestes da Silva (Voluntário)

Este projeto de Iniciação Científica, intitulado Irmão Miguel de Pascale: um personagem na história do ensino de artes em Parintins tem como objetivo fundante analisar a arte parintinense a partir de um recorte essencial na figura de irmão Miguel de Pascale como personagem na história do ensino de artes desta localidade, explicitando sua motivação para o ensino de arte, os procedimentos e conteúdos didáticos adotados em sua metodologia, as questões recorrentes aos valores culturais e ideológicos, bem como os fundamentos estéticos e artísticos que engendraram em decorrência de sua atividade missionária na Escola Mini-arte. Busca-se

alcançar estes objetivos com base na pesquisa em documentos históricos, livros, jornais, entrevistas e questionários com o intuito de propor possíveis apontamentos que favoreçam o debate em torno da arte parintinense na contemporaneidade. Para tanto, lança-se mão dos fundamentos teórico- metodológicos da dialética marxista sob o direcionamento das categorias da totalidade, da contradição e do trabalho a partir da leitura de autores que tornassem viável uma inserção nestas reflexões para assim tecermos os delineamentos que serão explicitados na presente pesquisa.

Palavras-chave: Evangelização; ensino.

GESTÃO ESCOLAR E A LDB: COMO O GESTOR TRABALHA A LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PARINTINS.

Orientador José Luiz Pereira da Fonseca (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Dalvina Teixeira Rolim (CNPQ)

Este estudo teve como objetivo central analisar como a LDB vem sendo trabalhada pelo gestor dentro de uma escola estadual do município de Parintins/AM. Tendo como base teórica os estudos de Pacheco (2009), Paro (2001), Luck (2004), Libâneo (2008) entre outros autores que nos ajudaram a compreender a temática investigada, bem como utilizamos a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional como suporte teórico legal. O mesmo trata-se de um Estudo de Caso ancorado na pesquisa qualitativa, e teve apoio na abordagem fenomenológica e nas técnicas de pesquisa observação participante e entrevista

semiestruturada. Foi realizado em uma escola estadual da cidade de Parintins, no qual atribuímos o nome fictício de escola Alfa. Os sujeitos que emprestaram suas vozes ao estudo foi a gestora, a pedagoga e cinco professores da escola investigada. Os resultados apontam que a gestão da Escola Alfa não é centralizada totalmente na figura da gestora, porém também não é completamente democrática, assim como a LDB ainda é trabalhada de forma limitada na escola. Concluimos que é preciso a efetivação completa da LDB para que de fato o democratizar do ensino se torne verdade.

Palavras-chave: Gestão; LDB, Educação.

PIB-S/0049/2014

DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 3 E 7 ANOS DE IDADE DO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM.

Orientador Marcelo Gonçalves Duarte (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Andreilson Maia Souza (FAPEAM)

O objetivo do presente estudo foi Investigar o nível de desenvolvimento motor de crianças entre 8 e 10 anos de idade no município de Parintins/AM. Fizeram parte do grupo do estudo, 50 crianças, sendo 25 do sexo masculino e 25 do sexo feminino com idade entre 8 e 10 anos de idade. Como instrumentos utilizaram-se o teste o Test of Gross Motor Development Second Edition (TGMD-2), que consiste em um teste de com doze habilidades motoras fundamentais, sendo 6 (seis) habilidades de locomoção (correr, galopar, saltar com pé, passada, salto horizontal

e corrida lateral) e 6 (seis) de manipulação de objetos (rebater, quicar, receber, chutar, arremesso por baixo e rola uma bola). Foi utilizada a estatística inferencial de correlação de Kendall tau, adotando 0,05. Os resultados mostraram que o nível de desenvolvimento motor das crianças se encontra muito baixo para a sua faixa etária. Os mesmo resultados mostraram que as crianças do sexo feminino obtiveram médias nos escores superiores aos do sexo masculino.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor, crianças, TGMD-2.

OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO MOTORA DE CRIANÇAS ENTRE 24 E 42 MESES DO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM.

Orientador Marcelo Gonçalves Duarte (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Elijanderson Carmo de Souza (FAPEAM)

Estudo transversal com objetivo de investigar a relação do desenvolvimento motor infantil com aspectos de condições sócio-demográficas e do ambiente familiar da criança. Foram avaliadas 300 crianças entre 36 e 42 meses matriculadas na rede pública de ensino da educação infantil do município de Parintins/AM e seus respectivos pais e/ou responsáveis. As variáveis estudadas como possíveis determinantes do atraso de desenvolvimento motor (ADM) foram: sexo, escolaridade materna, classificação socioeconômica, renda familiar, oportunidades de estimulação em casa, número de crianças e número de adultos em casa. Os instrumentos utilizados foram: TMGD-2 (desenvolvimento motor), AHEMD (oportunidades de estimulação) e ABEP (classificação socioeconômica). As razões de prevalência (RP) foram obtidas por regressão de Poisson mediante análise hierarquizada.

A prevalência de atraso do desenvolvimento foi de 76%. Estiveram associados a este desfecho sexo da criança e renda familiar. Os meninos apresentaram 31% mais risco de atraso no desenvolvimento do que as meninas. Crianças pertencentes a famílias com renda mensal de até R\$1.499,00 e de R\$1.500,00 a R\$2.499,00 tiveram, respectivamente, 1,77 e 2,15 mais probabilidade de apresentarem atraso do desenvolvimento do que as crianças pertencentes a famílias com renda mensal igual ou superior a R\$2.500,00. Estes resultados contribuem para o conhecimento de aspectos fundamentais do desenvolvimento motor de crianças do norte do Brasil e servirão de base e estímulo para intervenções com pais, professores e diretores dos centros educacionais infantis do município de Parintins.

Palavras-chave: Oportunidades de Estimulação Motora.

PIB-SA/0002/2014

A FORMAÇÃO DOCENTE E O DIÁLOGO ENTRE EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM.

Orientador Denilson Diniz Pereira (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)
Bolsista Railce da Silva de Azevedo (Voluntário)

O propósito do nosso estudo consistiu em tecer algumas reflexões sobre a formação docente no campo numa perspectiva inclusiva, por meio de uma pesquisa que está sendo realizada através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC, do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ/UFAM. O interesse maior em desenvolver esta pesquisa surgiu da necessidade de relacionar os diálogos estabelecidos entre Educação Especial e Educação do Campo em duas escolas ribeirinhas no Município de Parintins no Baixo Amazonas. Para discussão traçada neste trabalho adotou-se a pesquisa bibliográfica para a construção do referencial teórico, que segundo Lakatos; Marconi (1995, p 43) ressalta a importância desse embasamento afirmando que a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras. Na segunda etapa da pesquisa, realizou-se uma comparação entre o referencial teórico construído e a realidade do objeto de estudo proposto para isso utilizou a pesquisa de campo, que para Bastos Et Keller (1992 p. 55) a pesquisa de campo visa suprir dúvidas ou obter informações e conhecimentos a respeito de problemas para os quais se procura respostas ou a busca de confirmações para hipóteses levantadas. E por último foi a análise dos dados

coletados através da observação participante e a entrevista aos educadores, com o propósito de refletir sobre sua prática pedagógica numa perspectiva inclusiva. A década de 80 foi marcada pelos movimentos sociais de reivindicação e luta pela democratização do ensino, acesso à escola gratuita e inserção das minorias marginalizadas e excluídas do sistema educacional. Nessa perspectiva os diálogos entre a educação inclusiva e educação no campo têm no decorrer de suas trajetórias históricas elementos que se entrelaçam, ambas trazem consigo as marcas do preconceito, da indiferença e da luta pelos seus direitos em todas as instituições da sociedade. Corroborando com esta ideia Steli (2012) ressalta que professores e professoras têm o papel fundamental na construção de uma escola para todos, para tanto devem adquirir habilidades que lhe permitam refletir sobre suas práticas em sala de aula, a fim de contribuir na construção de abordagens educacionais dinâmicas e inclusivas, a partir das quais os estudantes com necessidades educacionais têm o acesso às mesmas oportunidades. Sendo assim, a pesquisa tem sua relevância na medida em que serviu de subsídios teóricos para a melhoria do ensino numa perspectiva inclusiva nesse espaço que é o campo, e contribuiu ao mesmo tempo para a construção de uma identidade docente amazônica.

Palavras-chave: Educação rural; Educação especial; Formação docente.

O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR LÓGICO E SOCIAL DA CRIANÇA SURDA: UMA ANÁLISE PIAGETIANA.

Orientador Denilson Diniz Pereira (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista George Hofferfmann Rizzat Gomes de Souza (FAPEAM)

Pensar em psicomotricidade em seus aspectos lógico e social é envolver reflexões e aspectos motores que objetivam desenvolver o movimento do corpo e suas habilidades de convivência com o ambiente. Utilizando da análise Piagetiana pode-se aprofundar o olhar sobre como ocorre o desenvolvimento em crianças que possuem sua psicomotricidade em construção ou prontos, pois, novos conhecimentos são adquiridos através da interação social com o meio a ser pesquisado. Portanto, dialogar a teoria do desenvolvimento de Piaget, irá gerar uma integração com os outros conceitos acerca dos estágios do desenvolvimento humano. Assim, o objetivo nesta pesquisa a partir das observações, é conhecer e desenvolver estratégias educativas objetivando a melhora psicomotora dos alunos surdos em uma escola Municipal de Parintins-Am e dando ao mesmo tempo uma identidade

amazônica para o projeto. Contudo, será abordado o estágio do desenvolvimento humano tabulada por Piaget de operações concretas (7 a 11 ou 12 anos), caracterizada por ser o início da diminuição do egocentrismo, se tornando capaz de produzir um conhecimento mais compatível à realidade de mundo que a rodeia. Portanto, para se trabalhar a psicomotricidade com pessoas surdas devemos compreender a diferença entendida entre uma abordagem motora e psicomotora fazendo com que o indivíduo, interaja com o mundo externo, manifestando sua cultura surda, cuja qual é caracterizada por perda auditiva, parcial ou total, desenvolvendo-se assim, de acordo com suas potencialidades. Assim, a psicomotricidade deverá ocupar seu lugar como estudo das relações e movimento do indivíduo com o seu ambiente social.

Palavras-chave: Desenvolvimento Psicomotor, Educação especial, Piaget.

PIB-SA/5/2014

O USO DA LINGUAGEM FIGURADA PARA A CONCEPÇÃO METAFÓRICA EM CRIANÇAS NO ESPECTRO AUTISTA.

Orientador Denilson Diniz Pereira (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Bruna Azevedo de Andrade (FAPEAM)

Este trabalho apresentado com o tema: O uso da linguagem figurada para a concepção metafórica em crianças no espectro autista, tem o objetivo de relatar por meio de um estudo de caso, o entendimento que as pessoas autistas têm da linguagem figurada. Neste estudo levanta-se a hipótese de que a dificuldade dos sujeitos com TGD não reside exatamente na compreensão de metáforas, mas na sua incapacidade de compreender o contexto e/ou a intenção do outro na interpretação de um enunciado com sentido figurado. Para desenvolver tal hipótese, embasamos nossa escrita nos estudos de NAGEM (2001), LAKOFF E JOHNSON (1980), SCHMINDT(2013). Inicialmente, delimita-se o conceito de metáfora; a seguir, passa-se à delimitação do conceito de Transtorno Global do Desenvolvimento Autismo; em seguida destacaremos a utilização da Metodologia de Estudos com Analogias Meca, apresentada por Nagem (2001), e desenvolvida pelo

Gematec em Minas Gerais, e a inclusão dessa metodologia de ensino nas Escolas de Parintins AM; e finalmente, revisam-se estudos que fornecem evidências quanto à compreensão de alguns aspectos figurados por indivíduos autistas. Embora existam algumas limitações no uso de modelos, analogias e metáforas, os resultados evidenciam que é significativo o seu uso na construção e melhor compreensão, principalmente, de conceitos que operam com qualidades e relações e não com a realidade. Os limites de nossas conclusões, acreditamos que esse trabalho aponta para a importância da mudança nas práticas interativas das crianças que possuem alguma patologia de linguagem; ou seja, é necessário que nos afastemos dos estereótipos de doença, dos défices, e passemos a considerar a criança com autismo ou não, como um sujeito que está imerso na linguagem e nas práticas sociais.

Palavras-chave: Linguagem, Metáfora, Espectro Autista.

PIB-SA/25/2014

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) EM UMA SALA DE RECURSOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL DA CRIANÇA NO ESPECTRO AUTISTA.

Orientador Sandreia Pantoja Lobato (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Kamile oliveira gadelha (FAPEAM)

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Linguagem; Sala de Recursos.

PIB-SA/26/2014

BULLYING NA ESCOLA: IMPLICAÇÕES NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO.

Orientador Sandreia Pantoja Lobato (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Jean Claude da Silva Gonçalves (FAPEAM)

Palavras-chave: Aprendizagem; Bullying; escola.

PIB-SA/0030/2014

ANÁLISE DE TEXTOS JORNALÍSTICOS PRODUZIDOS PELOS ALUNOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL/JORNALISMO DA UFAM-PARINTINS.

Orientador Hellen Cristina Picanço Simas (Comunicação Social)

Bolsista Daiane Nogueira Batista (FAPEAM)

Este trabalho intitulado Desafios da produção jornalística propõe uma análise de gêneros jornalísticos produzidos por alunos do curso de Comunicação Social/Jornalismo da UFAM-Parintins -Amazonas, a fim de observar se fazem uso em suas produções escritas da linguagem jornalística conforme orientam os manuais e literaturas da área de jornalismo, bem como analisar os aspectos composicionais e textuais dos gêneros em estudo, objetivando entender se as produções dos discentes se adequam

às exigências do mercado de trabalho e aos novos padrões de comunicação. O respaldo teórico utilizado nesse estudo divide-se em dois grupos: um trata das propostas atuais de ensino de línguas, em que o gênero textual é apontado como ferramenta semiótica e metodológica para o ensino-aprendizagem de línguas e em que se compreende o funcionamento da linguagem por meio de um gênero do discurso oral ou escrito, os quais estão presentes no cotidiano e orientam as atividades comunicativas.

Palavras-chave: Linguagem, Gêneros Textuais, Comunicação.

PIB-SA/0039/2014

ANÁLISE COMUNICACIONAL DOS TEXTOS DE JOÃO PAULO BARRETO DIVULGADOS NO SITE AMAZÔNIA REAL.

Orientador Renan Albuquerque Rodrigues (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)
Bolsista Ariana Silvia Souza de Oliveira (Voluntário)

Pretendeu-se investigar, por meio de análise comunicacional, textos de João Paulo Barreto, índio Tukano, publicados no site Amazônia Real, entre 2013 e 2014, tendo em vista caracterizar em que medida ele projeta construção da pessoa indígena em sua etnia. A partir do suposto, a meta foi contribuir para compreensões acerca do modo como a pessoa indígena da etnia Tukano vem sendo retratada no contexto atual social amazônico. O aporte teórico foi a Teoria da Folkcomunicação, que tem como objetivo inferir sobre formas de expressão de camadas marginalizadas. Foram investigados 3 textos do autor, os quais enfocam ordenamentos

e tentativas de descrição de modos de vida Tukano. Essa descrição instituiu-se como modalidade comunicacional que confere sentidos manifestos e latentes ao real. Foi referência para o plano de avaliação a análise de conteúdo manual. A técnica objetivou aproveitar dados brutos contidos em uma comunicação, identificando padrões via categorias conceituais ou classes contextuais. Resultados apontaram para subjetividades comunicacionais voltadas à construção da pessoa indígena da etnia segundo cosmologia Tukano, o que implica em afirmar que a narrativa de João Paulo reflete constituições indígenas em profundidade.

Palavras-chave: Análise comunicacional; formação sociocultural; etnia Tukano.

A IMAGEM DO JORNALISTA NA TV: UMA ANÁLISE DA REPRESENTAÇÃO DO JORNALISTA NA SÉRIE A VIDA ALHEIA.

Orientador Graciene Silva de Siqueira (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Milanna Carvalho Ambrósio (FAPEAM)

Esta pesquisa tem o objetivo de analisar a representação do Jornalismo na série televisiva A Vida Alheia, exibida em 2010, pela Rede Globo. Tendo em vista a escassez de estudos sobre a representação do jornalista em séries televisivas, apresentamos um breve apanhado de trabalhos que analisam representações deste profissional em produtos audiovisuais. O jornalista é representado em muitos meios audiovisuais, como cinema, telenovelas, séries televisivas e, recentemente, em esquetes disponíveis na internet. Segundo Nathale Kraetzig (2012), o jornalista é percebido socialmente não apenas pelo seu trabalho, mas também através da forma como ele é representado em

produtos audiovisuais feitos no âmbito do entretenimento. Portanto, se faz necessário avaliarmos como os meios estão representando os profissionais da imprensa. Neste estudo, buscamos verificar se existem semelhanças nas representações criadas acerca do jornalista nos vários meios audiovisuais, bem como identificar novas características que podem ser atribuídas a este profissional. Deste modo, discutiremos a verossimilhança, baseando-nos em obras que versam sobre a prática jornalística. Para isto, utilizaremos como metodologia a análise fílmica proposta por André França (2002), pois acreditamos que o uso deste método nos permite atender aos nossos objetivos de análise.

Palavras-chave: Cinema; Jornalismo; Representação.

PIB-SA/44/2014

REPRESENTAÇÕES E JORNALISMO: UMA ANÁLISE DA REPRESENTAÇÃO DO JORNALISTA NA SÉRIE TELEVISIVA THE NEWSROOM.

Orientador Graciene Silva de Siqueira (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Vitor Franco Gavirati (FAPEAM)

O presente estudo avaliou a forma com que a prática jornalística é representada no seriado televisivo *The Newsroom*, de Aaron Sorkin, exibido pelo canal estadunidense HBO. Em síntese, expomos o que a produção diz sobre o jornalismo, bem como o que questiona e propõe a esta atividade. Para tanto, analisamos a rotina de personagens que exercem o ofício jornalístico ao longo dos dez episódios da primeira temporada da série, relacionando-a com o cotidiano de jornalistas descrito por estudiosos do jornalismo e identificando estereótipos atribuídos à imagem deste profissional. Compreendemos as figuras da prática jornalística geradas por *The Newsroom* como representações sociais, com base no que versam autores como Denise Jodelet (1990; 1993), Murilo Soares (2007; 2009) e

Serge Moscovici (2003). A fim de observá-las, guiamo-nos pelo modelo de análise fílmica proposto por André França (2002). A investigação aponta o objeto de estudo como peça capaz de fomentar interessantes debates pertinentes ao campo jornalístico e, por consequência, explícita possíveis discussões acadêmicas motivadas por este. Dentre as quais destacamos os debates a nosso ver, sob a ótica marxista sobre a conceituação de jornalismo; as teorias do jornalismo; o poder da mídia/jornalismo; e a ética jornalística. Não obstante a isso, consideramos que o seriado *The Newsroom* pode servir como recurso didático para aulas de jornalismo, assim como influenciar a percepção social do jornalista, incorporando estereótipos à imagem do profissional.

Palavras-chave: Cinema; Jornalismo; Representação.

DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PARINTINS.

Orientador Natália Molina Cetrulo (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Fabíola da Silva Magalhães (FAPEAM)

Segundo as normativas brasileiras, todas as entidades geradoras de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) devem adotar um Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) seguindo as regulamentações cabíveis, passados dez anos da regulamentação inicial da ANVISA e com todo o aparato legal para o assunto, questiona-se a implantação de programas de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em cidades da região norte do Brasil. Dessa forma, foi submetido à FAPEAM, edital universal N.030/2013 um projeto para avaliação das condições da gestão dos RSS na região do Baixo Amazonas. O presente projeto tem como objetivo contribuir para esse objetivo maior, ao avaliar a gestão dos resíduos de serviços

de saúde no município de Parintins - AM, a partir de um índice de qualidade de gestão de resíduos de serviços de saúde (IQGRSS). Para a avaliação do GRSS serão utilizados critérios relevantes para todas as etapas do gerenciamento, selecionados a partir de análise documental nas legislações específicas sobre o tema. Cada critério selecionado será transformado em um indicador e, conforme significância para controle de impactos ambientais negativos, o indicador será classificado em: totalmente adequado (valor 1); razoavelmente adequado (valor 0,5); e totalmente inadequado (valor 0). Dessa forma espera-se poder fazer um diagnóstico da qualidade da gestão de resíduos de serviços de saúde no município de Parintins.

Palavras-chave: Resíduos infectantes; Gestão ambiental; Indicadores ambientais.

PIB-SA/142/2014

DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UM ESTUDO DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA POR GÊNERO DO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM.

Orientador Sérgio Vieira do Nascimento (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Fernanda Pinheiro Fragata (FAPEAM)

O presente trabalho incorporará variáveis demográficas de caráter macro estruturais como, por exemplo, o gênero da população, tanto urbana, quanto rural, a faixa etária, as quais irão auxiliar no entendimento de questões que norteiam a situação socioeconômica e educacional no município de Parintins. Dessa forma, este projeto terá a preocupação em apresentar estudos relacionados a alguns dos elementos básicos da análise demográfica vinculado ao gênero, de tal modo a contribuir para uma melhor compreensão da nova dinâmica demográfica dos municípios amazonenses, visto que, são escassos trabalhos que devolvem à sociedade essa resposta. Em termos regionais esta análise poderá também lançar reflexões importantes sobre a situação socioeconômica no município de Parintins. Os resultados desta análise servirá de embasamento para futuros trabalhos relacionados a estudos populacionais

e um de alicerce nos programas governamentais na tentativa de promover a qualidade de vida da população. A pesquisa será produzida a partir desses dados, acrescida de um levantamento bibliográfico, com caráter descritivo e documental. Para a coleta dos dados serão utilizados dados secundários do Sistema do IBGE de Recuperação Automática – SIDRA/IBGE (www.sidra.ibge.gov.br). No tratamento estatístico será utilizado o software livre conhecido como Programa estatístico "R" para fins de análise dos dados acima citados, será utilizada a estatística descritiva, a qual tem por objetivo a redução dos dados. Os tipos de medidas de tendência central incluem média, mediana e moda. Em seguida serão gerados mapas cartográficos através do software livre PhilCarto, onde poderão ser observadas detalhadamente as variáveis desta pesquisa.

Palavras-chave: Dinâmica demográfica; desenvolvimento regional; gênero.

PIB-SA/143/2014

ECONOMIA AGRÍCOLA: UM ESTUDO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS.

Orientador Sérgio Vieira do Nascimento (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas - Parintins)

Bolsista Rai Alves Fragata (FAPEAM)

Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar a produção agrícola da mesorregião do Baixo Amazonas. Será fundamentada em dados censitários disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no intuito de comparar a produção agrícola dos municípios da região do Baixo Amazonas. Para a análise dos dados será feito pelo método de análise descritiva, por meio do Programa

Estatístico R, depois do tratamento estatístico será utilizado o software livre PhilCarto para confecção de mapas cartográficos a fim de uma melhor visualização dos dados obtidos durante a pesquisa. O estudo será concentrado em dados secundários, tendo em vista que não será feito estudo de campo, com levantamento documental e mapeamento de dados.

Palavras-chave: Economia agrícola; produção; desenvolvimento regional.

PIB-SA/0148/2014

O ESTADO DA ARTE DO CONHECIMENTO ACERCA DAS ETNIAS SATERÉ-MAWÉ E HIXKARYANA, DO BAIXO AMAZONAS.

Orientador Renan Albuquerque Rodrigues (Instituto de Zootecnia e Ciências Sociais Aplicadas)

Bolsista Rubielle Cavalcante dos Santos (CNPQ)

O estado da arte do conhecimento acadêmico regional acerca das etnias Sateré-Mawé e Hixkaryana, do Baixo Amazonas importou-se em descrever o atual estado da arte (trabalhos de caráter bibliográfico que pretendem fazer discussões e mapear a produção acadêmica em determinado campo do conhecimento) das etnias Sateré-Mawé e Hixkaryana, a partir de produções relacionadas ao Baixo Amazonas em seus contextos. Nesse sentido, enfocaram-se estudos na área das Ciências Humanas e Sociais, os quais, projetamos, retrataram de forma crítica a realidade dos povos indígenas e mostraram caracterizações para se agregar saberes indígenas a conhecimentos referenciados no campus Parintins. A pesquisa almejou fazer levantamento bibliográfico considerando

lugares de fala de autores que enfatizassem conteúdos relacionados a contextos étnicos. Conhecer sociedades indígenas, nesse sentido, mostrou-se fundamental para a compreensão e valorização da pesquisa. O estudo inscreveu-se dentro de um esforço coletivo de pesquisa, que pretende contribuir para compreensão da realidade vivida pelos índios do Baixo Amazonas, especificamente os Hixkaryana e os Sateré-Mawé, povos que de grande valor no âmbito da sociodiversidade do Baixo Amazonas. Espera-se contribuir para que outras sociedades conheçam como vivem hoje indígenas na Amazônia e, partir disso, fomentar visão crítica acerca da causa abordada.

Palavras-chave: Estado da arte; Povos indígenas; Amazônia Brasileira.

2. INTERIOR

2.6 Campus - Itacoatira

DENSIDADE DE PLANTIO E RENDIMENTO DE GRÃOS DE FEIJOEIRO (CULTIVAR IPEAN V-69).

Orientador Aristóteles de Jesus Teixeira Filho (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Rodrigo Guimarães da Silva (FAPEAM)

O objetivo desta pesquisa é avaliar o rendimento da cultivar IPEAN V-69 em duas densidades de plantio sob a adubação orgânica e mineral. A arquitetura da planta e o sistema de produção influenciam na determinação do arranjo de plantas mais adequado para que os fatores de produção sejam eficientemente aproveitados e o potencial produtivo da cultivar expresso. Os tratamentos serão constituídos por duas populações de plantas de feijão, 16,7 e 20,9 mil plantas ha⁻¹, em delineamento experimental inteiramente casualizado, com dois espaçamentos (1,0m x 0,60m e 0,80 m x 0,60m) e três tratamentos (sem adubação, adubação orgânica e adubação mineral), no esquema fatorial 2x3, com 3 repetições. No que diz respeito a produção, o teste mostrou um ótimo resultado superando a média do Estado

do Amazonas nas áreas de várzea, que é de 1.000 kg ha⁻¹ (Embrapa) e até três vezes mais que a média para terra firme que é de 300 kg ha⁻¹. Até mesmo a variável sem adubação superou a média do Estado em terra firme, tabela 1. Isso dar-se com o emprego de baixo nível tecnológico de manejo e plantio adequado dos produtores locais, onde boa parte, das sementes são jogadas aleatoriamente, perdendo espaço na área a ser explorada. A pesquisa gerou dados importantes para a agricultura local, mostrando a rusticidade do feijão caupi, que como mostra os dados obteve uma ótima produção, mesmo o tratamento sem adubação, fazendo uso apenas da calagem residual da safra anterior, podendo até triplicar a produção utilizando adubação mineral.

Palavras-chave: Espaçamentos; fertilizante; feijoeiro.

PIB-A/0018/2014

DENSIDADE DE PLANTIO E RENDIMENTO DE GRÃOS DA CULTIVAR DE MILHO BR 5110.

Orientador Aristóteles de Jesus Teixeira Filho (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Bruna Freitas de Azevedo (FAPEAM)

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o rendimento da cultivar BR 5110 (*Zea mays L.*), utilizando duas densidades de plantio sob os tratamentos orgânico e mineral. Os tratamentos foram constituídos por duas populações de plantas de milho, 20 e 50 mil plantas ha⁻¹, no delineamento experimental inteiramente casualizado, com dois espaçamentos e três tratamentos, no esquema fatorial 2x3, com três repetições. A colheita ocorreu com 102 dias e foram avaliadas altura de plantas, número e peso total de espigas, comprimento, diâmetro,

número de fileiras e número de grãos por fileiras das espigas, nos três tratamentos (sem adubação, adubação orgânica e adubação mineral). O rendimento dos grãos sob adubação orgânica foi significativo para a variável comprimento com palha (CCP) e peso de grãos (PG) em espaçamento de 1,00 m x 0,50 m tendo uma produção de 5,02 t ha⁻¹. O rendimento de grãos sob adubação mineral foi significativo para a variável diâmetro com palhas (DCP) das espigas em espaçamento de 0,80 m x 0,25 m promovendo uma produção de 15,08 t ha⁻¹.

Palavras-chave: Espaçamentos, fertilizante mineral; fertilizante orgânico.

PIB-A/0019/2014

DENSIDADE DE PLANTIO E RENDIMENTO DA CULTURA DA MANDIOCA.

Orientador Aristóteles de Jesus Teixeira Filho (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Jeny Serrao Amaral (FAPEAM)

Objetiva-se avaliar o rendimento da cultura da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), foi utilizando duas densidades de plantio e sob a adubação orgânica e mineral. Uma vez que a mandioca apresenta grande importância socioeconômica para o estado do Amazonas por ser, principalmente, um componente indispensável na dieta do amazonense, notadamente da camada menos favorecida. Ainda, a densidade populacional influencia o comprimento das raízes, sendo que menores densidades produzem raízes mais curtas. Os tratamentos foram constituídos por duas populações de plantas de mandioca, 10 e 12,5 mil plantas ha⁻¹, em delineamento inteiramente

casualizado, com dois espaçamentos (1,0 m x 1,0 m e 1,0 m x 0,80 m) e três tratamentos (sem adubação, adubação orgânica e adubação mineral N-P205-K20), com 3 repetições. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade com auxílio do programa SISVAR. Enquanto a produtividade foi obtida pelo somatório da produção da colheita e transformada em toneladas de raízes ha⁻¹. A produção foi maior nos dois espaçamentos comparando com a do município de Itacoatiara. E maior desenvolvimento no tratamento mineral.

Palavras-chave: Espaçamentos, fertilizante; mandioca.

USO DE ÁCAROS PREDADORES (ACARI: PHYTOSEIIDAE) NATIVOS DA REGIÃO AMAZÔNICA PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DO ÁCARO VERMELHO DAS PALMEIRAS, RAOIELLA INDICA HIRST (ACARI: TENUIPALPIDAE).

Orientador Geraldo José Nascimento de Vasconcelos (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia)
Bolsista Patricia Lima Queiroz (FAPEAM)

O ácaro vermelho das palmeiras, *Raoiella indica* Hirst, foi recentemente introduzido no Brasil, passando a ser uma praga exótica, quarentenária, tendo como hospedeiros algumas espécies de palmeiras, bananeiras e helicônias. Estudos de métodos de controle são imprescindíveis neste momento. Assim objetiva-se avaliar a potencialidade de populações nativas de ácaros predadores, coletados na região central do Amazonas, para uso em programas de controle biológico de *R. indica*. Os estudos foram realizados nas margens da AM-010 e AM-363, na área urbana do município de Itacoatiara e no Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara. Para os estudos, uma criação de *R. indica* foi mantida em mudas de coqueiro. Uma população do predador *Amblyseius largoensis* (Muma) também foi estabelecida. Foram

realizados testes de predação e forrageamento. Duas espécies de predadores foram coletadas associadas a *R. indica*, *A. largoensis* e *Euseius concordis* (Chant). A população de *A. largoensis* mostrou equilíbrio a leve crescimento populacional, de acordo com o tipo de unidade experimental utilizada, quando alimentado exclusivamente com *R. indica*. Este predador também mostrou capacidade de busca e localização por *R. indica*, sendo capaz de localizar e se dirigir a esta quando submetido a teste de múltipla escolha. Desta forma é possível concluir que ocorrem ácaros predadores associados a *R. indica* e que a população de *A. largoensis* encontrada associada a esta praga usa a mesma como alimento. A repetição dos testes, bem como alguns aprimoramentos metodológicos são necessárias para uma melhor conclusão.

Palavras-chave: Praga Quarentenária; Fruticultura Tropical.

PIB-E/0057/2014

MENINAS ESTUDANDO ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: COMPREENDENDO PARADIGMAS DE GÊNERO.

Orientador Leandro de Oliveira Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Isis Tatiane Lima ALves (Voluntário)

O diploma universitário tem um peso bem relevante no mercado de trabalho, quanto maior o grau de escolaridade maior é a participação nas atividades econômicas. Com isso o mercado de trabalho valoriza mais estes tipos de trabalhadores e assim seus salários são mais altos. Para as mulheres o ingresso no ensino superior possibilita uma gratificação maior e também a sua saída do ambiente doméstico. É fato que razões históricas e culturais explicam a menor presença feminina nas áreas tradicionalmente ocupadas por homens. Geralmente os homens têm como preferência a atuação nas áreas de exatas, das engenharias, da computação e das ciências agrárias; no caso das mulheres grande parte atuam nas ciências humanas, saúde e biológicas, isso acaba acarretando um congestionamento nas áreas das humanas, gerando salários baixos e uma desvalorização de carreira. Mas (SOUZA, 2009 p. 180) afirma que "o acesso à educação formal é um diferencial importante no combate às desigualdades de gênero" Para compreender e atuar sobre essa problemática a estatística pode ser uma ferramenta de grande utilidade no âmbito educacional, de modo que, ajude a gerar uma conscientização crítica qualitativa e quantitativa voltada para estudos sobre os comportamentos da sociedade. Recentes reformas curriculares e pesquisas na área de Educação Estatística tem modificado a compreensão sobre os objetivos a serem alcançados no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina na educação

básica. A estatística ainda é repassada por alguns professores como uma matéria cheia de dados, gráficos e técnicas, e por isso, na sala de aula acaba sendo trabalhada de forma vazia, sem muito aproveitamento ou até mesmo sem direção. O trabalho com a educação estatística deve ser desenvolvido, por uma prática pedagógica na qual considere o contexto dos estudantes para que esses possam observar, construir e inferir sobre eventos possíveis, por meio de experimentação concreta, simulação virtual, coleta e de organização de dados (LOPES, 2008). Pensando nas problemáticas das escolhas profissionais, desigualdades de gênero e do ensino da estatística objetivamos responder nessa pesquisa duas questões: Quais ações pedagógicas seriam necessárias, com alunos do ensino médio, para que eles compreendam a Estatística como uma ciência investigativa? A partir disso, como estimulá-los para que mobilizem os conhecimentos adquiridos para produzir informações, de modo que, compreendam a problemática relacionada à temática desigualdade profissionais de gênero?. Para responder essas questões utilizaremos como metodologia de pesquisa o estudo de caso. O propósito desse estudo não será gerar uma teoria, mas compreender como nossas ações pedagógicas poderiam conduzir um grupo de meninas do ensino médio para elaborarem um plano de investigação estatística, pelo qual, identifiquem mitos e crenças que afastam meninas das carreiras em exatas.

Palavras-chave: Ensino; estatística; gênero.

BIOATIVIDADE DE EXTRATOS E ÓLEOS DE PIPERÁCEAS AMAZÔNICAS SOBRE A TRAÇA DA COUVE, *PLUTELLA XYLOSTELLA* (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE).

Orientador Geraldo José Nascimento de Vasconcelos (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia)
Bolsista Esmael Cunha Pinheiro (CNPQ)

A couve é uma das olerícolas mais cultivadas no Amazonas. Esta cultura tem como praga a traça das crucíferas, *Plutella xylostella* (L.). As larvas atacam as folhas deixando-as impróprias para a comercialização. O desenvolvimento de técnicas alternativas para o controle de pragas que sejam economicamente viáveis e ecologicamente corretas é vital para o desenvolvimento agrícola sustentável. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a bioatividade do extrato de folhas de piperáceas sobre larvas da traça da couve, *P. xylostella*. Para criação de *P. xylostella* plantas jovens de couve, *Brassica oleracea* var. *acephala*, foram produzidas. As coletas de piperáceas foram realizadas ao longo das rodovias (AM-010 e AM-363) e estradas vicinais, perímetro urbano e zona rural do município de Itacoatiara. Foram coletadas cinco espécies

de piperáceas, *Piper aduncum*, *P. hispidum* e *P. marginatum*, *Piper* sp.1 e *Piper* sp.2. Devido a maior abundância, os estudos iniciais foram realizados com *Piper hispidum*. O modelo de regressão linear foi significativo apenas para as primeiras 24 h de avaliação. A concentração letal para 25% da população foi de 38,02, 8,61 e 3,15%, respectivamente para 24, 48 e 72 h após a aplicação de extrato. A concentração letal para 50% da população só foi possível determinar após 72 h do início do teste sendo de 45,38%. O teste residual de contato do extrato de *P. hispidum* em larvas *P. xylostella* mostrou um aparente efeito sobre as mesmas. No entanto se faz necessário mais tempo para que os demais estudos sejam realizados, podendo assim obter melhores resultados.

Palavras-chave: Controle alternativo de pragas; Olericultura tropical.
Colaboradores: Marta Regina Silva Pereira.

PIB-A/0064/2014

ESTUDO DA DENSIDADE DAS PARTÍCULAS, DENSIDADE APARENTE E DA POROSIDADE TOTAL COMO BASE PARA VERIFICAR SE O SOLO DA ÁREA EXPERIMENTAL DO ICET/UFAM/ITACOATIARA ESTÁ OU NÃO COMPACTADO.

Orientador Aristóteles de Jesus Teixeira Filho (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Diego Monteiro Nunes (Voluntário)

Este trabalho teve como objetivo analisar a importância da densidade e a porosidade do solo no processo da produção de culturas agrícolas, através do estudo feito sobre as propriedades físicas do solo, com fins de fornecer informações sobre a densidade real, densidade global e porosidade total para melhoria do manejo do solo e da produção agrícola e propor alternativas de manejo da camada de solo compactada para melhorar a produção da cultura em apreço. Esta pesquisa foi realizada na área experimental do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia/UFAM no Município de Itacoatiara AM. Foram feito o

uso de 40 amostras de solo na profundidade de 0-20 cm e 20-40 cm, sendo que 20 foram coletadas na profundidade de 0 a 20 cm e 20 na profundidade de 20 a 40 cm, que foram analisadas três vezes, pelo Método do Balão Volumétrico e da Proveta, já a porosidade total foi calculada através da relação entre a densidade global e a real. A camada de 0 a 20 cm apresentou densidade média maior que a camada de 20 a 40 cm. O solo da área não está compactado, apesar da inversão do valor médio da densidade.

Palavras-chave: Densidade; porosidade total; compactação do solo.

MONITORAMENTO DE RAOIELLA INDICA HIRST (ACARI: TENUIPALPIDAE) EM PALMEIRAS NATIVAS E EXÓTICAS DO AMAZONAS.

Orientador Geraldo José Nascimento de Vasconcelos (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia)
Bolsista Mayane Pereira Cruz (FAPEAM)

O ácaro vermelho das palmeiras, *Raoiella indica* Hirst 1924 (Acari: Tenuipalpidae) está disseminado em diversos países, dentre os quais o Brasil, onde é classificada como praga quarentenária presente (Brasil 2010). Esta praga foi introduzida no Brasil pela região Norte, onde encontra-se em disseminação. Seus principais hospedeiros são coqueiro e bananeira, onde pode causar severos danos. O presente estudo objetiva monitorar a dispersão de *R. indica* pelo Amazonas, com ênfase na rota Manaus-Pará, bem como realizamos atividades de conscientização de produtores e setores relacionados com a atividade agrícola quanto a importância e as formas de prevenir a dispersão de *R. indica*. O levantamento para atualizar a dispersão de *R. indica* no Amazonas foi realizado no município de Itacoatiara. O material coletado

foi transportado para o laboratório no Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), onde foram triados, montados e identificados. Foram realizadas cinco coletas em Itacoatiara, sendo encontrados ácaros das famílias Tenuipalpidae, Tetranychidae, Eriophyoidea, Phytoseiidae, Cunaxidae Tydeidae e cf. Galumnidae. Altas populações de *R. indica* foram detectadas, correspondendo a 62,6, 98,1, 79,2, 48,5 e 73,1% dos espécimes de ácaros coletados da primeira a quinta coleta respectivamente. Ácaros predadores também foram capturados em todas as coletas. Dentre as plantas hospedeiras que foram avaliadas, o coqueiro e a bananeira são as preferenciais para *R. indica*, tendo nestas, sobretudo no coqueiro, as mais altas populações.

Palavras-chave: Praga quarentenária; Defesa fitossanitária; Monitoramento.
Colaboradores: Marta Regina Silva Pereira.

PIB-B/0015/2014

ASPECTOS POPULACIONAIS E REPRODUTIVOS DO ACARÁ ACARICHTHYS HECKELII (OSTEICHTHYES: PERCIFORMES) NA REGIÃO DE ITACOATIARA, AM.

Orientador Erico Luis Hoshiba Takahashi (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Ronilce Pinheiro do Carmo (FAPEAM)

O presente projeto tem como objetivo descrever a relação peso comprimento, fator de condição e índice Gonadosomático do acará *Acarichthys heckelii* coletados na região de Itacoatiara, Médio Amazonas durante um ano, utilizando métodos ativos de coleta (arrasto e peneira). As coletas foram realizadas em igarapés e lagos de Itacoatiara durante o ano todo, exceto nos meses de Dezembro, Fevereiro. Os exemplares foram armazenados no formol e transportados para o laboratório de zoologia da UFAM, Onde foi feita a mensuração e os peixes foram abertos e determinado o sexo. Os dados foram analisados e constatou um total de 256 exemplares de peixes, onde se obteve

133 fêmeas e 123 machos. A relação peso-comprimento foi mais forte nos machos com o valor de $R= 0.8035$ e nas fêmeas menor onde o valor de $R= 0.6676$. A equação da relação peso-comprimento fornece informações importantes sobre o peso e a biomassa dos peixes e permite comparações entre o crescimento de diferentes espécies. Na análise da variação sazonal do desenvolvimento gonadal mostrou que no mês de Setembro obteve maior valor com $IGS= 19.08$ e o menor em Outubro com o $IGS=1.07$. Essa diferença mostra que durante a época do ano se teve grande diferença de resultados em relação ao índice Gonadosomático.

Palavras-chave: Peixe, ciclídeo, ecologia.

COMPARAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA ICTIOFAUNA ENTRE UM IGAPÓ, CANAL PRINCIPAL E AFLUENTES DE UM RIO DE ÁGUAS PRETAS.

Orientador Erico Luis Hoshiba Takahashi (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Manoel Osmar Mendonça dos Santos Filho (CNPQ)

Durante o período de cheia na região amazônica as águas invadem as florestas formando os igapós (em rios de águas pretas) e as várzeas (rios de água branca) (Carvalho et al., 2007). O rio Carú é um importante corpo d'água que drena a região de Itacoatiara. Apesar de sua relevância para a comunidade da região, não existem estudos sobre peixes do rio Carú. O objetivo do estudo é caracterizar e comparar a composição da ictiofauna do leito principal, igapó e afluentes do rio. As coletas estão sendo realizadas com quatro baterias com seis redes de espera, malha 1; 2; 3; 4; 5; e 6 cm, medindo 10x1,5m. A amostragem ocorre entre às 16:00 e 08:00 horas do dia seguinte, o esforço é de 16 horas por coleta, abrangendo o fim do período vespertino, noturno e começo do matutino. A pescaria está sendo realizada em

determinados locais do rio, florestas e praias alagadas. Foi capturado 213 exemplares de peixes, divididos em 15 espécies identificadas e 4 ainda não identificadas. As redes que se destacou até agora, foi as malhas 1.5 com 107 exemplares e a malha 2.0 com 72 exemplares. Em campo os peixes estão sendo separados por local, data e tamanho de malha e fixados em formol 10%. No laboratório de Zoologia da Ufam, os exemplares passam por um processo de triagem e identificação. O processo de identificação estamos tendo auxílio de livros (Wallace, 2002; Santos et al., 2006; Ferreira et al., 2007; Soares et al., Hercos et al., 2009), e comparação com coleção do laboratório. Ao término desses procedimentos, todos os exemplares estão sendo armazenados no álcool 70%.

Palavras-chave: Ecologia; peixes.

PIB-B/0024/2014

O POTENCIAL DO CARANGUEJO VERMELHO ILOCARCINUS PAGEI STIMPSON, 1861 PARA EXPLORAÇÃO COMO ISCA-VIVA NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA (AM).

Orientador Gustavo Yomar Hattori (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Leo Jaime Filgueira de Oliveira (CNPQ)

O objetivo do presente estudo foi testar a atratividade do caranguejo *Dilocarcinus pagei* como isca-viva em Itacoatiara (AM), comparando com outros tipos de isca, os tipos de cursos d'água em diferentes períodos do dia. De agosto/2014 à Julho/2015, as iscas vivas foram coletadas manualmente e com puçás de mão nas margens dos lagos do Ozório, Poranga e Centenário. Os animais foram acondicionados em sacos plásticos aerados até o laboratório, onde foram mantidos vivos até o momento de sua utilização como isca viva na pesca. Os locais escolhidos para a pesca foram os rios Amazonas, Caru e Urubu, e os lagos de Serpa, Poranga e Canaçari. As iscas foram lançadas simultaneamente por 03 pessoas durante 2h em cada lago de 6h00min às 8h00min e de 18h00min às 20h00min. As espécies de peixes coletados foram fotografados, mensurados quanto ao comprimento com fita métrica e quanto ao peso utilizando balança de mão (até 50Kg), sendo posteriormente soltos no mesmo

local da captura. A identificação das espécies de peixes também foi correlacionada com o tipo de isca utilizado. Um total de 72 caranguejos da espécie *D. pagei* foram utilizados, com largura da carapaça (LC) variando de 27,75 à 41,85mm ($31,10 \pm 2,88$ mm). Pescas preliminares utilizando -se as iscas vivas foram realizadas em um lago natural aos 216 Km da AM-010, onde foi capturado um exemplar de *Colossoma macropomum* (tambaqui). Para lagos definidos para o estudo, não foram capturados espécimes de peixes. Consumo parcial dos caranguejos e do coração de frango durante a pesca foi verificado, mas não foi possível identificar os peixes, pois não houve captura. A viabilidade do uso de *D. pagei* como isca viva na região amazônica, necessita de maiores estudos para compreender como a fauna ictiológica e as características da água do lago podem influenciar no potencial e atratividade do uso do caranguejo como isca viva.

Palavras-chave: Crustacea; Trichodactylidae; Pesca.

RENDIMENTO E ANÁLISES QUÍMICAS DA CARNE DO CARANGUEJO VERMELHO *DILOCARCINUS PAGEI* CAPTURADOS EM ITACOATIARA (AM).

Orientador Gustavo Yomar Hattori (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Marcia Loyana Pedreno Viana (FAPEAM)

O objetivo do presente trabalho foi determinar o rendimento, composição química e a aceitação pelo consumidor comum da carne do caranguejo *Dilocarcinus pagei* avaliando o efeito do tempo de cozimento. Os caranguejos foram capturados em Itacoatiara/ Amazonas e cozidos em água salmorida (10%) durante três tempos de cozimento (10, 15 e 20 minutos) com registro do tamanho (largura, comprimento e altura da carapaça e comprimento dos quelípodos) e peso total, antes e após o cozimento para determinação do rendimento. As carnes extraídas para o rendimento foram utilizadas para avaliação do teor de umidade, cinzas, proteínas e lipídeos. Um total de 40 provadores não treinados (consumidores) realizaram a análise sensorial da carne, com avaliação dos parâmetros: aparência, cor, odor, sabor, textura e aceitação global. O rendimento de carne nos

machos (13,15%) foi superior ao das fêmeas (11,34%) ($P < 0,05$). Os rendimentos de carne obtidos em cada tempo de cozimento foram $11,74 \pm 2,28\%$, $12,57 \pm 1,78\%$, $12,44 \pm 2,08\%$, para 10, 15 e 20 minutos, respectivamente. O tempo de cozimento não influenciou nos atributos sensoriais e no rendimento da carne ($P > 0,05$). O tempo de cozimento influenciou no teor de umidade ($P < 0,05$), não influenciando nos teores de proteínas e cinzas ($P > 0,05$), o teor de umidade diminuiu com o aumento do tempo de cozimento e o teor de lipídeos aumentou com aumento tempo de cozimento, mostrando uma relação inversa entre os mesmos. O caranguejo *D. pagei* apresentou um baixo rendimento de carne quando comparado a outras espécies de braquiúros, mas com boa aceitação pelos consumidores, podendo ser considerada uma fonte de alimento alternativo na região.

Palavras-chave: Crustacea; Trichodactylidae; Análise centesimal.

PIB-B/0026/2014

A PERDA DOS QUELÍPODOS INFLUENCIA NA ALIMENTAÇÃO DO CARANGUEJO *DILOCARCINUS PAGEI*?

Orientador Bruno Sampaio Sant'Anna (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Jardel Ramos da Encarnação (CNPQ)

O caranguejo *Dilocarcinus pagei* é um crustáceo de água doce, com ocorrência em toda a bacia Amazônica, é onívoro, com importante componente vegetal na dieta. O objetivo deste estudo foi investigar a influência da perda dos quelípodos na alimentação de *D. pagei*, capturados no município de Itacoatiara, Am. As coletas foram realizadas nos meses de agosto de 2014 a julho de 2015. Os indivíduos foram acondicionados em recipientes plásticos separados por sexo e tratamentos sendo (T1) com dois quelípodos, (T2) um quelípodos e (T3) sem quelípodos com cinco réplicas cada. Obteve-se um total de 84 animais e foram selecionados 60 indivíduos para o experimento, sendo 30 fêmeas e 30 machos para os

experimentos. Machos tiveram tamanho de 29,5 a 51,0 mm e média e desvio padrão de $40,06 \pm 5,63$ mm e fêmeas 33,6 a 50,0 mm e média e desvio padrão de $40,63 \pm 3,88$. Para o consumo total ou parcial do alimento entre os sexos houve diferença, entre os tratamentos e o sexo não houve diferença, em relação à exploração do ambiente entre os tratamentos não houve diferença, para o tempo de exploração entre os sexos não houve diferença significativa. O fator determinante para alimentação dos caranguejos não está relacionado diretamente com a perda dos quelípodos. Mas com relação entre os sexos, existe diferença sendo os machos mais ativos que as fêmeas na busca por alimento.

Palavras-chave: Dilocarcinus pagei; Brachyura; caranguejo.

INVESTIGAÇÃO DE IMPOSEX EM GASTRÓPODES DO GÊNERO POMACEA.

Orientador Bruno Sampaio SantAnna (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Aldeiza Marques Fonseca (FAPEAM)

O imposex é resultado de distúrbios endócrinos gerando masculinização (pênis e vaso deferente) em fêmeas de neogastropodes expostas a contaminação por compostos organoestânicos. Como no Brasil ainda não existe registro de imposex em gastrópodes de água doce, o objetivo do presente estudo foi verificar a ocorrência de imposex em duas espécies de gastrópodes do gênero Pomacea: *Pomacea amazonica* (Reeve, 1856) e *Pomacea bridgesii* (Reeve, 1856) no município de Itacoatiara/Am. Para verificar a existência deste fenômeno foram coletados no total 542 indivíduos em duas localidades de Itacoatiara. Destes, 494 coletados no Juary que fica localizado mais próximo a área portuária e 48 na Lagoa da Poranga mais distante. A razão sexual para ambas as espécies coletadas no Juary diferiu de 1:1, com desvio a favor das fêmeas, enquanto na Lagoa da Poranga a razão sexual

mantve-se próximo de 1:1. A proporção entre fêmeas normais e afetadas no Juary diferiu entre as duas espécies, com predominância de fêmeas normais, para *P. amazonica* foi de 1:0,11 ($X^2= 68,971$; $GI=1$; $P<0,0001$), com 11% das fêmeas afetadas e para *P. bridgesii* com 1:0,18 ($X^2= 44,294$; $GI=1$; $P<0,0001$) com 18% de fêmeas afetadas. O índice de VDSI apresentou os estágios de I a II, o RPLI para *P. amazonica* variou de 0 a 0,14 e o RPSI de 0 a 3,28 e para *P. bridgesii* o RPLI variou de 0 a 0,46 e o RPSI de 0 a 9,81, mostrando que o tamanho do pênis das fêmeas afetadas continuam menor que o dos machos. Quanto a Lagoa da Poranga não houve registro de imposex nesta. Devido o imposex ter ocorrido na área portuária, possivelmente este local está contaminado por COEs, que podem estar acumulados no ambiente ou ainda sendo liberados por embarcações ou outras fontes poluidoras.

Palavras-chave: Imposex; gastropoda; molusco.

PIB-B/0033/2014

EFEITOS DE EXTRATOS VEGETAIS E DE LEVEDURAS E ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE MOTILIDADE DE ESCHERICHIA COLI.

Orientador Maxwel Adriano Abegg (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Natália da Silva Mendonça (FAPEAM)

Bactérias patogênicas multirresistentes estão se tornando cada vez mais comuns e, devido à sua multiplicidade de mecanismos, são frequentemente resistentes a muitos, se não todos os antibióticos atuais, fatores de virulência bacteriana ganham cada vez mais atenção como uma abordagem potencial para novos antibióticos. Estudos sobre os diferentes tipos de motilidade realizados por microrganismos geneticamente bem caracterizadas como *E. coli* ajudam a aumentar a compreensão da patogênese de doenças infecciosas bacterianas. Acredita-se que os extratos vegetais, de leveduras e óleos essenciais podem atuar sobre fatores de virulência de patógenos e inibirem a motilidade, o que terá grande importância no curso das doenças infecciosas bacterianas. No presente trabalho, testou-se o efeito de extratos

vegetais, de leveduras e óleo essencial de azeitoneira roxa, em concentrações diferentes, sobre a motilidade por swarming e swimming de diferentes cepas de *E. coli*, visando obter substâncias que inibam a motilidade e como resultados observou-se que os extratos vegetais LSV e LSA inibiram o deslocamento por swarming da maioria das cepas de *E. coli* utilizadas. Obteve-se inibição total do deslocamento de RS 218, K12 MG1655, ECO 104 com a mistura de LSV ao meio de cultivo semissólido (0,5% de ágar). O extrato de levedura S-1231 inibiu o total deslocamento por swarming de *E. coli* ATCC 25922. Esses fatos demonstram que os extratos utilizados podem representar uma potencial fonte de moléculas inibidoras de motilidade microbiana.

Palavras-chave: Swarming; swimming; Escherichia coli.

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE LEVEDURAS DE FRUTOS DA FLORESTA AMAZÔNICA.

Orientador Maxwel Adriano Abegg (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Tayanny Margarida Menezes Almeida (CNPQ)

Leveduras são geralmente encontradas em folhas, frutos, grãos de cereais e outros substratos contendo açúcares. O objetivo desse trabalho foi ampliar a caracterização preliminar da comunidade de leveduras associadas a frutos da floresta Amazônica, para identificação de novas espécies e/ou cepas alternativas. Na presente atividade quinze exemplares de frutos da Guabiraba (*Campomanesia lineatifolia* Ruiz & Pavon), planta nativa da floresta Amazônica foram coletados nos arredores do município de Itacoatiara-AM e examinados para a verificação da presença de leveduras de superfície e endofíticas. Porções de frutos estéreis e não estéreis superficialmente foram

incubados por até sete dias em ágar extrato de levedura-peptona-dextrose (YEPD) e ágar WLN (Wallerstein Laboratory Nutrient Agar). As leveduras que apresentaram morfologia colonial diferenciada foram repicadas duas vezes sucessivas para isolamento e caracterização da morfologia celular. Um total de 11 cepas de leveduras foram caracterizadas fenotipicamente quanto a sua morfologia colonial e celular. Foi observada maior diversidade morfológica das colônias de leveduras que se desenvolveram nas placas a partir do processamento de frutos esterilizados em comparação com os frutos não esterilizados.

Palavras-chave: Frutos tropicais; leveduras; identificação.

PIB-B/0042/2014

ISOLAMENTO DE LEVEDURAS E FUNGOS SEMELHANTES A LEVEDURAS DO SOLO NO MÉDIO AMAZONAS E AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E MICOCINOGÊNICA DE EXTRATOS.

Orientador Maxwel Adriano Abegg (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Felipe Farias da Silveira (FAPEAM)

As leveduras estão entre as fontes antimicrobianas atualmente mais exploradas, sendo que o Brasil possui uma biodiversidade rica, e pouco conhecida sobre metabólitos bioativos produzidos por microrganismos associados ao solo, estudos feitos em florestas brasileiras relataram alta incidência de atividade killer em leveduras isoladas, a proposta desse projeto é explorar essa capacidade, executando provas preliminares de identificação das leveduras e fungos semelhantes a leveduras isolados, por métodos fenotípicos convencionais, Testando tanto a atividade antibacteriana e antifúngica de extratos brutos metanólicos dos isolados

através de teste de triagem por difusão em ágar, dentre as leveduras isoladas, cepas com atividade micocinogênica (fenótipo killer). O objetivo foi prospectar leveduras e fungos semelhantes a leveduras a partir de amostras do solo da floresta amazônica, na região do médio amazonas e verificar a capacidade de extratos, destes isolados manifestarem atividade micocinogênica. Dos 113 isolados testados, vinte e dois isolados apresentaram atividade killer para *Candida albicans*. Não foram obtidos extratos com atividade antibiótica nos testes realizados.

Palavras-chave: Leveduras; solo; atividade killer.

VERIFICAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS DO SOLO POR MÉTODO RÁPIDO.

Orientador Maxwel Adriano Abegg (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Milthes Viana Guedes (FAPEAM)

É bem conhecido que fungos permanecem um dos mais importantes recursos para a descoberta de bioatividade de novos compostos. Devido à sua diversidade e distribuição, ocupam virtualmente todos os biomas terrestres desempenhando um importante papel ecológico. Da história de descoberta de drogas de microrganismos, metabolitos secundários dos fungos forneceram um número de drogas importantes, como a penicilina. O processo normalmente usado para descobrir antibióticos inclui vários passos: (1) isolamento de microrganismos principalmente de terra (normalmente 23 dias é preciso), (2) cultura pura de microrganismos isolados (35 dias), (3) identificação de microrganismos isolados principalmente por características morfológicas para eliminar cepas duplicadas (1421 dias), (4) testando se ou não os extratos obtidos de cultivos em caldo dos microrganismos mostram atividade antimicrobiana para selecionar microrganismos candidatos à produção de antibióticos (78 dias) e (5) recultivo de microrganismos candidatos para observar a reprodutibilidade de atividade antimicrobiana (68 dias). Este processo rotineiro normalmente leva 57 semanas. Neste estudo, o

objetivo é verificar através de um método mais eficiente e mais rápido descrito previamente, se fungos presentes em solos são potenciais candidatos a produzirem antifúngicos anti-*Candida*. Foram testadas diferentes amostras de solos da região Amazônica dos municípios de Itacoatiara e Parintins adicionados diretamente em placa de petri com meio de cultura BDA e posteriormente pulverizou-se *Candida albicans* ATCC 64548, *Candida albicans* ATCC 10224, *Candida krusei* ATCC 20298 separadamente, inoculadas em meio Waksman. Fungos que mostraram efeitos antagônicos (zona de inibição) sobre o crescimento de *C. albicans* e *C. krusei* foram selecionados e isolados. Pela observação dos aspectos analisados, embora tenhamos padronizado o método de semeadura e de inoculação do spray de *Candida* sp., tendo o crescimento de fungos filamentosos do solo de forma satisfatória e sendo observado até o momento atividade inibitória para dois isolados fúngicos contra *C. albicans* e *C. krusei*, ainda se faz necessário novos estudos visando à caracterização e identificação taxonômica do fungo filamentosos inibidor e do metabolito secundário.

Palavras-chave: Antimicrobianos; fungos filamentosos; Candida.

PIB-E/0010/2014

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS EXTRATOS DE RESÍDUOS DE MADEIRA DAS ESPÉCIES IRYANTHERA PARAENSIS, GOUPIA GLABRA E ENDOPLEURA UCHI, PROVENIENTES DA INDÚSTRIA MIL MADEIRAS PRECIOSA LTDA DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA-AM.

Orientador Alcicley da Silva Abreu (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Jeandro Paes Fonseca (CNPQ)

A Amazônia é a maior floresta tropical do mundo. Essa região é uma fonte rica de espécies para a agricultura, plantas domésticas e aplicações medicinais. Entretanto, apenas 1% do potencial farmacológico de todas as espécies de plantas tropicais foram avaliados. Por esse motivo que os extratos vegetais são uma alternativa para a descoberta de produtos com alto potencial antimicrobiano. Devido ao aparecimento de bactérias resistentes aos antimicrobianos comerciais faz-se necessário estudos alternativos na busca de novos agentes antimicrobianos. Pesquisas com produtos naturais visando novos compostos bioativos, tem-se tornado ao longo das últimas décadas, uma importante estratégia para a descoberta de novos fármacos. Muitas classes de compostos têm demonstrado promissores efeitos biológicos e diversos fitoconstituintes apresentam potência similar ou superior à de um fármaco sintético. O objetivo deste trabalho foi avaliar os extratos das espécies *Iryanthera paraensis* (Myristicaceae), *Goupia glabra* (Celastraceae) e *Endopleura uchi* (Humiriaceae) quanto à prospecção química, atividade citotóxica, atividade antimicrobiana e larvicida. A prospecção fitoquímica das

três espécies revelou a presença de taninos condensados, flavonoides leucoantocianidinas e flavona. Os extratos das espécies apresentaram frente ao microcrustáceo *Artemia salina* uma baixa toxicidade. A avaliação da atividade antimicrobiana pelo método de difusão em disco indicou que as *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 25619) foram sensíveis aos extratos de *Goupia glabra*. Os extratos de *Endopleura uchi* não apresentaram atividade frente a bactérias *Escherichia coli* (ATCC 25922) e nem frente a *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 25619), no entanto apresentou halo de inibição frente a *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). O extrato da espécie *Iryanthera paraensis* não apresentou atividade frente a nenhum dos micro-organismos testados. O ensaio de atividade larvicida da espécie *Goupia glabra* frente às larvas de *Aedes aegypti* nas concentrações testadas não apresentaram índice de mortalidade, indicando a não atividade larvicida. A significativa atividade antimicrobiana observada dos extratos *Goupia glabra* e *Endopleura uchi* destaca seu elevado potencial para a obtenção de produtos biotecnológicos a partir dessa espécie.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana; inseticida; resíduos de madeira.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E INSETICIDA DAS ESPÉCIES MANILKARA HUBERI, FAMÍLIA SAPOTACEAE, MEZILAURUS ITAUBA E OCOTEA RUBRA, FAMÍLIA LAURACEAE EM RESÍDUOS DE MADEIRAS.

Orientador Alcicley da Silva Abreu (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Anderson Souza de Melo (FAPEAM)

Este estudo foi realizado de forma qualitativa dos constituintes químicos e a atividade citotóxica em extrato etanólico bruto das espécies *Manilkara huberi*, *Mezilaurus itauba* e *Ocotea rubra*. Os resíduos foram secos em estufa de fluxo de ar contínuo (45 °C /48 h). Em seguida, os resíduos foram pesados e, submetidas à extração contínua em Soxhlet (20 h) em etanol absoluto 95%. Ao final do processo, a amostra foi concentrada à baixa pressão, em evaporador rotativo acoplado à bomba de vácuo, tendo o volume residual do solvente sido totalmente evaporado na estufa a uma temperatura de 45°C, até obter o extrato bruto seco. O perfil fitoquímico foi obtido de acordo com o roteiro sequencial para a prospecção fitoquímica de constituintes químicos de extratos de plantas. Como resultados, as espécies *Manilkara huberi* (catequinas, leucoantocianidinas, flavonóides, flavona e saponinas), *Mezilaurus itauba* (leucoantocianidinas, flavonóides e flavona)

e *Ocotea rubra* (catequinas e flavonóides). A atividade citotóxica foi realizada frente ao microcrustáceo *Artemia salina* Leach, cujo método consiste na transferência de 10-15 larvas de *Artemia salina* para tubos de ensaio contendo solução salina e diferentes concentrações do extrato a ser avaliado. A DL50 foi estabelecida através do gráfico da % de náuplios mortos, sendo considerada tóxica a amostra que apresentar $DL50 < 1000 \mu\text{g.mL}^{-1}$. As espécies *Manilkara huberi* e *Ocotea rubra* não apresentaram toxicidade. A espécie *Mezilaurus itauba*, demonstrou-se ser tóxica. Diante dos resultados obtidos na atividade larvicida a espécie *Mezilaurus itauba*, aqui testados, pode se apontar que não pode ser utilizada para controle alternativo *Aedes aegypti*. Portanto, estes resultados obtidos contribuem com dados pertinentes na seleção de plantas para triagem de bioatividade, pois corroboram para a identificação da atividade biológica.

Palavras-chave: Antimicrobiano; inseticida; fitoquímica.

PIB-E/0013/2014

DETERMINAÇÃO DE VALORES MÉDIOS DE INTENSIDADE DE RADIAÇÃO SOLAR NA SUPERFÍCIE TERRESTRE DA CIDADE DE ITACOATIARA.

Orientador Fernando Fulgencio León Avila (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Leandro Albuquerque Nicolino (CNPQ)

Determinação de valores médios de Intensidade de Radiação Solar na superfície terrestre da Cidade de Itacoatiara. A densidade média do fluxo energético proveniente da radiação solar, chamado de Constante Solar, é de 1367 W/m^2 , quando medido num plano perpendicular à direção da propagação dos raios solares no topo da atmosfera terrestre. Esse valor, no entanto, flutua de dia para dia e o valor real da radiação, recebido pela superfície do planeta, depende de fatores astronômicos, ditados pela latitude e pela época do ano, e do estado de transparência da atmosfera sobre o lugar, em particular da nebulosidade. A nebulosidade sobre a Cidade de Itacoatiara é frequentemente alta, mas sua latitude favorece a disponibilidade

de radiação solar. Assim, o objetivo do trabalho foi determinar os valores médios de intensidade de radiação solar ao nível da superfície terrestre desta cidade, utilizando um Radiômetro HD2102-1 com uma Sonda Radiométrica Modelo LP 471 RAD e Software DELTALOG9 durante um período de aproximadamente nove meses. Os dados coletados foram processados estatisticamente e comparados com os resultados existentes nos bancos de dados da NASA. No período de coleta de amostras, o mês de janeiro apresentou a maior média de intensidade de radiação, com $448,83 \text{ W/m}^2$; entanto que o mês de setembro foi o mês que apresentou o menor valor médio, com $53,32 \text{ W/m}^2$.

Palavras-chave: Energia Solar; radiação, insolação.

PIB-E/0019/2014

ADOÇÃO DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM NO CONTEXTO DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL.

Orientador Jhonathan Araújo Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Gustavo Luiz Pinheiro da Silva (FAPEAM)

A Computação em Nuvem surge no cenário atual como um novo paradigma cujo objetivo principal é ofertar serviços de Tecnologia da Informação (TI) sob demanda com pagamento baseado em uso. Paralelamente com a Computação em Nuvem surgem os ambientes que visam se adaptar ao contexto do usuário. Esses ambientes são conhecidos como Ambientes Inteligentes, que dentre outras coisas, possibilitam a percepção de pessoas, objetos e suas interações. Uma das técnicas utilizadas para tornar o ambiente inteligente é a Automação Residencial, que permite controlar e utilizar tecnologias como sensores e atuadores

para obtenção de dados e interações com os usuários. Diante disso, este trabalho tem como objetivo a construção de um ambiente inteligente que possa ser integrado com a tecnologia de Computação em Nuvem. Através de tal integração, pretende-se permitir que o usuário, independentemente de sua localização geográfica, obtenha o controle total de dispositivos essenciais de sua residência como climatizadores, refrigeradores e iluminações, além de poder consultar dados de eventos coletados por sensores, tais como, iluminação, temperatura e presença.

Palavras-chave: Computação em Nuvem; Automação Residencial.

PIB-E/0029/2014

DETERMINAÇÃO DE CLORO EM ÁGUAS POR IMAGENS DIGITAIS CAPTURADAS POR DISPOSITIVO MÓVEL.

Orientador Valdomiro Lacerda Martins (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Simone Azevedo Gadelha (CNPQ)

O presente trabalho tem o objetivo de determinar o teor de cloro em águas residuais do município de Itacoatiara por métodos de análise clássica e por imagens digitais capturadas por dispositivo móvel. Para realização do mesmo foram coletadas amostras nos turnos matutino e noturno dos respectivos bairros Jardim Florestal e Jaúary e realizadas análises em triplicata por titulometria e por metodologia baseada em imagem digital (DIB) para cada volume de titulante adicionado durante a reação. Para a amostra do bairro Jaúary, as concentrações de cloro foram respectivamente: 7,55 mg L⁻¹

(manhã) e 8,14 mg L⁻¹ (noite). Para a amostra do bairro Jardim Florestal: 3,24 mg L⁻¹ (manhã) e 3,24 mg L⁻¹ (noite) usando o método de titulação clássica e pelo método DIB foram respectivamente: 7,49 mg L⁻¹ (manhã) e 8,47 mg L⁻¹ (noite). Para a amostra do bairro Jardim Florestal: 3,23 mg L⁻¹ (manhã) e 4,76 mg L⁻¹ (noite). Os valores obtidos de cada análise por meio de cálculos da concentração média do cloro nas amostras estão em conformidade com os valores exigidos pelo CONAMA, 1986 o art. 48. nº 001-A. Sendo os valores máximos de 250 mg L⁻¹ e mínimos de 0,5 mg.L⁻¹ permitidos.

Palavras-chave: Imagem digital; Celular; Determinação de cloro em água.

PIB-E/0039/2014

DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EM FÁRMACOS POR TITULAÇÃO BASEADA EM IMAGENS DIGITAIS CAPTURADAS POR DISPOSITIVO MÓVEL.

Orientador Valdomiro Lacerda Martins (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Carine Estéfane Nascimento Neves (FAPEAM)

O Ácido Acetilsalicílico (AAS) por ser amplamente utilizado sem prescrição, mesmo em países desenvolvidos, tem sido responsabilizado por até 25% das intoxicações acidentais nos Estados Unidos, não se tendo estudo semelhante no Brasil. A dose letal para o adulto pode estar entre 10 e 30g e na criança a partir de 4,7g. Em ambos os casos, aconselha-se a suspensão da medicação, reestabelecimento do equilíbrio eletrolítico, assistência respiratória. Porém uso disseminado de AAS tem contribuído para a diminuição do risco de morte por eventos coronarianos agudos ou secundários. O uso do Ácido Acetilsalicílico também conhecido como AAS foi introduzido na medicina em 1899 por Dressen substituindo os compostos mais dispendiosos obtidos a partir da casca do salgueiro (*Salix alba*) desde 1827.

O Ácido Acetilsalicílico é estável no ar seco e se apresenta em forma de cristais descoloridos ou brancos, em pó, com fórmula molecular $C_9H_8O_4$, peso molecular de 180,2, é um anti-inflamatório não-esteroidal, com propriedades antipirética e analgésica. O teor de ácido acetilsalicílico num comprimido é determinado através de sua titulação com uma solução padronizada de hidróxido de sódio. Nesse contexto, esse trabalho fez uso de imagens digitais capturadas por dispositivo móvel para determinar o teor de ácido acetilsalicílico em fármacos. O uso de metodologias baseadas em imagens digitais para o controle de qualidade de produtos vem se destacando devido ao baixo custo de implementação.

*Palavras-chave: Dispositivo móvel; Imagens digitais; Determinação de AAS.
Colaboradores Margarida Carmo de Souza.*

PIB-E/0056/2014

SOFTWARE EDUCACIONAL PARA AUXILIAR A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS PORTADORAS DE SÍNDROME DE DOWN.

Orientador Jorge Yoshio Kanda (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Lbni Almeida Neves (Voluntário)

O uso de jogos educativos promove a aprendizagem, o estímulo e a interação com o computador em usuários portadores de necessidades especiais. No desenvolvimento deste tipo de software deve-se preocupar com os aspectos técnicos da Engenharia de Software e com os aspectos relativos à aprendizagem para garantir a qualidade, pois há pouca ou nenhuma preocupação em verificar o que o

usuário realmente necessita. A consequência disso é a dificuldade do usuário em interagir com o software, gerando uma desmotivação no uso do mesmo. Neste trabalho foram realizadas avaliações de usabilidade no processo de desenvolvimento de um jogo educativo para jovens com deficiência intelectual, a fim de garantir a qualidade do software.

Palavras-chave: Tecnologia; Software Educacional; Síndrome de Down.

PIB-E/0057/2014

MENINAS ESTUDANDO ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: COMPREENDENDO PARADIGMAS DE GÊNERO.

Orientador Leandro de Oliveira Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Isis Tatiane Lima ALves (Voluntário)

Palavras-chave: Ensino; estatística; gênero.

PIB-E/0062/2014

ESTUDO DA ATIVIDADE ELETROCATÍTICA DE PTSNNI/C FRENTE A ELETROOXIDAÇÃO DE ETANOL.

Orientador Elson Almeida de Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Elizomar Medeiros Barbosa (CNPQ)

As células a combustível que utilizam etanol são dispositivos que convertem energia química em energia elétrica através das reações eletroquímicas. A grande vantagem em utilizar etanol como combustível está diretamente relacionada à facilidade de armazenamento e produção, além disso, o etanol é uma fonte renovável de energia. O presente trabalho, utiliza os eletrocatalisadores à base de Pt, Sn e Ni obtidos pelo Método de Ácido Fórmico MAF, utilizando o ácido fórmico como agente redutor. Os catalisadores obtidos foram caracterizados quanto à sua composição e comportamento eletroquímico através das técnicas de

Difração de Raios X (DRX), Voltametria Cíclica e Cronoamperometria (atividade catalítica). Os dados da caracterização física revelaram tamanho das partículas entre 2 a 5 nm, ideal para obtenção de material nanoparticulados. Os dados eletroquímicos mostraram que Pt₃Sn₁Ni₁/C e Pt₅Sn₄Ni₁/C foram mais ativos na oxidação de etanol quanto à antecipação do potencial de oxidação do álcool. Nesse sentido a adição de Ni e Sn nos eletrocatalisadores a base de Pt colabora para a melhora do desempenho dos catalisadores frente à eletro-oxidação de etanol.

Palavras-chave: Célula a combustível; eletrooxidação; eletrocatalisadores.

PIB-E/0064/2014

ESTUDO DA REAÇÃO DE ELETROOXIDAÇÃO DE ETANOL SOBRE PTSNRH/C: O EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE ETANOL.

Orientador Elson Almeida de Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Uarlisson da Silva Machado (FAPEAM)

Este trabalho teve como alvo avaliar a atividade catalítica de PtSnRh/C frente à eletro-oxidação de etanol, considerando o efeito da variação da concentração do álcool. O Método do Ácido fórmico foi escolhido para o preparo dos eletrocatalisadores e a caracterização física foi feita por técnica de Difração de Raios X. A caracterização eletroquímica foi realizada pelas técnicas de Voltametria Cíclica e Cronoamperometria. Obteve-se eletrocatalisadores com tamanho da partícula em uma faixa de 2,2 a 4,5 nm, característica do método usado. De acordo com as técnicas

de voltametria o catalisador Pt₅Sn₄Rh₁/C apresentou melhor atividade catalítica quanto à antecipação em oxidar o álcool e picos máximos de corrente em baixos potenciais. A concentração 3 mol L⁻¹ apresentou melhor densidade de corrente e menor potencial para o início de oxidação dentre todas as concentrações, porém os testes de cronoamperometria informaram que em maiores tempos de atividade sua eficiência cai rapidamente. Nesse sentido, existe um limitante para o desempenho fazendo com que os picos anódicos diminuam com o aumento da concentração de etanol.

Palavras-chave: Célula a combustível; eletrocatalise; PtSnRh/C.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS EXTRATOS DE RESÍDUOS DE MADEIRA DAS ESPÉCIES: SCLERONEMA MICRANTHUM DA FAMÍLIA BOMBACACEAE, CARYOCAR VILLOSUM DA FAMÍLIA CARYOCARACEAE, ASPIDOSPERMA DESMANTHUM DA FAMÍLIA APOCYNACEAE.

Orientador Alcicley da Silva Abreu (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Marinaldo Ribeiro da Cunha (FAPEAM)

A pesquisa por produtos naturais de origem vegetal visando novos compostos bioativos tem se tornado, uma importante estratégia para a descoberta de novos fármacos. Objetivo deste trabalho foi realizar a análise fitoquímica para detecção de grupos fenólicos específicos e avaliação da atividade biológica do resíduo de madeira das espécies *Aspidosperma desmanthum*, *Caryocar villosum*, *Scleronema micranthum*. Os resíduos foram secos em estufa (45 °C /48 h). Submetidas à extração contínua em Soxhlet (20 h) em etanol absoluto 95%. A amostra foi concentrada em evaporador rotativo (50 °C), até obter o extrato bruto seco. O perfil fitoquímico realizado nas três espécies indicou a presença de compostos que podem ser potencialmente ativos. O ensaio citotóxico realizado para as três espécies, resultou em valores de DL50, onde os extratos das espécies *Caryocar villosum* e *Scleronema micranthum* apresentaram uma alta atividade toxicológica,

Palavras-chave: Resíduos; antimicrobiana; inseticida.

onde o resultado mostrou-se muito promissor para futuros estudos de possíveis classes de compostos bioativos. Logo o extrato bruto da espécie *Aspidosperma desmanthum*, foi considerado inativo em frete ao ensaio de citotóxicidade. No ensaio antibacteriana, as espécies *Aspidosperma desmanthum* e *Scleronema micranthum* apresentaram halo de inibição, que foram classificados como resistentes, mas não sendo considerado como promissor para atividade antibacteriana, frente as bactérias *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, já espécie *Caryocar villosum* não apresentou halo de inibição em nenhuma concentração testada, portanto não apresenta atividade antibacteriana em frete aos três organismos testado. A ação larvicida do extrato vegetal da espécie *Caryocar villosum*, revelou que o extrato bruto testado nas três concentrações foi inativo.

PIB-E/0070/2014

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS ESPÉCIES *PROTIUM PUNCTICULATUM* E *PROTIUM PANICULATUM* DA FAMÍLIA BURSERACEAE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA.

Orientador Daniel Tarcísio Martins Pereira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Cláudia Regina dos Santos Silva (FAPEAM)

Considerando a biodiversidade existente nas florestas brasileiras e os poucos estudos químicos existentes a respeito dos princípios ativos extraídos de plantas, constata-se facilmente a necessidade do aumento de pesquisas envolvendo a caracterização química destas espécies nativas, pois, seu uso no tratamento e cura de enfermidade é tão antigo quanto à espécie humana. Assim, a descoberta de novos produtos naturais com menor efeito adverso é muito importante para obtenção de um meio efetivo de controle bacteriano e larvicida. Porém, para avaliar a atividade biológica são necessárias análises progressivas começando com estudos laboratoriais *in vitro*, passando por modelos de estudo *in vivo* e culminando com estudos clínicos longitudinais. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade biológica dos extratos das espécies *Protium puncticulatum* e *Protium paniculatum* da família Burseraceae frente às larvas do mosquito *Aedes aegypti* e a avaliação da atividade antimicrobiana frente às bactérias *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus*

aureus, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa* (Cepas padrão originadas da ATCC/FIOCRUZ/RJ). O rendimento obtido do extrato da espécie *Protium puncticulatum* foi de 80,34% e da espécie *Protium paniculatum* foi de 5,38%. Com relação ao perfil fitoquímico, tanto a espécie *Protium puncticulatum* quanto a espécie *Protium paniculatum* apresentaram possível presença de taninos flobabênicos ou condensados. A espécie *Protium puncticulatum* apresentou ainda flavononóis, catequinas, flavanonas. Já a espécie *Protium paniculatum* não apresentou a presença de nenhuma das outras classes de metabólitos. Em relação à citotoxicidade, só foi possível obter resultado da espécie *Protium puncticulatum*, apresentando atividade citotóxica frente aos náuplios de *Artemia salina* Leach com valor de LD50 de 335,2297. Com relação à atividade antimicrobiana, ambos os extratos não apresentaram atividade frente a nenhuma das bactérias testadas. Nenhuma das duas espécies testadas apresentou atividade larvicida frente às larvas do mosquito *Aedes aegypti*.

Palavras-chave: Burseraceae; fitoquímica e atividade biológica.

AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS EM EXTRATOS DE ASPIDOSPERMA DESMANTHUM, MACOUBEA GUIANENSIS E ASPIDOSPERMA NITIDUM. (FAMÍLIA APOCYNACEAE).

Orientador Daniel Tarcísio Martins Pereira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista João Lucas da Silva Rufino (CNPQ)

As plantas são fontes naturais ricas em compostos capazes de exercer as mais diversas ações farmacológicas. Essa característica aliada a sua grande diversidade química, faz dos produtos de origem vegetal excelente matéria-prima para a síntese de novos fármacos. Todas as plantas produzem metabólitos secundários que constituem uma fonte de substâncias bioativas e o atual interesse científico tem aumentado devido à busca por novos medicamentos originados de plantas. A família Apocynaceae se

destaca dentro da biodiversidade brasileira por conter um grande número de espécies utilizadas principalmente para fins medicinais. Apesar das muitas aplicações e usos das espécies de Apocynaceae, elas destacam-se especialmente por terem iridóides, glicosídeos cardioativos, alcaloides, especialmente os alcaloides indólicos. Este trabalho tem como finalidade testar os extratos alcóolicos das espécies da família Apocynaceae frente às metodologias descritas a seguir neste relatório.

Palavras-chave: Apocynaceae; fitoquímica e atividades biológicas.

PIB-E/0072/2014

AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE MADEIRA DAS ESPÉCIES ENTEROLOBIUM SCHOMBURGKII E ANDIRA PARVIFLORA (FAMÍLIA LEGUMINOSAE).

Orientador Daniel Tarcísio Martins Pereira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Girlena da Silva Ferreira (CNPQ)

As pesquisas químicas e farmacêuticas ao longo do século XX possibilitaram o alívio para diversas doenças que assolaram a humanidade por séculos, como a tuberculose, o câncer e a hanseníase, assim como para as endemias do mundo moderno, como a depressão, as cardiopatias e a AIDS. Entretanto o uso indiscriminado e equivocado de antibióticos vem aumentando a resistência de certos micro-organismos em todo o mundo, em particular no ambiente hospitalar. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a situação chegou a um ponto crítico e é necessário um esforço conjunto urgente para produzir novos medicamentos. Dessa forma, a busca de agentes antimicrobianos menos tóxicos e mais eficazes frente a microrganismos patogênicos resistentes as drogas atualmente disponíveis contribuir significativamente no desenvolvimento do campo da saúde em nível mundial. Neste contexto, foram objetivos deste projeto avaliar a atividade antimicrobiana, citotóxica e larvicida de extratos de madeira das espécies *Enterolobium schomburgkii* e *Andira parviflora* da família Leguminosae.

Foram obtidos rendimentos variando entre 7-14% e possível presença de taninos condensados, leucoantocianidinas, flavonóides e saponinas para os extratos das espécies estudadas, em função dos métodos de extração e prospecção fitoquímica. A análise da atividade citotóxica foi conclusiva apenas para o extrato de *Andira parviflora* cuja DL50 foi 0,24055 µg/mL. Na avaliação da atividade antimicrobiana somente o extrato da espécie *Enterolobium schomburgkii* demonstrou resultado positivo frente aos microrganismos *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Enquanto que, nenhum dos extratos das duas espécies avaliadas apresentaram atividade larvicida frente ao mosquito *Aedes aegypti*. As ações deste estudo contribuíram com a iniciação científica de novos alunos do Grupo de Pesquisa em Ciências Farmacêuticas e Saúde Pública - ICET / UFAM, promoveu a interdisciplinaridades entre os diferentes Grupos de Pesquisa da UFAM e abre perspectivas para novas etapas a serem desenvolvidas no âmbito da pesquisa aplicada a química de produtos naturais.

Palavras-chave: Leguminosae; fitoquímica; atividade antimicrobiana.

ESTUDO QUÍMICO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INIBITÓRIA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DO CAULE DE BERTHOLLETIA EXCELSA BOMPL FRENTE ÀS ENZIMAS DE ALFA-AMILASE E ALFA-GLUCOSIDASE.

Orientador Geone Maia Correa (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Ilze Dourado Campos (FAPEAM)

Lecythidaceae é uma família de espécies arbóreas constituída de 25 gêneros e 400 espécies, com distribuição pantropical. *Bertholletia excelsa* Bompl é uma espécie nativa de potencial interesse para sistemas agroflorestais na Amazônia, sendo uma árvore imponente que pode atingir até 50 m de altura. Substâncias fenólicas e flavonoides foram detectados nas amêndoas, na concentração de 169,2 mg/100g e 107,8 mg/100g, respectivamente. Foram encontrados também alfa e gama tocoferóis, esqualeno e os fitosteroides: -sitosterol, estigmasterol e campesterol. Este projeto teve como objetivo, analisar a presença de metabólitos secundários

e avaliar a atividade inibitória do extrato bruto e das frações do caule de *Bertholletia excelsa* Bompl frente às enzimas da -amilase e da -glucosidase. Os galhos de *B. excelsa* secos e triturados foram extraídos com etanol 70%, sob refluxo. O extrato e as frações foram avaliados por meio de prospecções fitoquímicas em tubos de ensaio e em placas cromatográficas de gel sílica, que revelaram a presença de taninos hidrolisáveis, flavanonois, flavanonas e outros compostos fenólicos. Os ensaios enzimáticos para -amilase e -glucosidase não apresentaram resultado inibitório positivo.

Palavras-chave: Bertholletia excelsa Bompl; Atividade inibitória de enzimas.

PIB-E/0097/2014

PERFIL QUÍMICO DAS FOLHAS, ENSAIO TRIPANOCIDA E AVALIAÇÃO SAZONAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE VITEX AGNUS CASTUS.

Orientador Geone Maia Correa (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Anderson Gonçalves de Oliveira Costa (FAPEAM)

A espécie *Vitex agnus castus*, pertencente à família Verbenaceae, é uma planta aromática bastante utilizada na medicina popular da Amazônia que possui flores violáceas e sementes de coloração marrom, é popularmente conhecida como alecrim-de-angola e alecrim do norte. O presente trabalho teve como objetivo estudar a composição química do óleo essencial analisado por CG-MS, avaliar o rendimento do óleo através de extrações sazonais e realizar ensaios fitoquímicos para detecção de classes químicas presentes no extrato bruto de seco e nas frações de *Vitex agnus castus*. A extração do óleo essencial foi feita a partir de suas folhas, ramos e flores através do processo de hidrodestilação por arraste a vapor em aparelho de Clevenger em circuito fechado. O extrato

bruto foi obtido através da técnica de extração pelo método de maceração a quente e em seguida fracionado com solventes em ordem crescente de polaridade (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol). O extrato bruto seco e as frações foram submetidas a testes fitoquímicos. Observou-se coloração amarelo claro para todas as amostras de óleo essencial obtidas de *Vitex agnus castus*, e rendimentos de 0,088, 0,093, 0,060, 0,155, 0,192 e 0,192% referente as coletas realizadas bimestralmente a partir de agosto de 2014 a junho de 2015, respectivamente. Para análise de CG-EM o 1,8-Cineol foi detectado como constituinte majoritário. Para os testes fitoquímicos observou-se indicativo para as classes de taninos, esteroides, triterpenoides, saponinas, flavonoides e alcaloides.

Palavras-chave: Vitex agnus-castus; óleo essencial; Verbenaceae.

ACOMPANHAMENTO SAZONAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE MANSOA ALLIACEAE: ESTUDO QUÍMICO, CITOTOXICIDADE E POTENCIALTRIPANOCIDA DAS FOLHAS.

Orientador Geone Maia Correa (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista João Pedro Coelho Gomes (CNPQ)

A espécie *Mansoa alliaceae* é uma planta trepadeira grande, vistosa e nativa das regiões tropicais do Brasil. É encontrada mais facilmente na região Amazônica, onde é utilizada para fins terapêuticos. Essa espécie possui ação anti-pirética, anti-reumática e antigripal. Apresenta estreita correlação com o Alho (*Allium sativum*), não somente pelo odor que emana das mesmas após o esmagamento principalmente das folhas, mas também pela composição química dos óleos essenciais, razão pela qual são conhecidas como cipó-alho. Ocorre em terra firme, longe de corpos d'água, áreas sombreadas tanto de capoeiras como bosques primários, em zonas tropicais com precipitação pluvial de 1.800 - 3.500 mm/ano e temperatura entre 20° e 30° C. O presente trabalho teve como objetivo estudar a composição química do óleo essencial analisado

por cromatografia gasosa acoplado com espectrometria de massas (CG-MS), e avaliar o rendimento do óleo através de extrações sazonais. Para isso as folhas foram coletadas e levadas ao sistema de hidrodestilação para extração do óleo. Posteriormente o óleo foi transferido para frasco âmbar tampado para centrifugação e retirada da água do óleo. O rendimento foi calculado através da relação v/m. Após a análise observouse uma coloração amarelo escuro para o óleo essencial de *Mansoa alliaceae* em todos os meses que foram realizados a extração. Os rendimentos dos óleos essenciais obtidos foram de 0,09% de referente à coleta realizada em agosto, e, 0,50%, 0,04%, 0,23%, 0,12%, 0,47% de rendimento para os meses de outubro, dezembro, fevereiro, abril e junho respectivamente.

Palavras-chave: Mansoa alliaceae; óleo essencial; Bignoniaceae.

PIB-E/0112/2014

ESTIMATIVAS DA PRECIPITAÇÃO PARA O ESTADO DO AMAZONAS UTILIZANDO O MODELO GLOBAL ECMWF E ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS.

Orientador Christiano Luna Arraes (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Soraia Paganini (FAPEAM)

O objetivo deste trabalho é interpolar os dados de precipitação oriundos do modelo global ECMWF (European Center for Medium-Range Weather Forecast) com dados de estações meteorológicas do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) espalhadas pelo Estado do Amazonas, utilizando para isso uma série histórica de 13 anos com início no ano de 2000. Para isso foi utilizado como interpolador o método do inverso do quadrado da distância (IQD) com potência 2. Ao interpolar os dados do INMET com ECMWF, pode-se observar que

a ausência de estações meteorológicas na região norte e oeste do Estado do Amazonas não possibilitaram correlacionar os dados do modelo global ECMWF com os dados reais das estações meteorológicas da rede INMET, no entanto nas regiões as quais há cobertura de estações meteorológicas por parte do INMET foi possível avaliar o grau de correlação entre os dados meteorológicos, registrados pelas estações do INMET, com os dados do modelo ECMWF.

Palavras-chave: Modelagem; Precipitação; Geoestatística.

PIB-E/0113/2014

ESTUDO DA VAZÃO DE ÁGUA UTILIZANDO O MÉTODO DO FLUTUADOR NO IGARAPÉ PIRIMIRI, ITACOATIARA - AM.

Orientador Erico Luis Hoshiba Takahashi (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Joao Kayki Pereira dos Santos (FAPEAM)

Objetivo do presente trabalho foi analisar e descrever a vazão do igarapé Pirimiri e de uma calha na Universidade Federal Amazonas, no Instituto de Ciências Exatas e Tecnologias do município de Itacoatiara, durante diferentes períodos sazonais (cheia, vazante, seca e enchente). Na calha foi utilizado o método do flutuador e o volumétrico, e no Igarapé Pirimiri foi utilizado apenas o método do flutuador,

os resultados obtidos foram aproximados nos meses que foram realizadas as medidas. Os resultados de vazões apresentaram diferenças significativas no valor das vazões, e foi discutido que o método volumétrico seria o mais indicado para as medições de vazões da calha. A falta de informações sobre as microbacias hidrográficas no município de Itacoatiara justifica a importância deste trabalho.

Palavras-chave: Microbacia, escoamento superficial.

CONSTRUÇÃO DE UMA PLANTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE UTILIZANDO A PLATAFORMA DE PROGRAMAÇÃO ARDUINO E O SUPERVISÓRIO SCADABR.

Orientador Camila Martins de Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Carla Ramos Ribeiro (FAPEAM)

Esta proposta de projeto abrange a construção de uma Planta Didática de baixo custo para o laboratório do ICET -UFAM que permitirá aprofundar o estudo sobre a disciplina de Automação e Controle. Este aparato proporcionará, ainda, a integração de outras disciplinas ou conceitos como: instrumentação, controle de processos, eletricidade básica, linguagem de programação e física. A metodologia aplicada para a viabilização deste projeto envolve a pesquisa bibliográfica e a pesquisa-ação. Os procedimentos adotados para o desenvolvimento deste projeto foram: (i) conhecer o funcionamento dos dispositivos usados no equipamento, (ii) fazer os ajustes referentes à precisão dos materiais e/ou dispositivos de controle; (iii) implementar a

linguagem de programação dos softwares; (iv) ajustar os parâmetros das ações de controle: proporcional, integral e derivativa; (v) fazer a montagem do aparato. Os resultados apresentados mostram que a Planta Didática, além de ser uma ferramenta de extrema importância nos laboratórios de instituições de ensino, propicia inúmeros desafios aos estudantes que as manipulam nas atividades práticas de laboratório. Desta forma, pode-se perceber que a utilização das ferramentas educacionais, viabiliza o estímulo ao senso crítico dos alunos e sua capacidade de tirar conclusões a partir de simulações das atividades verificadas nos processos das indústrias aliadas ao ensino.

Palavras-chave: Planta didática, medição de nível.

PIB-E/0120/2014

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOLÓGICO E PERFIL QUÍMICO ATRAVÉS DE RMN DE ¹H DO FUNGO ENDOFÍTICO ASPERGILLUS NIGER.

Orientador Camila Martins de Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Lissa Apolonia Mariano (FAPEAM)

Extratos brutos a partir de fungos endofíticos são muito utilizados atualmente na busca por metabólitos secundários bioativos. Tais organismos são produtores de metabólitos secundários biologicamente ativos e apresentam propriedades biológicas com ação antimicrobiana, anticâncer, anti-inflamatória, entre outras. O endófito *Phomopsis* sp foi inicialmente relatado na literatura como um fungo patógeno bastante encontrado na soja,

porém, atualmente estudos relatam que este fungo endofítico é responsável por diversas respostas biologicamente ativas. Neste estudo foi proposto cultivar em larga escala o endófito *Phomopsis* sp. Ao final do processo de cultivo, a massa foi de 1,084g. Extratos fúngicos necessitam de um longo cultivo de caldo de cultura para obter um rendimento suficiente para realização do estudos químico e biológicos.

Palavras-chave: MN, Aspergillus niger.

ESTIMATIVA DA TAXA DE DESMATAMENTO DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA AMAZÔNIA LEGAL, UTILIZANDO SÉRIES TEMPORAIS LANDSAT-5/TM.

Orientador Christiano Luna Arraes (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Alan Lopes da Costa (FAPEAM)

O objetivo desta pesquisa foi estimar as taxas de desmatamento anual e diária do município de Itacoatiara- AM e comparar os resultados com a evasão das madeireiras. Para isso utilizou uma série temporal de 14 anos de imagens orbitais do satélite Landsat-5/TM. Um mosaico composto por cenas do sensor OLI da plataforma Landsat-8, foi usado como base para o registro das imagens Lansat-5/TM. Em buscando de uma melhor distinção das classes de interesse, foi empregado o índice de vegetação NDVI, que tornou possível gerar máscaras de solo exposto e vegetação mais fiéis aos eventos estudados. A metodologia do PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite) foi utilizada para obtenção das taxas de desmatamento. Também

foi efetuada a conversão dos valores digitas (DN) da banda terma do sensor TM em valores de Temperatura de Superfície Terrestre (TST), para posterior análise e comparações entre as alterações no uso do solo e sua influência na TST. Os resultados mostraram que as imagens NDVI, assim como as de TST corresponderão as expectativas, em ambas foram identificadas relações significativas entre desmatamento e o aumento da temperatura superficial. Dentro da mesma linha de pesquisa as taxas de desmatamento apresentaram uma diminuição significativa, o que coincidiu com dados divulgados por órgãos oficiais, isso permitiu concluirmos que esse resultado está diretamente ligado a atual situação do setor madeireira na região.

Palavras-chave: Desmatamento; Landsat5/TM; Sensoriamento Remoto.

PIB-E/0144/2014

O IMPACTO DE POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE MALHAS NA DISTRIBUIÇÃO DE CONTEÚDO MULTIMÍDIA BASEADA EM SISTEMAS CDN-P2P.

Orientador Jhonathan Araújo Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Arthur Duarte da Costa Garcia (FAPEAM)

A escalabilidade e a alta demanda por recursos são os principais desafios que os provedores de conteúdo enfrentam na viabilização de aplicações multimídia baseadas em redes. No YouTube, por exemplo, um dos mais populares sistemas de distribuição de vídeo sob demanda, são enviadas 100 horas de vídeo a cada minuto aos seus servidores e mais de quatro bilhões de horas de vídeo são assistidas a cada mês. Sistemas CDN-P2P têm sido apontados como uma alternativa escalável para distribuição de conteúdo multimídia na Internet. Nesses sistemas, os pares da rede par-a-par (P2P) compartilham seus recursos, diminuindo as demandas sobre a infraestrutura da rede de distribuição de conteúdo (CDN). Por outro lado, os servidores da CDN garantem a disponibilidade de conteúdo quando as contribuições dos pares são limitadas pelo churn, ou quando o conteúdo for inédito aos pares da rede P2P. Neste trabalho está sendo investigado o impacto de políticas de formação de malhas

em um Sistema CDN-P2P para distribuição de vídeos similares aos distribuídos pelo YouTube. Estas Políticas definem critérios utilizados na formação da vizinhança entre os pares da parte P2P do sistema. Em outras palavras, deseja-se investigar as consequências na parte P2P do sistema geradas pelos critérios adotados nas políticas de formação. Os experimentos realizados mostram que dependendo dos critérios adotados por cada política, a estruturação da topologia da parte P2P do sistema pode limitar a interação entre os pares e degradar o desempenho do sistema. A política inativa gerou maiores níveis de clusterização no sistema, e conseqüentemente, uma organização prejudicial ao serviço de distribuição. Por outro lado, as políticas preemptiva e pró-ativa apresentaram uma organização topológica mais uniforme, ou seja, uma estruturação da malha que permite maior interação entre os pares da porção P2P do sistema.

Palavras-chave: Políticas de formação de malhas; Sistemas CDN-P2P.

O USO DE IMAGENS DIGITAIS OBTIDAS POR WEBCAM NA DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DA ACIDEZ DE AZEITE.

Orientador Margarida Carmo de Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Francisvana Souza de Azevedo (FAPEAM).

Imagens digitais utilizadas como instrumento em meio às análises da química analítica vem ganhando espaço por ser um procedimento que visa baixo custo de aquisição de dados e manutenção de equipamentos para tais análises, além de relativa sensibilidade às mudanças de colorações, o que pode determinar maior precisão na quantificação do analito. Na aplicação desse procedimento, exige-se que as análises químicas sejam baseadas na capacidade de determinadas substâncias mudarem de cor, como acontece na maioria dos casos de titulação de neutralização, quando se utiliza indicador ácido-base. Um exemplo desse tipo de análise é a determinação de acidez em azeite, na qual no ponto final da titulação observa-se a mudança de coloração do indicador, determinando assim

o volume do titulante gasto na titulação. Essa mudança de coloração foi detectada com o uso de imagens digitais, capturadas após cada adição de alíquotas que variaram de 0,2 a 0,5 ml de NaOH 0,01 mol.l⁻¹, até atingir um volume final de 5,0 ml. As imagens registradas foram convertidas em valores RGB através do software ImageJ. A média dos valores RGB foram usados na construção da curva analítica, norma RGB versus volume do titulante. Através da segunda derivada da curva de titulação determinou-se o volume do ponto final da titulação. A partir dos volumes gastos encontrou-se o índice de acidez do azeite. Nas titulações clássica e por imagens, os índices medidos foram de 0,08% ($\pm 0,0024$) e 0,09 ($\pm 0,0032$), respectivamente.

Palavras-chave: Acidez; azeite; imagens digitais.

PIB-E/0162/2014

ESTUDO DE UMA ABORDAGEM BASEADA EM GETAWAY RESIDENCIAL PARA O RECONHECIMENTO DE PREFERÊNCIAS DE USUÁRIOS EM UM AMBIENTE DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL.

Orientador Rallyson dos Santos Ferreira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Mayco Robson da Silva Fonseca (FAPEAM)

Atualmente podemos observar um grande avanço na pesquisa em automação e na criação de residências automatizadas, por conta disso, vem se desenvolvendo muitos estudos sobre casas inteligentes e, com isso, o desenvolvimento de gateways mais sofisticados com o objetivo de manter uma casa totalmente ao controle de seu dono por meio de uma inteligência artificial em que possa estabelecer uma comunicação entre máquina e ser humano. Tudo isso é possível pelo fato de muitos materiais utilizados em automação estarem com preços acessíveis no mercado e com facilidade de acesso, assim podemos desenvolver e construir sistemas integrados com micro controladores capazes de associar entrada e saída discreta, como sensores e atuadores. Essa facilidade ajuda pesquisadores do mundo todo a desenvolver inúmeras técnicas

de aperfeiçoamento no ramo de automatização. Para que tudo isso fique sem a necessidade de um humano o gateway fica responsável por monitorar os sensores e atuadores no ambiente, traves desse monitoramento o sistema poderá fazer um tratamento dos dados recolhidos e por meio de uma inteligência artificial poderá ser capaz de tomar decisões. Há pouco tempo ele limitava-se apenas a monitorar o ambiente e enviar e receber informações, no caso ações estáticas. No seguinte estudo elaborado, sobre automação e inteligência artificiais, propõe-se que utilizando essas tecnologias podemos aumentar o poder de atuação do gateway residencial propondo, que ele seja capaz de reconhecer padrões e aplicar mudanças de acordo com o ambiente de uma casa automatizada.

Palavras-chave: Getaway Residencial; Domótica; Automação.

UTILIZAÇÃO DAS FIBRAS DE INGÁ COMO REFORÇO NA PREPARAÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ LIGNINA-FENOL.

Orientador Wanderson Gonçalves Trindade (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Patricia Elias Oliveira Marques (FAPEAM)

Na busca pela sustentabilidade, várias pesquisas e trabalhos na área de materiais poliméricos e compósitos foram, e estão sendo, realizados para garantir a preservação ambiental e proporcionar um melhor padrão de vida à sociedade. Dentre as pesquisas nesta área, as que buscam a aplicação de recursos naturais na preparação dos materiais vêm crescendo, podendo-se destacar o uso de fibras naturais e, ao mesmo tempo, a utilização de material lignocelulósico na formulação de novas resinas, diminuindo assim a utilização de derivados de petróleo na confecção dessa resina, atribuindo-se a mesma também um caráter ecológico, já

que pode ser sintetizada utilizando material natural renovável a partir da biomassa, no caso a lignina. Várias pesquisas têm se voltado para o aproveitamento da lignina como substituinte do fenol na preparação das resinas fenol-formaldeído, devido a sua disponibilidade, o alto custo e toxicidade do fenol e a similaridade entre as estruturas da lignina e do fenol. Neste âmbito, este trabalho pretende pesquisar a viabilidade de se obter um compósito de resina lignina -fenol, utilizando a fibra amazônica obtida do ingá e a caracterização do material obtido, verificando se há o incremento de suas propriedades mecânicas e térmicas.

Palavras-chave: Compósitos; resina lignina-fenol; fibras naturais.

Colaboradores: Fabiana Maria Monteiro Paschoal.

PIB-E/0167/2014

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DOS VIVEIROS DE AQUICULTURA DA REGIÃO DE ITACOATIARA - AM.

Orientador Fabiana Maria Monteiro Paschoal (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Heberson Menezes Coelho (FAPEAM)

A água é onde os peixes realizam suas funções vitais. Por isso a qualidade da água determina o sucesso ou o fracasso da criação. O presente trabalho tem como objetivo verificar a dinâmica nictimeral da temperatura, oxigênio, Ph, amônia, nitrato e nitrito presente em tanques de piscicultura da Litiara Indústria e Cerâmica LTDA. As águas para análise foram coletadas água de quatro viveiros em garrafas de polietileno e armazenadas sob refrigeração. As análises das variáveis e métodos utilizados para a caracterização das amostras de água (nitrito, nitrato e amônia), foram realizados no Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara. Analisando os resultados observados, as temperaturas aferidas nos tanques em estudo apresentou a média de 32°C, de maneira geral a concentração de oxigênio dissolvido entre a superfície e fundo dos tanques nas coletas do dia 08 de Maio, apresentou uma média de 11,59 mg/l, já na coleta de 16 Junho apresentou uma média de 10,84 mg/l. A media de Ph da coleta do dia 08 de maio foi de 7,60, sendo o Máximo

de 7,86 e o mínimo 7,14. No dia 16 de Junho a média foi de 7,65, apresentando valor Máximo de 8,36 e o mínimo 7,17. na curva de calibração (Figura 1) de nitrito, foi encontrado um valor aceitável de concentração de nitrito, comparado com (0,3 a 0,5 mg/L) níveis tóxicos e seguros de nitrito para os peixes, encontrado no livro Qualidade da água de Fernando Kubitzka. Para Nitrato os resultados encontrados no estudo das águas de viveiros da propriedade Amazon Ecofish, a tabela 2, apresentou valores de concentração, Figura 2 apresentou valores de $R^2 = 0,9978$. Conforme Colt e Armstrong (1981) apud Vinatea Arana (2004), para a maioria dos animais aquáticos a concentração de nitrato varia entre 1.000 e 3.000 mg/l. Nos tanques em estudo, a media apresentada de amônia, na coleta do dia 08 de maio foi de $1,055 \times 10^{-4}$ mol/l, Máximo $1,073 \times 10^{-4}$ mol/l, mínimo $1,033 \times 10^{-4}$ mol/l. Nas coletas do dia 16 de Junho, média apresentou $1,080 \times 10^{-4}$ mol/l, Máximo $1,086 \times 10^{-4}$ mol/l, mínimo $1,067 \times 10^{-4}$ mo.

Palavras-chave: Análise físico química, viveiros de aquicultura, Itacoatiara.

Colaboradores: Erico Luis Hoshiba Takahashi.

PRODUÇÃO E ANÁLISE DE ALGUNS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DO BIODIESEL OBTIDO DO ÓLEO DE INAJÁ.

Orientador Margarida Carmo de Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Fagnaldo Braga Pontes (FAPEAM)

O inajá (*Maximiliana maripa* (Aublet) Drude), pertencente à família *Arecaceae* (*Palmae*), é uma oleaginosa que se apresenta com potencial para sua utilização do seu óleo na reação de transesterificação e obtenção de biodiesel. O inajá utilizado foi coletado na zona urbana do município de Itacoatiara no Amazonas nos meses de setembro de 2014 e abril de 2015. O óleo bruto foi obtido por extração por prensa a quente (± 50 °C). Ele foi convertido a biodiesel através do processo de transesterificação, usando metanol e catalisador básico. Análises dos índices de acidez, saponificação e peróxido foram realizadas no óleo bruto e acidez e iodo no biodiesel. Os resultados obtidos para os níveis de acidez e saponificação do óleo para a primeira coleta foram $0,142 \pm 0,0031$ e $202,4124 \pm 0,8264$ mg KOH.g⁻¹ de amostra, respectivamente e ausente para o peróxido. Já

para a segunda coleta, os valores encontrados de acidez e saponificação foram $1,9809 \pm 0,0630$ e $184,4723 \pm 1,585$ mg KOH.g⁻¹ de amostra, respectivamente, com total de peróxido de $0,2918 \pm 0,0076$ meq kg⁻¹ de amostra. Os índices de acidez e iodo obtidos a partir do biodiesel obtido na primeira coleta foram $0,7530 \pm 0,0027$ mg KOH.g⁻¹ e $16,1680 \pm 0,5133$ cgl2.g⁻¹ de amostra, respectivamente. Para a segunda coleta, os valores de acidez e de iodo encontrados foram de $0,2758 \pm 0,0125$ mg KOH.g⁻¹ e $14,0848 \pm 1,2906$ cgl2.g⁻¹ de mostra. A acidez do biodiesel foi comparada com as especificações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, pois é um dos principais problemas encontrados na utilização das oleaginosas na produção de biodiesel. Os valores encontrados estavam dentro dos limites estabelecidos.

Palavras-chave: Plantas oleaginosas, inajá, biodiesel.

PIB-E/0169/2014

ANÁLISE COMPARATIVA DO ÓLEO DE INAJÁ EXTRAÍDO POR PRENSA E POR SOLVENTE.

Orientador Margarida Carmo de Souza (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Orivaldo Teixeira de Menezes Júnior (CNPQ)

Os óleos são substâncias hidrofóbicas, de origem vegetal e animal, cuja aplicação é diversificada. No Brasil existem várias plantas oleaginosas e muitas delas são exploradas e apresentam grande importância econômica. No entanto, ainda há plantas nativas com grande potencial oleífero que não são exploradas por serem pouco conhecidas. Dentre essas plantas está o inajazeiro, cujo fruto, o inajá, tem se destacado devido ao seu caráter oleaginoso. Seu óleo pode ser obtido tanto da polpa quanto das amêndoas através de processos, como a extração por prensa e por solvente. A qualidade e consequentemente a utilidade do óleo pode ser estabelecida a partir da análise de parâmetros físico-químicos, tais como os índices de acidez, de peróxido e de saponificação. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho

foi fazer um estudo comparativo do rendimento das extrações por prensa e por solvente na obtenção do óleo das amêndoas do inajá e avaliar seus parâmetros físico-químicos. A partir das análises, constatou-se que a extração por solvente é mais eficiente que a extração por prensa, pois os rendimentos médios alcançados na obtenção do óleo das amêndoas de inajá foram 46,91% e 42,02%, respectivamente. Constatou-se também, que os valores dos parâmetros físico-químicos dos óleos extraídos se encaixam nos limites aceitáveis tanto para a utilização na alimentação, quanto para a produção de biodiesel, indicando um possível potencial oleífero das amêndoas para aplicação nos setores alimentícios e de biodiesel, apresentando-se como uma alternativa de investimento para o setor econômico brasileiro.

Palavras-chave: Plantas oleaginosas, inajá, rendimento.

APLICAÇÃO DA TÉCNICA FOTOELECTROCATALÍTICA NO TRATAMENTO DE ÁGUA CONTAMINADA COM PESTICIDAS UTILIZANDO ELETRODO DE TI/TIO₂ NANOTUBULAR SOB IRRADIAÇÃO UV-VIS.

Orientador Fabiana Maria Monteiro Paschoal (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Giovanna Paz Gama (CNPQ)

Os efeitos nocivos do uso de agrotóxicos para a saúde humana tem sido objeto de diversos estudos, elaborados por profissionais da saúde. Em que tem se detectado a presença dessas substâncias em amostras de sangue humano, leite materno e em resíduos presentes em alimentos consumidos pela população. Estes estudos vêm apontando a possibilidade de ocorrência de anomalias congênitas, de câncer, doenças mentais, disfunções na reprodutividade humana e intoxicações, relacionados ao uso de agrotóxicos. A Vila do Engenho é uma pequena comunidade localizada na zona rural do município de Itacoatiara, Amazonas, na região Norte do Brasil. Ela se situa a 140 km da zona urbana de Itacoatiara pela rodovia AM-010 e seus limites são: ao Sul, com o Paraná da Eva; ao Norte, com a estrada do Novo Remanso e

o Lago do Arumã; a Oeste, com a Comunidade Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e a Leste, com a Comunidade São José (JESUS, 2009). A principal renda das famílias desta região é a plantação de abacaxi, onde pesticidas são usados como métodos defensivos contra pragas que causam dano ao plantio. Ao fazer aplicação dos processos de oxidação avançada: fotólise, fotocatalise e fotoeletrocatalise na água coletada da Vila do engenho se pode observar a eficácia de cada tratamento, no qual a fotólise apresenta o melhor resultado já que consegue degradar mais contaminantes com índice de 89% de remoção, no caso, pesticidas, encontrados nessa água, e a fotoeletrocatalise tem vantagem com tempo de início de degradação já que com quatro horas de tratamento o processo iniciou após uma hora.

Palavras-chave: Palavras-chave Fotoeletrocatalise, pesticida, Ti/TiO₂ nanotubular.
Colaboradores: Wanderson Gonçalves Trindade.

PIB-E/0175/2014

DETERMINAÇÃO DE PESTICIDAS POR VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA EM ÁGUAS NATURAIS DA ZONA RURAL DE ITACOATIARA.

Orientador Fabiana Maria Monteiro Paschoal (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Josenita de Oliveira Alves (FAPEAM)

Os agrotóxicos foram desenvolvidos para dar sustentação ao desenvolvimento do agronegócio com o intuito de maximizar a produtividade agindo como exterminadores de insetos e ervas daninhas, como também existe a linha dos fertilizantes que ajudam na nutrição das plantas. No entanto, tais substâncias possuem propriedades físico-químicas que com o uso constante podem promover a degradação do meio ambiente no qual estes foram introduzidos. Um dos mais prejudicados com o uso de agrotóxicos são os reservatórios de água, pois estes interligam as cadeias produtivas do meio ambiente onde se encontra carregando em si tais contaminantes. As técnicas voltamétricas possuem destaque

na determinação de elementos inorgânicos e orgânicos em diversas matrizes. Assim, utilizando as técnicas de voltametria de onda quadrada e voltametria cíclica neste projeto está sendo analisado os parâmetros ideais para o estudo destes contaminantes, no momento está sendo estudado a contaminação de Imidacloprid em águas na localidade do Novo Remanso, Itacoatiara AM. Até o presente momento os parâmetros mais indicados para o estudo do Imidacloprido são: Amplitude (E) em 0,40V, Frequência (f) em 200 Hz e pH em 5,0, que até o presente momento apresentaram em conjunto os melhores picos de quantificação do Imidacloprido.

Palavras-chave: Eletrodo de bismuto, pesticida, voltametria de onda quadrada.

Colaboradores: Valdomiro Lacerda Martins; Wanderson Gonçalves Trindade.

OBTENÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ FENÓLICA MODIFICADA COM LIGNINA E REFORÇADOS COM FIBRAS NATURAIS AMAZÔNICAS.

Orientador Wanderson Gonçalves Trindade (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Mikhael Almeida Neves (CNPQ)

Este trabalho foi desenvolvido com a fibra fibras vegetal Malva (*Urena Lobata L.*), objetivando identificar a utilização e o potencial de fibras vegetais que possam servir como material de reforço em matrizes termorrígidas ligno-fenólicas, com intuito de avaliar as propriedades apresentadas por estes compósitos e verificar a utilização dessas fibras vegetais como reforço ou carga em matriz lignina-fenol, com o objetivo de produzir um compósito com bom desempenho mecânico. Os materiais compósitos reforçados com fibras naturais notadamente vêm ganhando espaço no mercado industrial.

Entretanto, fez se uma purificação, ou seja, uma extração com uma mistura de cicloexano/etanol (1:1, v/v), durante 48 h, com o objetivo de extrair ceras e outras substâncias solúveis em solventes orgânicos. Em seguida, também extraiu as fibras vegetais com H₂O por 24 h para concluir a limpeza das fibras e depois secas em estufa a 80 °C, até massa constante. Posteriormente, foram realizadas as caracterizações das fibras vegetais, síntese do prépolímero resol, como primeiro teste para obter a rota de síntese da resina lignina-fenólica.

Palavras-chave: Fibras amazônicas, lignina, compósitos.

Colaboradores: Fabiana Maria Monteiro Paschoal.

PIB-E/0188/2014

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE UM APLICATIVO NA PLATAFORMA ANDROID PARA O GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS DE VENDA DE TICKETS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA-UFAM.

Orientador Rodrigo Biscaro Nogueira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Luana Moraes da Silva (Voluntário)

Este trabalho tem como finalidade estudar a criação e a possível implementação de um aplicativo com a função de efetuar a reserva do ticket de alimentação do Restaurante Universitário (RU) no campus do ICET/UFAM. Com a recente instalação do RU no ICET e a pouca estrutura na venda de tickets, existe a necessidade da implantação de um gerenciamento de venda mais eficiente. A necessidade de implantação de uma ferramenta que possa otimizar o tempo de espera no atendimento dos usuários faz-se necessário devido ao grande número de clientes. As etapas para o processo de criação do aplicativo são:

(i) Planejar o desenvolvimento do aplicativo; (ii) Estudar as formas de implementação do aplicativo; (iii) Analisar o impacto do aplicativo para o serviço de vendas de tickets; (iv) Analisar as possíveis melhorias a ser realizadas no aplicativo; (v) Estudar formas para se estabelecer uma interação harmônica entre os colaboradores e clientes. Portanto, a implantação de um aplicativo é uma alternativa que pode contribuir com a melhoria no processo de vendas de tickets, e conseqüentemente, proporcionar a otimização dos serviços da empresa de fornecimento de alimentação (RU).

Palavras-chave: Aplicativo app; Restaurante Universitário, Android.

PIB-E/0192/2014

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA AGENDAR TAREFAS ACADÊMICAS EM DISPOSITIVOS MÓVEIS.

Orientador Jorge Yoshio Kanda (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Andrews do Amaral Melo (FAPEAM)

Geralmente, a vida acadêmica para alguns alunos é bastante corrida, pois eles precisam realizar várias tarefas solicitadas pelo professor em sala de aula, além de estudar para as provas. Lembrar de todas essas atividades torna mais fácil para os alunos se eles possuírem uma agenda na qual podem armazenar todas as informações necessárias. Também, seria muito

mais prático se essa agenda estiver instalada em seu aparelho celular, visto que nos dias atuais é uma tecnologia bastante popular. Portanto, este projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo denominado Agenda Acadêmica para dispositivos móveis com a finalidade de facilitar o gerenciamento das atividades pertinentes na vida universitária.

Palavras-chave: Agenda; Aplicativo; Dispositivos Móveis.

PIB-E/0195/2014

ESTUDO SOBRE O IMPACTO DO CANAL DE COMUNICAÇÃO SEM FIO E DO CONTEXTO NA USABILIDADE DE APLICATIVOS MÓVEIS.

Orientador Bruno Araújo Bonifácio (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Edson Serrão Gonçalves (FAPEAM)

A combinação de tecnologias móveis e a comunicação pela Internet proporcionaram uma gama de dispositivos sofisticados, permitindo aos usuários executar uma variedade de tarefas. Para facilitar estas tarefas foram desenvolvidas diversas aplicações móveis. Porém, a interação dos usuários pode ser afetada por fatores contextuais, como local, luminosidade, canal de comunicação e dimensão do dispositivo. Por

isso, a usabilidade é um fator importante para o sucesso de aplicações móveis. Este projeto apresenta uma proposta para criação de um método de avaliação de usabilidade, focando no contexto de uso e no canal de comunicação. Os resultados mostram que o canal de comunicação, a plataforma e a expertise do usuário podem influenciar na qualidade de uso de um aplicativo móvel.

Palavras-chave: Usability; Mobile Application; HCI.

PIB-E/0197/2014

DESENVOLVIMENTO DE ACESSÓRIOS (GARRAS E EXTENSÔMETRO) DE UMA MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS MECÂNICOS.

Orientador Rodrigo Biscaro Nogueira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Jessica Heline Lopes da Fonseca (CNPQ)

Este trabalho teve como finalidade desenvolver as garras e um extensômetro para Máquina Universal de Ensaio Mecânico. O projeto foi dividido em duas partes, na primeira foi desenvolvido o extensômetro e na segunda parte as garras da Máquina de Ensaio Mecânico. O projeto mecânico dos acessórios foi norteado pelo estudo dos diversos modelos dos acessórios disponíveis no mercado e quais as possíveis inovações tecnológicas poderiam ser feitas. No projeto do extensômetro foram considerados o dimensionamento, os erros e precisão, a facilidade de acoplamento e o custo do equipamento que foi desenvolvido. As etapas para o processo de desenvolvimento do extensômetro foram: (i) estudo dos modelos de extensômetros; (ii) cálculos de dimensionamento do protótipo; (iii) fabricação dos protótipos; (iv)

colagem de strain gauge na estrutura do equipamento; (v) testes do protótipo. No projeto mecânico das garras foram consideradas as dificuldades de fabricação do modelo proposto, assim como sua eficiência. As etapas para o processo de desenvolvimento da garra foram: (i) estudo dos modelos de garras; (ii) projetos conceituais de modelos; (iii) dimensionamento do modelo escolhido; (iv) desenhos técnicos. Justifica-se este, pela importância de se desenvolver projetos de acessórios mecânicos com inovação tecnológica, design diferenciado, baixo custo, ampla utilização em Ensaio Mecânico e fácil acoplamento na Máquina Universal de Ensaio Mecânico. Os resultados obtidos contribuíram para entendimento do funcionamento dos acessórios e para possíveis melhorias em trabalhos futuros do dispositivo.

Palavras-chave: Máquina Universal Ensaio Mecânico; Garras; Extensômetro.

PIB-E/0200/2014

DESENVOLVIMENTO DE ACESSÓRIOS (CÉLULA DE CARGA E ACOPLAMENTO DO MOTOR) PARA UMA MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS MECÂNICOS.

Orientador Rodrigo Biscaro Nogueira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Erick Cardoso Costa (Voluntário)

A Máquina Universal de Ensaios é um equipamento bastante útil na Engenharia e na indústria, esta máquina realiza testes que caracterizam as propriedades mecânicas dos materiais ensaiados e essas propriedades são verificadas pela execução de ensaios programados chamados de testes de tração, compressão e flexão. Para a indústria mecânica as propriedades são determinantes para o material e sua utilização no mercado. No Instituto de Ciências Exatas e da Terra ICET/UFAM, alguns cursos necessitam deste equipamento em seus laboratórios para a melhor compreensão dos alunos à cerca das características dos materiais e sua operação, porém, seu custo de aquisição

é bastante elevado, dificultando, assim, que o Instituto possa adquiri-la. Assim, o presente trabalho objetivou o desenvolvimento de uma Máquina de Ensaios Mecânicos de baixo custo e eficiente para a utilização no laboratório de pesquisa da própria universidade. O projeto da Máquina de Ensaios Mecânicos foi dividido em três etapas, sendo esta a primeira etapa que realizou o planejamento, projeto e desenvolvimento e construção de uma célula de carga extensométrica para mensuração de forças e/ou cargas, deformações, momentos e torques, e de todo os elementos que se mostraram necessários para se utilizar no acoplamento do Motor de Passo.

Palavras-chave: Máquina Universal Ensaios Mecânicos; Célula de Carga.

ESTUDO DA TECNOLOGIA DE TRANSMISSÃO DE DADOS POR RADIOFREQUÊNCIA NOS CONTROLES REMOTOS DE TRAVAS DE CARROS E PORTÕES ELÉTRICOS E BUSCA DE NOVAS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS.

Orientador Rodrigo Biscaro Nogueira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Hernan Aurelio Ribeiro de Souza (Voluntário)

Este trabalho teve como objetivo estudar as tecnologias de rádio frequência utilizadas em controles remotos de carros e portões elétricos e propor novas soluções para este com tecnologias mais atuais e difundidas. Os controles remotos que utilizam radio frequência possuem uma série de problemas, como clonagem de frequência, ausência de identificação de usuário e facilidade de perda do controle. Com a evolução dos carros e o aumento dos transmissores no mercado, novas tecnologias foram criadas em busca de oferecer uma maior segurança aos clientes. No entanto, ainda existem falhas de segurança, em busca

dessas falhas foi realizado inicialmente um estudo sobre as tecnologias de transmissão de rádio frequência e suas particularidades. O estudo será baseado em controles já existentes no mercado, porém, os testes e análises de dados serão realizados através da plataforma Arduino, utilizando transmissores e receptores de rádio frequência a fim de receber os sinais dos controles remotos e decodificá-los. Com base nas falhas e problemas encontrados serão propostas novas soluções a fim de dar maior segurança e praticidade aos usuários dessa tecnologia.

Palavras-chave: Radiofrequencia; Controles Remotos; Arduino.

PIB-E/0219/2014

O USO DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS PARA A EXECUÇÃO DE MISSÕES PRÉ-DEFINIDAS E MONITORAMENTO.

Orientador Felipe Gomes de Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Mathias Afonso Guedes de Menezes (FAPEAM)

Nos últimos anos a Robótica alcançou grande sucesso e popularidade no cenário industrial. Promovendo benefícios significativos no processo produtivo, tais como: agilidade na produção, capacidade de repetição contínua e precisão nas operações a serem realizadas. Isso foi possível em virtude do uso de braços robóticos ou robôs manipuladores. Os robôs decisão, tendo como principal característica o fato de ter base fixa, ou seja, não apresentam capacidade de deslocamento. A limitação encontrada nos manipuladores incentivou os pesquisadores na busca por novas tecnologias robóticas que permitissem seu deslocamento nos ambientes em que estivessem inseridos. Os robôs móveis apresentam características diferentes, quanto a sua atuação no mundo, tais como: robôs terrestres, aquáticos e aéreos. Cada dispositivo considera propriedades distintas para a realização de sensoriamento, planejamento e atuação. Dessa forma, estratégias pertinentes a cada ambiente fazem-se necessárias. Os robôs têm assumido papéis importantes nos principais setores da sociedade, tais como: indústria (manipuladores), medicina (procedimentos cirúrgicos remoto), segurança (antibomba), monitoramento (robôs

aéreos), dentre outras atividades. Tais papéis preservam os humanos de atividades cansativas, repetitivas e principalmente perigosas (onde há risco de morte para o operador humano). A pesquisa utilizando robôs terrestres tem sido amplamente explorada, destacando as técnicas de sensoriamento, localização, navegação e autonomia. Porém, ainda há muito a ser pesquisado e experimentado quanto à robótica aérea. Dentre as principais linhas a serem investigadas destaca-se a autonomia de robôs aéreos na completude de missões e o uso de veículos aéreos não tripulados para monitoramento aéreo. Neste contexto o presente trabalho propõe uma abordagem baseada em Robótica Móvel para realizar a navegação automático de um Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) na execução de missões e no monitoramento e captura de imagens aéreas, com caminhos pré-definidos em ambientes internos e externos usando um quadrorotor. Considerando os resultados alcançados foi possível observar que a metodologia proposta alcançou os resultados esperados, conseguindo realizar navegação autônoma com caminhos prédefinidos em ambientes controlados.

Palavras-chave: Robótica Móvel; Veículo Aéreo; Autonomia.

PIB-E/0220/2014

UTILIZAÇÃO DA CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA E RMN DE 1H PARA DIFERENCIAR FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE PASSOVIA STELIS.

Orientador Camila Martins de Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Hathylla Eduarda Dias dos Santos (CNPQ)

Tendo como principal foco a análise e diferenciação de fungos endofíticos da espécie *Passovia stelis*, foi feita recuperação das cepas em meio de cultura BDA (batata dextrose ágar), em seguida foram encubados em BOD em temperatura de 30 °C, por aproximadamente 7 dias ou até aparecimento de hifas, para posterior análise em microscópio ótico para então serem analisados por cromatografia em camada delgada e RMN de 1H. Inicialmente, não estava proposto as análises por microscopia ótica, mas

devido a dificuldade de distinção por causa da similaridade visual das colônias, e o alto custo da análise de RMN de 1H, foi sugerido fazer essa pré-análise. De trinta fungos preservados, inicialmente somente os seguintes foram usados PS10, PS-11,1, PS-15, PS- 17, PS-25.1, PS-25.2, PS-25.3, PS-25.4, PS-26.1 e PS-26.2, pois apresentavam maior similaridade. Através da microscopia ótica confirmou-se que todos pertenciam a espécie *Colletotrichum* sp.

Palavras-chave: RMN, CCDC, Passovia stelis.

PIB-E/0223/2014

MODELAGEM MATEMÁTICA EM CANCER E QUIMIOTERAPIA: UMA INTRODUÇÃO.

Orientador Lucio Fabio Pereira da Silva (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Meyk Everlyn Araújo de Souza (FAPEAM)

O câncer, termo derivado do latim cancer e do grego karkínos (caranguejo), inclui mais de 200 tipos de doenças, cuja característica mais comum é a ocorrência de alterações nos processos de divisão das células do corpo. Tais alterações provocam crescimento desordenado de células dando origem ao tumor. Sendo considerado atualmente um serio problema de saúde pública mundial, muitos estudos ainda permanecem inacabados frente à complexidade

da doença relativa ao bom desempenho de tratamento. Em particular, a quimioterapia antineoplásica carece de maior entendimento quantitativo e analítico. Assim sendo propomos aqui modelos matemáticos de equações diferenciais ordinárias detalhadas descritas em programa computacional Maple com elaboração de gráficos e resultados de soluções numéricas, que possibilitem maior compreensão das EDOs em tratamento quimioterápico.

Palavras-chave: Modelagem de Câncer; Quimioterapia; Dinâmica Tumoral.

PIB-E/0224/2014

AUTOMAÇÃO COM O MICROCONTROLADOR ARDUINO DE MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIO.

Orientador Rodrigo Biscaro Nogueira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Elpidio Holanda Júnior (Voluntário)

Este projeto teve como finalidade desenvolver a automação de uma Máquina Universal de Ensaio através de um microcontrolador Arduino Uno, acoplado aos materiais a ser ensaiados sensores Straingauges para a avaliação da força aplicada, esta máquina dispõe de um motor de passo para o controle

da rotação para assim ser possível controlar a velocidade da máquina e da deformação do corpo de prova. Para isso foram estudados sobre os sensores e os microcontroladores disponíveis para utilizar nessa automação, para ser possível fazer a leitura, monitoramento e controle dos sensores utilizados.

Palavras-chave: Máquina Universal de Ensaio Mecânicos; Arduino; Automação.

PIB-E/0226/2014

UM ESTUDO SOBRE O USO DO MODELO PROBABILÍSTICO NO DESENVOLVIMENTO DE UMA MÁQUINA DE BUSCA.

Orientador Aurélio Andrade de Menezes Júnior (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia -Itacoatiara)
Bolsista Stephany Castro da Silva (FAPEAM)

Com o advento da Web e de sua grande utilização, a quantidade de banco de dados existentes em instituições, tais como, escolas, empresas e associações, cresceu rapidamente. Isso aumentou a quantidade de dados existentes e de informações trocadas de forma eletrônica. A Web tem revolucionado tanto o acesso a informações pessoais quanto o gerenciamento do conhecimento em instituições, assim como bancos de dados tem sido usado com grande frequência no nosso dia a dia nas empresas para armazenamento e controle de informações. Entretanto, se hoje temos a facilidade de acessar grandes quantidades de informações, por outro lado, também temos um problema causado por isso: Como encontrar uma determinada informação dentro de grandes quantidades de Informações. Para resolver esse problema utiliza-se a Recuperação da Informação - RI. Dentro desse contexto, há as Máquinas de busca que existem para facilitar o acesso a informações relevantes de acordo com o desejo do usuário. Máquinas de busca são projetadas

para operarem ambientes onde a quantidade de conteúdo disponível supera a capacidade do usuário de acessá-lo de forma eficiente durante a pesquisa. Esses sistemas são implementados a partir de Modelos em Recuperação de Informação que são o núcleo de qualquer sistema de RI. Tais modelos são utilizados para representar características semânticas dos elementos envolvidos nos sistemas, sendo os três tipos de modelos para Recuperação de Informação que possuem o seu uso mais difundido: o modelo booleano, o modelo vetorial e o modelo probabilístico. Sendo assim, este trabalho propôs a criação de uma base de dados que contivesse de forma digitalizada as devidas Resoluções existentes e propôs também a realização de um estudo sobre o uso do Modelo BM25 no desenvolvimento de uma Máquina de Busca voltada para resoluções institucionais utilizadas pela Universidade Federal do Amazonas, como um meio de minimizar o problema de acesso e recuperação de tais instrumentos normativos.

Palavras-chave: Recuperação da Informação; Máquina de Busca; Resolução.

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO 2D PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS.

Orientador Felipe Gomes de Oliveira (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Thiago da Silva Braga (FAPEAM)

A Computação Gráfica (CG) é um campo da Ciência da Computação que tem como objetivo a representação e a manipulação de imagens através de computadores. A Computação Gráfica teve um profundo impacto na forma de trabalho na indústria, nas pesquisas, nos filmes animados, nos vídeo games, nos diagnósticos médicos, procedimentos cirúrgicos por imagens, dentre várias outras aplicações. A CG divide-se em duas partes principais CG 2D e CG 3D, ou seja, bidimensional e tridimensional. A CG 2D trabalha com imagens, tais como: fotos, logotipos, plantas bidimensionais, dentre outros. Sendo capaz de criar e retocar imagens, gerar modelos mecânicos, criar animações e filmes. Na CG 3D a quantidade de dimensões aumenta, onde é possível observar a inserção de um terceiro eixo referente a profundidade. Os três eixos são: altura, largura e comprimento. Permitindo a manipulação dos objetos de modo a girar e visualizar todas as faces de um sólido tridimensional. Na CG é possível destacar pelo menos quatro grandes áreas para pesquisa: Sistemas Gráficos Interativos; Bancos de Dados Gráficos; Fotorealismo e Simulação Física de Iluminação. Os jogos estão contidos na linha de Sistemas Gráficos Interativos, uma vez que, os jogos consistem em uma plataforma computacional para interação entre usuário e dispositivo de modo a considerar objetivos a serem alcançados no decorrer da interação. No Amazonas, atualmente, um ramo tecnológico

que tem atraído grandes investimentos é o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Considerando, principalmente, as grandes indústrias de desenvolvimento de dispositivos móveis do Pólo Industrial de Manaus (PIM). Os dispositivos móveis são, atualmente, um dos meios de comunicação mais utilizados para difusão da informação, além de serem utilizados para entretenimento através de jogos. Nos dias de hoje os jogos ganharam uma nova conotação e responsabilidade, que consiste em transmitir conhecimento enquanto divertem os usuários. Quando um jogo detém esta capacidade de entreter e ensinar, o jogo é denominado jogo sério. Este trabalho apresenta o processo de desenvolvimento do jogo sério intitulado Kill Fish como ferramenta de conscientização para preservação das águas do planeta. O jogo foi desenvolvido para ser utilizado em plataformas móveis, e através de um ambiente interativo e desafiador, atrair o usuário para obter conhecimentos sobre o problema da poluição das águas e seus impactos. O processo empregado para o desenvolvimento do jogo é composto por 4 etapas principais: Pré-Produção, Produção, Testes e Experimentos. Os resultados obtidos, por meio do processo experimental, demonstram a aplicabilidade do processo proposto bem como o nível de satisfação dos usuários com o conteúdo empregado no jogo.

Palavras-chave: Jogos; Dispositivos Móveis; Interação.

PIB-E/0229/2014

IMPACTO DO PERFIL PSICOLÓGICO NO DESEMPENHO DE INSPEÇÃO DE USABILIDADE.

Orientador Priscila Silva Fernandes (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Thiago Ricardo Nascimento da Silva (Voluntário)

Os inspetores de usabilidade desempenham um importante papel no processo de desenvolvimento de software, pois a usabilidade de uma aplicação deve-se ao fato de que o produto final seja o mais eficiente possível e torne as ações do usuário mais simples, levando a total satisfação a ele, com relação às aplicações. Desse modo, no processo de desenvolvimento de software, estão etapas fundamentais para o sucesso do produto. Porém, nem sempre empresas e desenvolvedores não englobam atividades da área de Interação Humano-Computador no processo de desenvolvimento. A usabilidade é um dos critérios de qualidade de sistemas interativos, que está relacionada a facilidade, eficiência, eficácia e satisfação de

uso dos sistemas pelos usuários. A usabilidade desempenha um papel central na aceitação de produtos de software gerados. Pesquisas propõe diversos métodos e técnicas para avaliar a usabilidade de sistemas. Porém, não é somente o grau de experiência e conhecimento na área que influencia o resultado da inspeção. Pesquisas mostram que o perfil psicológico pode desempenhar um papel fundamental para o resultado da inspeção. Inspetores de determinados tipos de perfil conseguem identificar um número maior de defeitos quando comparados a outros tipos de perfil. Esta pesquisa buscou identificar a influência do perfil psicológico dos inspetores na realização e resultado da inspeção.

Palavras-chave: Perfil psicologico, inspeção, usabilidade, experimental.

PIB-E/0230/2014

UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA META-USABILIDADE EM TÉCNICAS DE INSPEÇÃO DE APLICAÇÕES WEB.

Orientador Priscila Silva Fernandes (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Bruno Pedraça de Souza (FAPEAM)

A utilização de recursos disponibilizados pelas aplicações web vêm crescendo continuamente. Com isso, a procura por uma aplicação fácil e simples de utilizar tem se tornado alta. Aplicações web com pouca usabilidade tendem ser substituídas por outras consideradas mais fáceis de usar no ponto de vista do usuário. Empresas e desenvolvedores de aplicações web vêm adotando diversas abordagens para tornar seus sistemas simples e fáceis. Porém, os usuários ainda encontram erros ao utilizarem as aplicações web. Pesquisas mostram que utilizar técnicas e métodos de avaliação da Interação

Humano-Computador (IHC) pode melhorar substancialmente a qualidade das aplicações. Porém, nem sempre as técnicas de inspeção de usabilidade são fáceis de serem aplicadas por desenvolvedores da indústria. O propósito desta pesquisa é avaliar a meta-usabilidade de técnicas de inspeção de usabilidade, visando propor melhorias e assim contribuir com a disseminação do uso de técnicas na indústria. Os resultados mostram que as técnicas avaliadas ainda possuem defeitos de usabilidade. Os resultados auxiliaram a na sugestão de pontos de melhoria para as técnicas.

Palavras-chave: Usabilidade, técnicas de inspeção, aplicação web.

PIB-E/0240/2014

UM ESTUDO COMPARATIVO DOS PROCESSOS DE TESTE DE SOFTWARE.

Orientador Christophe Saint-Christie de Lima Xavier (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia)
Bolsista Max de Oliveira dos Santos (FAPEAM)

Atualmente, há uma grande preocupação no desenvolvimento de software, em relação ao aumento da qualidade do produto. Em meio disso, uma das formas de gerar qualidade é identificar se o software possui defeitos através da realização de testes. Porém, as atividades teste de software, hoje, é uma atividade bastante detalhista, possuindo um processo de atividades, normas, ferramentas de apoio e dispensando testes manuais, que tendem a afetar o cronograma do projeto e outras séries de problemas. Sendo assim, um

estudo dos processos de teste de software se faz necessário cujo presente trabalho busca realizar um estudo comparativo sobre os processos de teste de software. Para isso, demonstrouse a importância de executar testes e foram mostradas as principais normas internacionais que envolvem o processo de testes e suas atividades. Além disso, com o apoio de trabalhos já realizados, foi possível identificar ferramentas gratuitas para testes de software que auxiliam os profissionais desta área.

Palavras-chave: Testes; Engenharia de Software.

PIB-S/0024/2014

PROSPECÇÃO QUÍMICA E INIBIÇÃO ENZIMÁTICA DO ÓLEO ESSENCIAL, EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DE PIPER CALLOSUM.

Orientador Renata Takeara (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Vanessa Farias dos Santos Ayres (FAPEAM)

O objetivo deste trabalho foi avaliar rendimento, perfil químico e inibição enzimática do extrato bruto, frações e óleo essencial de Piper callosum. Para o preparo do extrato bruto as folhas de P. callosum foram extraídas com etanol (70%). As frações foram obtidas através de partição líquido-líquido utilizando solventes em ordem crescente de polaridade. As análises cromáticas, realizadas em tubos de ensaio, do extrato bruto e frações indicaram a presença de terpenos, taninos hidrolisáveis, triterpenóides pentacíclicos livres, flavonas, flavonóis e xantonas. Várias manchas com diferentes colorações e R_fs, foram observadas na placa após revelação com Np/Peg, indicando a presença de fenólicos e flavonoides. A placa revelada com vanilina sulfúrica apresentou manchas com

coloração azul, lilas e amarela sugerindo a presença de terpenos e flavonoides. Realizou-se extrações do óleo essencial nos meses de agosto e novembro (período de seca), fevereiro e maio (período de chuva). Foram obtidos dois óleos com características diferentes, um deles incolor e mais denso que a água (OE1) e outro amarelo menos denso que a água (OE2). O maior rendimento de óleo foi obtido no mês de maio obtendo-se 0,96%. A substância majoritária presente nos óleos foi o fenilpropanoide safrol 69,54% (OE1M), 28,25% (OE2M), 28,25% (OE1N) e 39,78% (OE2N). Apenas os óleos essenciais OE1N e OE2N foram ativos contra -amilase, obtendo CI₅₀ de 41,9 ± 8,62 e 75,33 ± 8,74 µg/mL, respectivamente.

Palavras-chave: Piperaceae; amilase; glucosidase.

Colaboradores: Anderson Cavalcante Guimarães.

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE INIBIÇÃO DAS ENZIMAS ALFA-AMILASE E ALFA-GLUCOSIDASE PELOS EXTRATOS BRUTOS E FRAÇÕES DE ESPÉCIES DE PIPERACEAE.

Orientador Renata Takeara (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)
Bolsista Regiane Gonçalves (CNPQ)

O estudo da composição química e atividades biológicas de plantas da Região Amazônica são de grande importância, visto que a floresta amazônica possui um grande potencial inexplorado. O objetivo deste trabalho é avaliar o rendimento, perfil químico e atividade inibitória das enzimas -amilase e -glucosidase dos extratos brutos e frações de *Piper marginatum* (PML) e *Piper sp* (PL). O extrato bruto foi preparado em aparelho de Soxhlet, extraído com etanol a 70% e em seguida concentrado até a remoção do solvente. Os extratos foram analisados através de ensaios cromáticos utilizando-se os reagentes convencionais para detecção

de terpenos (Lieberman Burchard), grupos fenólicos específicos (Marcha fitoquímica) e alcaloides (Dragendorff). Sendo também analisados em placas cromatográficas de gel de sílica, utilizando reveladores específicos para cada classe química. Os resultados fitoquímicos indicaram a presença de terpenos, taninos condensados, flavonóis, flavanonas e flavonóides para PML e PL e indicando um resultado negativo para presença de alcalóides nas duas espécies. As amostras analisadas não demonstraram qualquer capacidade inibitória contra as enzimas -amilase e -glucosidase.

Palavras-chave: Piperaceae; prospecção química; ensaio enzimático.
Colaboradores: Anderson Cavalcante Guimarães.

PIB-S/0026/2014

PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE STRUTHANTHUS SP PARASITA DA MUNGUBA E PTHIRUSA SP PARASITA DO INGÁ - LORANTHACEAE.

Orientador Renata Takeara (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Clycia Anaíze Nobre de Nazaré (FAPEAM)

Loranthaceae compreende plantas hemiparasitas que são utilizadas no tratamento de diversas doenças. Já foram descritos terpenos, lignanas, flavonóides, carboidratos, ácidos aminados, fenilpropanóides, taninos, antraquinonas e alcalóides nessa família. O objetivo deste trabalho foi analisar a presença de metabólitos secundários e a atividade antioxidante pelo método do DPPH nos extratos e frações de *Struthanthus* sp parasita da munguba (LSM001) e *Phthirusa* sp parasita do ingá (LPI001). O material botânico foi coletado a margem direita do Rio Amazonas no município de Itacoatiara-AM. As folhas secas e trituradas foram extraídas com etanol. Os extratos e frações foram analisados por meio de ensaios cromáticos em tubos de ensaio para detecção de grupos fenólicos. A determinação do teor de fenóis totais foi realizada pelo método de Follin-Ciocalteu e atividade antioxidante pelo método fotocolorimétrico de radical livre

estável DPPH (2,2-difenil-1-picrilidrazila). Os rendimentos obtidos foram: 11,04% (LSM001) e 27,98% (LPI01) para extratos alcoólicos. Os rendimentos das frações foram: 25,01% (LPI-H), 269,13% (LSM-H), 77,49% (LPI-C), 49,53% (LSM-C), 131,85% (LPI-AE), 24,77% (LSM-AE), 104,69% (LPI-B), 81,9% (LSM-B), 107,13% (LPI-HA) e 25,98% (LSMHA). Os ensaios químicos com reagentes de coloração em tubo de ensaio e as análises por CCD indicaram presença de flavonóides em ambas as espécies. Para fenóis totais LSM001 apresentou $13,33 \pm 0,38\%$ e LPI001 $18,89 \pm 1,4\%$. Os valores de CI50 para atividade antioxidante foram de >500 para LSM001 e $47,62 \pm 3,47$ g/mL para LPI001. As frações apresentaram valores de $132,1 \pm 10,3$ g/mL (LSM-C), $24,8 \pm 0,1$ g/mL (LSM-AE), $144,3 \pm 0,1$ g/mL (LSM-B), $49,9 \pm 2,3$ g/mL (LSM-HA), $149,1 \pm 1,7$ g/mL (LPI-C), $18,2 \pm 2,3$ g/mL (LPI-AE), $33,4 \pm 9,6$ g/mL (LPI-B) e $93,5 \pm 1,5$ g/mL (LPI-HA).

Palavras-chave: Loranthaceae; fenóis totais; antioxidante.

Colaboradores: Anderson Cavalcante Guimarães.

OBTENÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL, PROSPECÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO ENZIMÁTICA DO EXTRATO E FRAÇÕES DE SYZYGIIUM CUMINI (L.) SKEELS.

Orientador Renata Takeara (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Aline Cruz Batista (FAPEAM)

A pesquisa com plantas medicinais tem sido e continua a ser considerada uma abordagem frutífera para a procura de novas drogas. Os óleos essenciais são originados do metabolismo secundário das plantas e possuem composição química complexa, destacando-se a presença de terpenos e fenilpropanóides. *Syzygium cumini* pertence à família Myrtaceae é uma árvore que pode atingir até dez metros de altura, com folhas simples e frutos de cor roxo-escuro, conhecida popularmente como azeitoneira, jambolão. Estudos biológicos e farmacológicos com esta espécie demonstraram atividade inibidora de -glucosidase, antimicrobiana, anti-inflamatória, antioxidante, hipoglicemiante, enlipolipidêmica, antialérgica e antiviral, estudos químicos mostraram que essa espécie é rica em antocianinas, flavonoides, terpenos, alcaloides e óleo essencial. Esse projeto objetiva analisar a presença de metabólitos secundários e avaliar a inibição das enzimas -glucosidase e -amilase do extrato bruto e frações de *S. cumini*. As partes aéreas dessa espécie foram coletadas a cada dois meses, na estrada AM010,

Km 26 (sentido Itacoatiara-Manaus), para extração de óleo essencial, utilizando o método de hidrodestilação em aparelho de Clevenger, onde foram obtidos os seguintes rendimentos 0,08%, 0,09%, 0,13% 0,07%; 0,08% e 0,06%, referente aos meses de agosto, outubro, dezembro, fevereiro, abril e junho. Coletaram-se também folhas para preparo do extrato bruto e fracionamento. O extrato e frações foram submetidos à prospecção fitoquímica preliminar através de ensaios cromáticos usuais em tubos, sugerindo a presença de compostos fenólicos e esteroides livres, alcaloides e saponinas. E em placas cromatográficas indicaram a presença de compostos fenólicos, terpenos e alcaloides. O ensaio com a enzima -amilase não foi ativo com o extrato e frações, mas as amostras de óleo essencial apresentaram pequena atividade inibitória com IC50 de 68,26 µg/ml (AZ1-25.04.14) e IC50 de 100 µg/ml (AZ2-18.02.14). E as amostras de óleo essencial, extrato bruto e frações, não apresentaram atividade frente à enzima -glucosidase.

Palavras-chave: Myrtaceae, amilase, glucosidase.

Colaboradores: Anderson Cavalcante Guimarães.

PIB-S/0030/2014

ESTUDO QUÍMICO E ATIVIDADE INIBITÓRIA DE ENZIMAS PELO EXTRATO DE CASCAS DO CAULE DE BERTHOLLETIA EXCELSA BOMPL.

Orientador Anderson Cavalcante Guimarães (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Elisângela Serrão Gonçalves (CNPQ)

O estudo químico vem despertando ao longo da história o interesse na composição química das plantas classificadas como medicinais. A pesquisa fitoquímica busca conhecer os constituintes químicos das plantas ou conhecer o grupo de metabólitos secundários relevantes nas mesmas. A Amazônia apresenta uma grande biodiversidade de plantas incluindo *Bertholletia excelsa* Bompl. conhecida popularmente como castanheira. Os metabólitos secundários estão relacionados com inúmeras atividades biológicas tais como: leishmanicida, antiinflamatória, antifúngica e inibição enzimática. Algumas doenças como hiperglicemia, diabetes, dislipidemia, obesidade e hipertensão arterial estão relacionadas com a atividade enzimática da -amilase e -glucosidase, que estão envolvidas diretamente na degradação do amido e absorção intestinal de glicose, respectivamente. Assim,

enzimas e receptores tem sido estudados para a busca de novos medicamentos. Este trabalho analisou a presença de metabólitos secundários e atividade inibitória das enzimas -amilase e -glucosidase do extrato bruto e frações de cascas do caule de *B. excelsa*. A prospecção química foi realizada por reações em tubos de ensaio e por cromatografia em camada delgada (CCD), utilizando-se reagentes específicos para cada grupo. BE, AE, BT e HA exibiram reação positiva para taninos condensados, flavanonóis e saponinas. BE, CL e AE exibiram reação positiva para esteróides livres. Para a presença de alcalóides, a reação foi negativa. O extrato e as frações não exibiram capacidade de inibição das enzimas -amilase e -glucosidase. Os resultados preliminares são promissores e estimulam a continuidade deste trabalho para a realização de outras análises.

Palavras-chave: Lecythydaceae; Castanheira; ensaios enzimáticos.

Colaboradores: Emerson Silva Lima; Valdir Florêncio da Veiga Junior; Renata Takeara.

PROSPECÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO ENZIMÁTICA DE EXTRATOS DAS FOLHAS DE ORICHTANTUS SP. E DE PTHIRUSA SP, ESPÉCIES DE LORANTHACEAE PARASITAS DE THEOBROMA GRANDIFLORUM (WILDENOW EXP SPRENGEL) SCHUM (CUPUAÇUZEIRO) E DE INGA EDULIS MART. (INGAZEIRO).

Orientador Anderson Cavalcante Guimarães (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Rhanna Victória Amaral da Silva (FAPEAM)

A Loranthaceae é uma família Composta de 70 gêneros e 950 espécies amplamente utilizada no tratamento de diversas patologias. O presente estudo aborda as características da composição química e atividade biológica de duas espécies de Loranthaceae, que irão contribuir no fornecimento de conhecimentos para futuras aplicações medicinais. O projeto tem por objetivo analisar a presença de metabólitos secundários e avaliar atividade inibidora da enzima α -amilase e da enzima α -glucosidase de extratos brutos de duas espécies de Loranthaceae, de *Orichthantus* sp. e de *Pthirusa* sp. Parasitas de *Theobroma grandiflorum* (Windenow exp Sprengel) Schum (cupuaçuzeiro) e de *Inga edulis* Mart. (ingazeiro). Inicialmente as folhas foram coletadas, limpas, secas e trituradas em moinho de facas. Após secagem o material foi extraído com etanol a 70% e em seguida, fracionado utilizando-se solventes em

ordem crescente de polaridade, onde se obteve as seguintes frações: Hexano, clorofórmio, acetato de etila, butanol e hidroetanólica. Foram realizados ensaios cromáticos em tubos, para caracterização de compostos fenólicos, terpenos (Lieberman-Burchard), alcalóides e saponinas. Os extratos e frações das duas espécies apresentaram resultados positivos para fenóis e taninos, antocianinas, antocianidinas, flavonas, flavonóis ou xantonas, além de outros compostos fenólicos. Foi ainda identificada a presença de terpenos e saponinas. Foram observadas diferenças na composição química quando comparadas com estudos das mesmas espécies que pode estar relacionada a diversos fatores físicos ou químicos, tais como a planta parasitando os hospedeiros em solos diferentes, diferença genética, clima, armazenamento e processamento.

Palavras-chave: *Orichthantus*; *Pthirusa*; *Loranthaceae*.

Colaboradores: Emerson Silva Lima; Valdir Florêncio da Veiga Junior; Renata Takeara.

PIB-S/0032/2014

PROSPECÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE INIBITÓRIA DAS ENZIMAS DE α -AMILASE E α -GLUCOSIDASE EM EXTRATO DO RESÍDUO DA ESPÉCIE DIPLotropis RACEMOSA LIMA.

Orientador Anderson Cavalcante Guimarães (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Thais Sampaio Alves (FAPEAM)

A espécie *Diplotropis racemosa* H. conhecida popularmente como sucupira-preta pertence à família Leguminosae, composta de 727 gêneros e 19.325 espécies. Cerca de 5% da população mundial é afetada pelo diabetes mellitus (DM), uma doença metabólica provocada pela deficiência na secreção de insulina, resultando em um aumento do nível de glicose no sangue e provocando sérios danos aos sistemas sanguíneo e nervoso. São descritas 127 espécies da família Leguminosae que possuem atividade hipoglicemiante. O objetivo deste trabalho foi analisar a presença de metabólitos secundários e avaliar a capacidade inibitória das enzimas de α -amilase e α -glucosidase em extrato do resíduo da espécie *D. racemosa*. O material botânico foi coletado nas proximidades do município de Itacoatiara-AM, em seguida ocorreu à preparação do extrato bruto e

fracionamento. Os rendimentos obtidos foram 7,34% do extrato bruto e 6,84% das frações. Posteriormente, realizaram-se os ensaios de prospecção fitoquímica utilizando reagentes de coloração, que indicaram a presença de flavonas, flavonóides e xantonas, triterpenos pentacíclicos livres, saponinas e alcalóide. Apesar de ainda não ter obtido os resultados com atividade inibitória dos extratos contra as enzimas α -amilase e α -glucosidase, *D. racemosa* é uma planta promissora, em virtude de não existir estudos realizados com essa espécie. Devido a DM ser uma patologia tão frequente na população mundial e a busca por substâncias com atividade hipoglicemiante é cada vez maior, os resultados demonstram a relevância da continuidade deste trabalho para fins de identificação das substâncias presentes e avaliação biológica.

Palavras-chave: Leguminosae, *Diplotropis racemosa* L, Prospe.

Colaboradores: Emerson Silva Lima; Renata Takeara; Valdir Florêncio da Veiga Junior.

PROSPECÇÃO QUÍMICA E BIOLÓGICA DO EXTRATO DE RESÍDUOS DAS ESPÉCIES, *BOWDICHIA NÍTIDA* E *FERREIRA SPECTABILIS*, ESPÉCIES ECONÔMICAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA.

Orientador Anderson Cavalcante Guimarães (Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - Itacoatiara)

Bolsista Thais Marques Menezes Farias (FAPEAM)

A tática de maior ocorrência na descoberta de novos medicamentos tem sido o uso de produtos naturais, daí a importância da exploração da riqueza da flora Amazônica, especificamente na família Leguminosae, dentre as angiospermas que mais produzem metabólitos de interesse econômico. O trabalho objetivou a análise da presença de metabólitos secundários como saponinas, alcalóides, terpenos, flavonóides, compostos fenólicos. As espécies utilizadas no trabalho são *Bowdichia nitida* (LSV) e *Ferreira spectabilis* (LSA). O extrato bruto dessas espécies foi extraído com etanol 70% sob refluxo, o extrato obtido foi fracionado através de partição líquido-líquido utilizando-se solventes em ordem crescente de polaridade (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol). O extrato bruto seco e as frações foram submetidos a testes fitoquímicos conforme

a metodologia descrita por MATTOS (2001) e SIMÕES (2007). O rendimento total da extração de LSV e LSA (%), respectivamente foi: 8,196 e 4,978. Os ensaios cromáticos foram realizados em tubos de ensaio para verificar a presença de metabólitos secundários e indicaram a presença de esteróides livres, compostos fenólicos como taninos condensados, flavonóis, saponinas. Além destes, realizou-se também testes em placas cromatográficas, estas reveladas com vanilina, apresentaram manchas variáveis da coloração rosa à roxa indicativa da presença de terpenos e as placas reveladas com (NP/PEG) apresentaram manchas fluorescentes azuis e também amarelas, indicativas de substâncias fenólicas. Os resultados obtidos neste trabalho são promissores e estimulam a continuação do mesmo.

Palavras-chave: Bowdichia nitida, Ferreira spectabilis, Leguminosae.

Colaboradores: Emerson Silva Lima; Renata Takeara; Valdir Florêncio da Veiga Junior.

TL - S/0005/2015

INIBIÇÃO DA ENZIMA XANTINA OXIDASE POR EXTRATOS DE PLANTAS AMAZÔNICAS.

Autores: Leonard Domingo Rosales Acho¹, Francisco Célio Maia Chaves², Emerson Silva Lima¹.

A Amazônia possui plantas com inúmeras atividades biológicas que ainda precisam ser abordadas no campo da pesquisa. Neste presente trabalho abordaremos cinco plantas conhecidas da região: Jenipapo (*Genipa americana*) - fruto maduro - JF; Piquia (*Caryocar brasiliense*) - casca - PC; Capitiú (*Siparunaguianensis*) - folhas - CF; Salvia (*Salvia divinorum*) - folhas - SF e Crajiru (*Arrabidaea chica*) - folhas - CrF. O objetivo deste estudo foi verificar extratos de plantas Amazônicas que possam diminuir a formação de ácido úrico inibindo a enzima xantina oxidase. As folhas foram secas a temperatura ambiente por sete dias e os extratos obtidos com o processo de maceração, seguidos por secagem em spray dryer. As amostras na concentração de $100\mu\text{g.mL}^{-1}$ foram submetidas ao ensaio de antioxidante para inibição da enzima xantina oxidase e utilizando

alopurinol como controle positivo. Para avaliar a inibição do radical superóxido foi usada uma solução contendo os extratos supracitados na concentração de $100\mu\text{g.mL}^{-1}$ utilizado o ácido gálico como controle positivo. Os melhores resultados de inibição da xantina foram obtidos nos extratos PC $69\% \pm 1,1$; CF $71\% \pm 2,6$; SF $69\% \pm 4,1$ e CrF $56\% \pm 1,9$; em comparação com o controle positivo alopurinol que foi de $80\% \pm 0,4$. O melhor resultado do teste de inibição do radical superóxido foi obtido com JF $53\% \pm 1,2$ e o ácido gálico $81\% \pm 2,3$. Os extratos PA, CF, CrF e SF na concentração $100\mu\text{g.mL}^{-1}$ mostraram ter uma boa atividade para inibir a xantina oxidase e não contra os radicais superóxido mostrando ser uma promissória fonte natural para inibir a formação de ácido úrico in vivo.

Palavras-chave: Xantina oxidase; inibição; radical superóxido; folhas, fruto; ácido úrico.

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E INIBIÇÃO DA TIROSINASE DE EXTRATOS DAS FOLHAS DE CIPÓ-ALHO (MANSOA ALLIACEA).

Autores: Rosemary Almeida Storch; Leonard Domingo Rosales Acho; Francisco Celio Maia Chaves, Emerson Silva Lima.

A espécie *Mansoa Alliacea*, pertencente à família Bignoniaceae, é conhecida popularmente como cipó d'álho, ou cipó alho, devido ao seu odor característico de alho, tendo ampla ocorrência na Amazônia. As folhas são usadas na forma de chá no tratamento da tosse, constipação, enjoo e reumatismo. Estudos químicos já foram realizados com essa espécie e descrevem a presença de substâncias triterpênicas, flavonoides, naftoquinonas e aminoácidos. Esse trabalho teve como objetivo a avaliação da atividade antioxidante e inibição da tirosinase de extratos das folhas de *M. alliacea* obtidos por diferentes sistemas extrativos. Inicialmente os extratos foram obtidos por maceração das folhas secas e trituradas com diferentes solventes, respectivamente: água, etanol, diclorometano, água/etanol (8:2), água/etanol

(5:5), água/etanol/glicerina (5:3:2) e água a 100°C. Após isso os extratos foram avaliados quando a sua capacidade antioxidante e inibição da tirosinase. No teste de DPPHa inibição do extrato aquoso obtido através de aquecimento a 100°C foi de 95,4±5,7%, enquanto a porcentagem do extrato etanólico foi de 83,9±1,6%. No Teste de Fenóis Totais, o resultado mais significativo foi o do extrato aquoso obtido a 100°C, sendo de 57,3±1,3% de fenóis totais. Somente o extrato etanólico apresentou o potencial inibitório da tirosinase mais significativo, que foi de 76,16±0,89% de inibição. A mistura água/etanol é um sistema adequado para extração de ativos antioxidantes e inibidores da tirosinase a partir das folhas de *M. alliacea*.

Palavras-chave: Fenóis Totais; DPPH; Tirosinase; Mansoa Alliacea.

TL - S/0007/2015

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E INIBIÇÃO DE ENZIMAS DIGESTIVAS POR EXTRATOS DE FUNGOS ENDOFÍTICOS DE PLANTAS AMAZÔNICAS.

Autores: Gabrielle Gorayeb; Leonard Domingo Rosales Acho ; Lorivaldo da Silva Santos, Emerson Silva Lima.

Os fungos endofíticos possuem importância na produção de compostos de interesse biotecnológico, na biorremediação de solos contaminados, na produção de antibióticos e outras substâncias de interesse farmacológico (biotransformação). Este estudo objetivou investigar a atividade antioxidante e o potencial inibitório sobre enzimas digestivas alfa-amilase, lipase e alfa-glucosidase de 13 extratos brutos obtidos a partir de fungos endofíticos de plantas amazônicas. Os fungos endofíticos foram extraídos por maceração com solvente etanol. As amostras foram submetidas aos testes de atividade antioxidante DPPH, ABTS e doseamento de fenólicos totais. Também foram analisados quanto a capacidade de inibir as enzimas alfa-amilase, alfa-glucosidase e da lipase pancreática utilizando sistemas colorimétricos. Dentre as amostras analisadas, para o teste

atividade antioxidante apresentaram resultados significativos: DPPH, EF3 CI50 $10,8 \pm 0,3$, EF4 CI50 $8,3 \pm 0,2$; ABTS, EU2 CI50 $29,6 \pm 0,5$, EF4 CI50 $26,9 \pm 1,4$; Fenólicos EU2 $22,0 \pm 0,1\%$, EF3 $31,6 \pm 0,7\%$ e EF4 $28,5 \pm 0,5\%$. Quanto aos testes de inibição enzimática, alfa-amilase, a amostra TC2 apresentou inibição de $21,2 \pm 8,7\%$; alfa-glucosidase, a amostra EF4 apresentou inibição de $12,7 \pm 0,50\%$; Lipase, EU5 $54,0 \pm 7,6\%$ quando analisados na concentração de $100 \mu\text{g/mL}$. As amostras EU2, EF3, EF4, apresentaram resultados significativos para os testes de atividade antioxidante DPPH e ABTS. Na inibição enzimática as amostras TC2, EF4 e EU5 apresentaram resultados mais expressivos. Os resultados são promissores indicando um potencial biotecnológico dos fungos endofíticos estudados.

Palavras-chave: Atividade antioxidante, DPPH; ABTS; fungos endofíticos.

O PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL – PNAES: O PERFIL DO BENEFICIÁRIO DA ASSISTÊNCIA ESTUDANDO NO IFAM-CMZL.

Autores: Wynara dos Santos Braga¹, Márcia Irene Pereira Andrad.

Introduzindo acerca da temática em tela, pode-se afirmar que a educação enquanto um direito social foi uma conquista árdua em nosso país. O desvelar histórico acerca da educação revela seus momentos e suas mudanças até se constituir como um direito de cidadania mostra-nos que muito já foi realizado e que muito ainda tem que ser feito para que a educação seja um direito de todos e para todos em nosso país. Cumpre salientar que a educação é pautada pela Constituição Federal de 1988 e corroborada no texto da Lei nº. 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, nos Artigos 2º e 3º, nos quais denota que a educação é um direito que assiste a todos, sendo um dever do Estado e da família, cujo objetivo é o desenvolvimento integral do indivíduo, sua capacitação para o exercício da cidadania e a qualificação laboral. Com a expansão do acesso a educação, com a ampliação das formas de ingresso, faz-se necessário desenvolver estratégias que atendam a necessidade social, permitindo a inclusão das pessoas com baixa condição socioeconômica, além de melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem desse público, visto que, não basta ter o acesso, mas é preciso ter oportunidade de estudar em instituições que ofereçam qualidade nos seus serviços. Destaca-se que foi num período de efervescência, debates, discussões e proposituras que culminou com o momento histórico para o Fórum Nacional de Pró-reitores de Assistência Estudantil - FONAPRACE e para as IFES que em 19 de julho de 2010, foi promulgado o Decreto nº 7.234, que deu força de Lei à Assistência Estudantil. Nos últimos anos, as questões que tratam da Assistência Estudantil têm permeado no contexto educacional diversas discussões. A legislação vigente prevê a promoção de mecanismos necessários para democratização do acesso, permanência e êxito, por meio de ações que

superem os desafios financeiros que impedem o ingresso e a continuidade nos estudos. Além disso, o acesso público, equitativo à educação profissional e tecnológica, é meta crucial para a assistência ao educando, o que implica a viabilidade da promoção de políticas que possam garantir o acesso efetivo ao ensino de indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Ademais, a expansão das instituições federais de educação para as regiões onde haja sua carência, concomitante com a criação de vagas associadas ao serviço educacional de qualidade, pois a educação com qualidade social é um fundamento para uma gestão democrática e participativa nas instituições educacionais brasileiras. Em consonância com tais pressupostos o estudo elegeu como objetivo traçar o perfil dos beneficiários da assistência estudantil no IFAM/CMZL. Quanto à metodologia, optou-se pela abordagem quantiqualitativa, visto que ambas se completam, para isso, houve aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas por meio da seleção dos programas socioassistenciais da assistência estudantil no respectivo lócus no ano de 2014. Os resultados da investigação revela-nos que os estudantes são em sua maioria são de oriundos de famílias com renda familiar abaixo de um salário-mínimo, foram oriundos de escola pública. Além disso, 734 (setecentos e trinta e quatro) estudantes do IFAM-CMZL, aproximadamente 322 (trezentos e vinte e dois) são beneficiários da assistência estudantil, ou seja, 44% (quarenta e quatro por cento) e 57 desses alunos residem no próprio IFAM-CMZL, uma vez que o este Campus dispõe de residência escolar. Conclui-se com base no perfil apresentado que as ações de assistência estudantil visam assegurar a permanência desses estudantes nas atividades educacionais sob o prisma dos direitos humanos.

Palavras-chave: Educação, assistência estudantil.

TL - B/0001/2015

OS MICRORGANISMOS ASSOCIADOS AOS CUPINS NASUTITERMITES SP., E SUA PRODUÇÃO ENZIMÁTICA.

Autores: Josicléa Fernandes Aparicio¹, Adriana Dantas Gonzaga.

Os cupins são invertebrados dominantes em ambientes terrestres tropicais e estão espalhados desde as florestas úmidas até as savanas, sendo encontrado até mesmo em regiões áridas. A explicação para essa extraordinária abundância advém da existência da simbiose com microrganismos, além de uma organização social bastante desenvolvida. Geralmente os cupins são consumidores de madeira, material orgânico, em vários estágios de decomposição, líquens e até mesmo material orgânico presente no solo. Ultimamente sabe-se que esses simbiontes agem bem sobre a celulose. Porém pouco ou praticamente nada se conhece sobre as enzimas que atuam sobre a molécula de lignina. Portanto, o trabalho teve como objetivo, investigar o potencial dos fungos associados aos cupins *Nasutitermites* sp., bem como o seu potencial biotecnológico, afim de analisar a produção de enzima extracelulares. Os experimentos foram realizados na UFAM, Campus do Instituto de Saúde e Biotecnologia ISB/Coari, AM. Os cupins *Nasutitermites* sp. foram coletados e conduzidos para o Laboratório de Microbiologia do ISB, onde realizou-se a assepsia e isolamento dos microrganismos. Os insetos foram divididos em cabeça, tórax e abdômen e também os insetos completos com todas as suas estruturas. Os microrganismos isolados foram conservados por meio do método

de Castelani e do glicerol a 15%, onde a solução de esporos foi armazenada e conservada no freezer. Com o presente trabalho foi possível observar a riqueza fúngica associada aos cupins foram identificados os fungos dos gêneros *Penicillium* sp., *Aspergillus* sp., *Trichoderma* sp. *Fusarium* sp., e *Xylaria* sp., além de outros ainda não identificados. Os resultados das atividades enzimáticas da celulase total (FPase), α -glicosidase e endoglucanase (CMCase) para os isolados: 11-A/C, 33-INS(S.A), 37-C/C, 12-INS(A), 32-INS(A), 40-T/C, 18-C/C 35-A/C, 15-T/C e 04-T/C foram significativas no transcórre dos testes enzimáticos, entretanto a atividade da FPase expressa em UI mL⁻¹ de extrato enzimático, mostrou-se mais eficaz em relação a α -glicosidase expressa em UI mL⁻¹ de extrato enzimático e CMCase expressa em UI mL⁻¹ de extrato enzimático, no qual somente os isolados 15-T/C e 18-C/C não apresentaram nem uma atividade enzimática na FPase, porem os mesmos apresentaram atividades significantes nos testes feitos para α -glicosidase e CMCase. É importante destacar que estudos posteriores são indispensáveis para uma compreensão ainda maior das interações estabelecidas entre os cupins e seus fungos associados permitindo assim a seleção de linhagens com grande potencial de utilização biotecnológica.

Palavras-chave: Cupins, Fungos e Enzimas.

USO DO CÓDIGO DE BARRAS GENÉTICO (DNA BARCODE) COMO FERRAMENTA NO ESTUDO DE PEIXES DE IGARAPÉS, DO SISTEMA DE DRENAGEM DO RIO AMAZONAS DA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE.

Autores: Fabricie Karoline Barbosa Guimarães¹, Natasha Verdasca Meliciano¹, Sayara Meyre Saguri Pereira¹, Olavo Pinhatti Colatreli²

Abordagens taxonômicas moleculares como a do DNA barcoding, vem sendo utilizadas com sucesso nos mais variados níveis e grupos taxonômicos, promovendo: o descobrimento de espécies crípticas, a resolução da variação morfológica e o esclarecimento de ambiguidades dentro de um grupo taxonômico, sendo uma técnica importante para determinação de faunas pouco estudadas, como a ictiofauna amazônica que tem somente 40% das espécies conhecidas, das quais grande parte encontra-se longe dos grandes rios, como em Igarapés, refletindo a carência de estudos neste tipo de ecossistema. Diante do exposto, o presente trabalho propõe, amostrar a ictiofauna de Igarapés da Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus/AM), pertencente ao INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) que faz parte do programa PPBio (Programa de Pesquisa em Biodiversidade), e fazer uma caracterização genético/molecular dessas amostras, seguindo a metodologia do DNA barcoding para discriminação da composição de espécies de peixes da região e de um ecossistema pouco estudado geneticamente, além disponibilizar as informações genéticas obtidas no BOLD system. Como resultado, amostrou-se 378 indivíduos de trinta e uma espécies identificadas. O fragmento do gene COI gerado possui no seu total 587 pares de base, sendo 277pb conservados e 310pb variáveis, destes 257 foram parcimoniosamente informativos. Do total, das vinte e cinco espécies coletadas e sequenciadas, onze delas foram molecularmente resgatadas ao nível de espécie, outras onze ao nível de gênero e três apresentaram inexistência de

identificação em relação ao gênero e espécie, sendo que sete (28%) foram considerados candidatos como registros inéditos moleculares taxonômicos de espécie. No caso em que as identificações moleculares ao nível de espécies foram satisfatórias, somente cinco grupos de haplótipos alcançaram o nível de similaridade genética próximo de 100% com o banco de dados, o que pode indicar três explicações: 1- a qualidade do banco de dados de alguns acessos depositados, o que resulta em similaridades muito baixas para comparações intraespecíficas, deixando dúvidas em relação aos resultados de identificação dos sistemas de comparação utilizados; 2- a identificação morfológica efetuada; 3- a existência de diversidade genética intraespecífica, que acaba refletindo na variação haplotípica observada, sendo estes haplótipos registros de variação genética desconhecida na espécie e característica de região estudada. Esta última observação nos indica que a metodologia do DNA Barcode é mais de que um simples sistema de identificação taxonômica, mas também uma ferramenta para elucidação do entendimento evolutivo e genético das espécies e das distribuições de diversidade genética ao nível populacional, assim como na identificação de fenômenos evolutivos de diversificação da vida. A metodologia do DNA Barcode foi realizada de maneira satisfatória, embora o fragmento gerado não seja o tamanho padronizado pela técnica (648pb), este se mostrou um comprimento adequado para elucidação taxonômica e com potencial de uso perspectivas evolutivas de grupos pouco estudados como os peixes de Igarapés.

Palavras-chave: DNA Barcode, Ictiofauna, Igarapés.

TL - E/0001/2015

EXTRATOS BOTÂNICOS DE SAMAMBAIA PARA O CONTROLE DE CUPINS NO MUNICÍPIO DE COARI, AM.

Autores: *Alline da Silva Rufino¹, Paula Iraíle Fernandes Torres¹, Erivan Souza de Lima¹, Adriana Dantas Gonzaga².

Os cupins são uma das principais pragas nos trópicos e podem causar problemas consideráveis na agricultura, silvicultura e habitação. Por isso, torna-se importante a descoberta de métodos para o controle desses insetos e, embora os inseticidas químicos sejam atualmente usados com relativo sucesso na agricultura os graves problemas relacionados ao seu uso já amplamente conhecidos, têm incentivado o desenvolvimento de métodos alternativos de controle. Tendo em vista tal problemática, é de vital importância a utilização de plantas inseticidas, também chamadas de inseticidas botânicos, como a Samambaia (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn que pertencente à família Pteridaceae possui princípios ativos o glicosídeo cianogênico, a tiaminase tipo I, e atividade antitiamínica, responsável pelos sintomas de carência de tiamina, dando a essa planta um caráter tóxico. O objetivo do trabalho é investigar o potencial de ação inseticida da Samambaia (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) sobre o cupim *C. brevis*, em casa de vegetação. O método utilizado foi através de experimentos realizados no laboratório de Química localizado no Campus do Instituto de Saúde e Biotecnologia, da Universidade Federal do Amazonas na cidade de Coari. Para os testes de mortalidade dos insetos, foi realizado os extratos botânicos através da trituração das folhas e a preparação das concentrações. As folhas foram separadas, pesadas e levadas a estufa de circulação de ar forçado a uma temperatura de 55°C, por um período de cinco dias. As folhas retiradas da estufa, já secas (500 g) foram trituradas no laboratório de química da Universidade Federal do Amazonas, em peneiras de 1 mm. O material triturado foi encaminhado ao sistema soxhlet, obtendo o produto desidratado. Então foram realizadas cinco concentrações, sendo diluídas em água destilada e/ou etanol conforme o solvente utilizado e seguiram o mesmo padrão que foi de: 1:0, 1:1, 1:1/2, 1: 1

1/2 e 1:2. Após a coleta dos cupins feita na casa de vegetação da Universidade Federal do Estado do Amazonas, iniciaram-se os testes, onde foram colocados 5 cupins em cada placa de Petri contendo papel filtro embebido com 3mL de cada concentração tendo cinco repetições para cada tratamento, totalizando 50 tratamentos, sendo que foram feitos também teste para o controle utilizando cinco placas de Petri com papel filtro umedecido com água destilada e com cinco cupins em cada placa. Após a verificação de cinco dias consecutivos totalizando 120h de observação, a mortalidade dos cupins (*C. brevis*) foi de 100% no primeiro dia, nas primeiras 12h de observação dos testes com o extrato etanólico da Samambaia. No extrato aquoso da Samambaia os cupins começaram a morrer a partir do segundo dia, 24h após o início dos testes apresentando 80% de mortalidade dos cupins, já no terceiro dia observou-se 100% de mortalidade dos mesmos. E, os testes controles observou-se uma mortalidade de 1 cupim em cada três das cinco placas. Além disso, nenhum tratamento diferiu estatisticamente segundo o teste Tukey em nível de 95% de significância. Portanto, observa-se que o uso dos inseticidas naturais é muito eficaz, econômico e viável para o agricultor, pois o mesmo visa à redução dos custos da sua produção. Uma vez que os inseticidas químicos demandam, hoje, um alto custo para serem adquiridos, por isso a descoberta de maneira que sejam igualmente eficientes e com um baixo custo torna-se satisfatória. Ambos os extratos, aquoso e etanólico foram eficientes tendo um índice de mortalidade de 100% para os cupins. A eficiência no controle de *C. brevis* com extratos da Samambaia verificado nas condições de laboratório, necessita ser testada em ensaio de campo, assim como, investigar o efeito residual e o tempo de carência destes extratos vegetais e impactos sobre os inimigos naturais.

Palavras-chave: Controle alternativo, Amazônia, cupim.

COMPARATIVO DE METODOLOGIAS DE SECAGEM COM O USO DO FRUTO CUBIU (*SOLANUM SESSILIFLORUM* DUNAL)

Autores: *Franz Berbert Ferreira¹, Joyce Kimberlly Santos da Silva², Lorena Alencar Belfort³.

Retirando amostras ao longo do tempo sem o retorno das mesmas ao processo de secagem, a fim de assegurar a confiabilidade dos resultados o trabalho foi realizado em duplicada para ambas as metodologias. Explicando os resultados encontrados neste trabalho com o uso do coeficiente de variação R^2 obteve-se os seguintes valores, para a secagem utilizando a metodologia sem continuidade da amostra, $R^2=0,6969$; $R^2=0,9238$ e $R^2=0,8398$ para as temperaturas de 50°C, 60°C e 65°C respectivamente, estes valores encontrados foram inferiores ao da secagem com o uso de uma única amostra

continuamente que são de $R^2=0,998$; $R^2=0,9656$; $R^2=0,9898$ para as temperaturas de 50°C, 60°C e 65°C respectivamente. De acordo com esses resultados pode se concluir que a secagem utilizando a metodologia com amostras sem continuidade não foi capaz de satisfazer uma curva de secagem ao longo do tempo com valores de R^2 próximos de 1 o que significa uma dispersão dos valores experimentais, diferente do encontrado para metodologia convencional com uma única amostra continuamente que se mostrou mais eficaz para descrever o fenômeno da secagem ao longo do tempo.

Palavras-chave: Secagem, cinética de secagem, Cubiu.

TL - E/0004/2015

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE MOTORES DE FUNDO DO TIPO TURBINA EM PERFURAÇÃO DE POÇOS PETROLÍFEROS.

Autores: * Sávio Raider Matos Sarkis ¹, Jéssica da Silva Viana ² Felipe Silva dos Santos³

Neste trabalho foi realizado um estudo de modelagem matemática e simulação para avaliar a influência do peso de diferentes lamas de perfuração em uma turbina, conhecida na indústria do petróleo como motor de fundo; tipicamente utilizada em perfuração de poços petrolíferos direcionais e verticais. Esse equipamento é uma das ferramentas da perfuração que tem a principal função de transmitir rotação e torque à broca. Conectado acima da broca, o motor de fundo possui basicamente uma seção de rolamentos e uma de potência. Nesta abordagem será apresentada apenas a seção de potência a qual é constituída por duas partes fundamentais, denominadas de rotor e estator. O modelo proposto para modelagem da turbina foi escrito em termos de três equações: conservação de massa, quantidade de movimento para um volume de controle inercial e da equação de Euler da quantidade de movimento angular. Foram estabelecidos os parâmetros geométricos necessários para definir uma máquina de fluxo teórica, como raio médio das lâminas, espessura das lâminas, ângulos de entrada e de saída, diâmetro interno e externo da turbina e do número de estágios. A construção virtual do modelo do conjunto rotor-estator foi feita em um software CAD/CAE/CAM 3D Pro/ENGINEER.

Nas simulações numéricas de torque e potência, as eficiências mecânicas e volumétricas foram assumidas com os valores usuais encontrados na literatura; e as taxas de fluxos utilizadas para a simulação, foram consideradas com uma variação comumente encontrada nos projetos desse tipo de equipamento, fundamentada nos dados técnicos de fabricantes. Os resultados foram obtidos através de um código computacional em Matlab,[®] onde se permitiu avaliar a influência do peso da lama, sobre o torque de bloqueio para diferentes taxas de circulação; o torque instantâneo como função da rotação; as curvas de potência como função da taxa de fluxo do fluido de perfuração e da rotação para as diferentes lamas de perfuração. Observou-se que o peso da lama como parâmetro de operação sobre a turbina, influencia diretamente as condições ótimas de trabalho do motor de fundo. O torque de bloqueio aumenta proporcionalmente ao peso da lama, enquanto que o torque instantâneo tende a diminuir para uma mesma rotação entregue à broca. Nas curvas de potência, o valor máximo da potência ocorre no ponto de torque ótimo, correspondente à metade do valor do torque de bloqueio, sendo verificado que a potência aumenta com o peso da lama.

Palavras-chave: Motor de fundo, Turbina, Torque.

MALÁRIA E EXPANSÃO URBANA EM CARAUARI/AM.

Autores: Nelcionei José de Souza Araújo (1*), Francisco Jessomar Fernandes Mota (2)

A importância do contexto social e geográfico para as variações nos níveis de saúde, especialmente de características dos lugares onde as pessoas vivem, tem sido foco renovado de estudos na saúde pública. Nos últimos anos, observa-se, uma retomada dos estudos de características do ambiente e sua influência nos processos de adoecimento e morte. Historicamente, a presença da malária na Amazônia brasileira está diretamente associada às alterações demográficas, ecológicas, socioeconômicas e culturais ocorridas na região, que determinam uma contínua reorganização de seu espaço geográfico e alterações no processo de reprodução da doença. O estrato de alto risco corresponde a 132 municípios da Amazônia Legal, onde três espécies parasitárias estão presentes, e o *P. falciparum* é muito frequente. O modelo de desenvolvimento da região, com predomínio das atividades econômicas extrativistas, demandando a expansão das fronteiras agrícolas e a construção de estradas, determinou a formação de pólos de atração de grandes correntes migratórias, modificando o processo de ocupação do espaço. A malária ou paludismo é uma doença infecciosa aguda ou crônica, é considerada uma das doenças mais

antigas conhecida pelo homem, causada pelo protozoários parasitas do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada do mosquito do gênero *Anopheles* fêmea. A malária é também conhecida como paludismo, impaludismo, febre palustre, maleita, sezão, tremedeira entre outras. A situação atual da malária no Estado do Amazonas é alarmante: de um lado, encontra-se um ambiente natural propício para a sua expansão, de outro, dispõe-se igualmente de um ambiente artificial e humano que potencializam os contatos efetivos entre o homem e o *Plasmódio*, fatores associados a uma estrutura deficiente de políticas públicas de controle, promoção e recuperação da saúde da população atingida pela endemia. Carauari é um município Amazonense, localiza-se na região sudoeste, "às margens" esquerda do rio Juruá e apresenta um processo de urbanização acelerada, caracterizada por ocupações urbanas desordenadas, deficiências em sua infraestrutura sanitária e seu crescimento urbano ocorre em áreas florestadas, potencializando um processo de incidências e da prevalência dos casos de malária. A cidade torna-se um espaço de constantes movimentos migratórios que levam o homem a adentrar em áreas de florestas, ocupando e modificando-as.

Palavras-chave: Malária, Urbanização, Floresta.

TL - H/0002/2015

A POSIÇÃO ESTATAL ACERCA DAS DESUMANAS CONDIÇÕES DO SISTEMA CARCERÁRIO BRASILEIRO E SUAS TENTATIVAS - A PARTIR DE 2010 - DE CORRIGIR ESTA DEMÉRITA REALIDADE AINDA VIGENTE NO PAÍS).

Autores: * Vinícius Luz Torres Silva¹, Dorinethe dos Santos Bentes¹

É sabido que a problemática carcerária é um tema bastante polêmico no trâmite político, social e até financeiro no Brasil. Tal exposto não é novidade, visto que os Direitos Humanos dos encarcerados ocupam um papel de destaque nesse cenário, tornando-o, pois, alvo de diversas críticas. Com isso, a fim de ajustar essa crescente problemática, o Estado brasileiro passou a exercer uma maior influência no setor carcerário do país. Desse modo, tal estudo tem por finalidade trazer uma análise epistemológica da relação Estado e sistema carcerário a fim de compreender os atuais e progressivos ideais, ambições e propostas daquele acerca deste; além da breve relação dessas medidas com a pressão interna/externa sofrida pelo Estado. Este estudo trouxe por objetivo geral avaliar, dentre os últimos cinco anos, políticas públicas adotadas pelo Estado, com o intuito de melhorar a precária realidade carcerária no Brasil. Por objetivos específicos, delimitou-se à análise do descaso da justiça penal em seus mais relevantes aspectos e a responsabilidade civil do Estado; à identificação de tais políticas públicas propriamente ditas e à avaliação dos possíveis resultados decorrentes da aplicação destas pelo Estado; lançando uma perspectiva acerca da visão deste para com o

sistema prisional. O método empregado foi o hipotético-indutivo, sob um direcionamento bibliográfico e documental. Como resultado, destacou-se a nova visão estatal acerca da realidade carcerária, visão essa que vem assumindo um maior comprometimento com a causa humana dos presos, de modo a garantir um efetivo respeito e seriedade a estes. O trabalho em questão pode também demonstrar que este tema não é exclusivo do direito, mas sim uma realidade jurídica que necessita do apoio e das diretrizes das diversas áreas do saber. Ou seja, as possíveis soluções, dessa realidade carcerária, levam em conta, por exemplo, a logística espacial, sanidade, sociabilidade, condições da saúde e alimentação dos presos; tudo isso a fim de preservar a dignidade humana destes nos cárceres brasileiros. Apenas assim constrói-se um direito justo e racional. Por fim, é mister ressaltar que os resultados obtidos, com a concretização deste projeto de pesquisa, ratificam que o sistema carcerário brasileiro ainda carece de muitas modificações, as quais precisam, logo, ser seriamente debatidas. Desse modo, destaca-se a importância de se difundir esse tema tão vivo e delicado aos estudiosos e interessados no assunto.

Palavras-chave: Realidade carcerária, visão estatal e nova perspectiva.

O PRINCÍPIO DA VEDAÇÃO AO RETROCESSO NO DIREITO DO TRABALHO E O PROJETO DE LEI Nº 3.842/2012: A CONCEITUAÇÃO DE CONDIÇÕES DEGRADANTES NO TIPO PENAL DO ART. 149 DO CÓDIGO PENAL FRENTE A VALORIZAÇÃO DO TRABALHO HUMANO.

Autores: * Larissa Campos Rubim

A dignidade humana, fundamento da República brasileira, estabelecido no art. 1º, III da Magna Carta Constitucional de 1988, é o bem jurídico tutelado pelo tipo penal do art. 149 do Código Penal, que garante a preservação da "condição psicossomática do trabalhador" nos casos relativos à redução análoga a de escravos. O art. 7º da Constituição da República, juntamente a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e diversos diplomas legislativos internacionais dos quais este país é signatário, consubstanciam princípios e direitos fundamentais, os quais conferem ao trabalhador um status de hipossuficiência ou vulnerabilidade nas relações com seu empregador. A valorização do trabalhador, qualquer que seja sua modalidade, é basilar para que o Brasil continue se destacando no que concerne ao combate às formas contemporâneas de trabalho escravo, bem como reforce os mecanismos que assegurem a efetiva aplicação da lei aos infratores. A definição de escravidão, mundialmente utilizada, consta no art. 1º, § 1º da Convenção sobre Escravidão de 1926, em que se preleciona como "o estado ou condição de um indivíduo sobre o qual se exercem, total ou parcialmente, os atributos do direito de propriedade". No Brasil, o art. 149 do Código Penal estabelece parâmetros para que se possam subsumir o conceito de neoescravidão ao caso in concreto. Para o ventilado artigo, reduzir alguém a condição análoga a de escravos é submeter indivíduo a trabalhos forçados ou a jornada exaustiva, quer sujeitando-o a condições degradantes de trabalho, quer restringindo, por qualquer meio, sua locomoção em razão de dívida contraída com o empregador ou preposto. Todavia nessa citada subsunção atribuiu-se

certa dificuldade para delimitar a incidência ou não das condições degradantes à situação diagnosticada como exploração da mão-de-obra escravista, uma vez que tal conceito não se mostra claro e preciso aos olhos do legislador e de alguns segmentos da sociedade. O Projeto de Lei nº 3.842/2012, proposto pelo ex-deputado Moreira Mendes, busca restringir a aplicação da expressão - condição análoga à de escravo - aos casos em que a relação laboral esteja se concretizando sob ameaça, coação ou violência, com restrição de locomoção e para o qual a pessoa não tenha se oferecido espontaneamente. Toda esta problemática está pautada na recente alteração constitucional, através da Emenda Constitucional nº 81/2014, que possibilita a expropriação, sem direito à indenização de terras em que forem identificadas a exploração do trabalho neoescravista. Há o fator social do receio, por parte dos ruralistas e pecuaristas, de que ocorra excesso de interpretação da lei por parte do aplicador e que, conseqüentemente, levem a expropriação de seus imóveis rurais. Entende-se que, ainda que o legislador tenha o objetivo de conferir segurança jurídica quando da tentativa de aprovação deste projeto que diz respeito à restrição de conceitos essenciais para aplicação da norma penal e suas sanções, não merece acolhimento a proposta trazida, justamente por confrontar um dos princípios de suma importância ao Direito do Trabalho, qual seja, a Vedação ao não retrocesso. Este corolário também confere segurança ao sistema jurídico por blindar as reais necessidades dos trabalhadores, por meio de seus direitos fundamentais. Sob a ponderação da restrição do conceito em face deste princípio, cabe ressaltar

que a situação ora posta não pode ser visualizada apenas a partir dos parâmetros do Direito Penal ou em um restrito padrão legalista de aplicação do Direito. As sanções impostas, no âmbito penal, devem se harmonizar ao Direito do Trabalho, utilizando-se de conceitos básicos deste ramo, para que haja uma aplicação justa e efetiva da lei. A interdisciplinaridade, entre ramos um tanto distintos, é o caminho para que se concretize o direito a liberdade de muitos, posto que a redução análoga à escravidão é o ponto de intercessão entre estes. Considerando tal afirmação, traz-se o conceito de degradância, oriundo do âmbito trabalhista, retirado da Orientação nº 04 da Coordenadoria Nacional de Erradicação do Trabalho Escravo do Ministério Público do Trabalho (CONAETE), em que se preleciona que se configura tal conduta quando do desprezo da dignidade humana, seja pelo descumprimento dos direitos fundamentais do trabalhador, em especial, higiene, saúde, segurança, moradia, repouso, alimentação ou outros relacionados a direitos da personalidade, decorrentes de situação de sujeição que, por qualquer razão, torne irrelevante a vontade do trabalhador. Neste mesmo sentido, a Instrução Normativa nº 91/2011 assevera que todas as formas de desrespeito à dignidade humana pelo descumprimento aos direitos fundamentais da pessoa do trabalhador, notadamente em matéria de segurança e saúde e que, em virtude do trabalho, venha a ser tratada pelo empregador, por preposto ou mesmo por terceiros, como coisa e não como pessoa, são consideradas como condição degradante de

trabalho (art. 3º, §1º, c). Da leitura dos dispositivos, verifica-se que o conceito questionado deságua na inobservância por parte do empregador de normas trabalhistas básicas. Ou seja, é soma ou o conjunto de irregularidades no âmbito trabalhista que impossibilitam o exercício sadio de um trabalho, ou seja, a falta de garantias mínimas à saúde, à segurança, à moradia, à higiene e à alimentação. Ora, se se utilizando de outros ramos se consegue abstrair a noção de condições degradantes questionada, não se compreende o motivo da proposta de mudança ou retirada do conceito que já está sendo aplicado há anos e tem contribuído para avanços ao combate à escravidão no país. Por fim, colacionam-se os dizeres de José Cláudio Monteiro de Brito Filho, "se o trabalhador não recebe o devido respeito que merece como ser humano (...) existe trabalho em condições degradantes". Outrossim, urge destacar que dentro da situação suscitada, utilizando-se do exposto pela Juíza do Trabalho, Luciana Paula Conforte, que "a escravidão contemporânea está intrinsecamente relacionada à persistente vulneração dos direitos sociais". Ante o exposto, conclui-se que restringir a leitura de um conceito primordial à análise do que vem a ser a redução análoga à condição de escravos é engessar o Direito Penal e normas que combatem esta conduta tão reprimida, bem como retroceder à época em que a escravidão se realizava com correntes, vigilância ostensiva e açoites, retirando do trabalhador escravizado a esperança de ter novamente direito à dignidade.

Palavras-chave: Redução análoga a de escravos, Princípio do não retrocesso, condições degradantes.

ENTENDIMENTO SOBRE O USO SOCIAL DA ÁGUA ENTRE JOVENS DE MANAUS-AM.

Autores: *João Lucas da Silva Ramos , Maria Inês Gasparetto Higuchi , Genoveva Chagas de Azevedo

A juventude é um segmento social que nos mostra grandes possibilidades de protagonismo na relação pessoa-ambiente. Por isso, envolvê-los nesse debate e na busca de soluções para os problemas ambientais, é premente e urgente. No entanto, para que isso aconteça é necessário que compreendamos o que esses jovens pensam e como agem a respeito dessa relação, particularmente sobre os elementos naturais. Neste estudo, que é um recorte de um projeto maior, o "Ecoethos da Amazônia" desenvolvido com apoio da FAPEAM, o enfoque principal, é a relação com o elemento Água, particularmente sobre o uso social da água. O uso social da água, envolve aspectos distintos, e nesse trabalho elencamos três básicos: a) abastecimento de água; b) desperdício da água e, c) poluição das águas. A pesquisa de abordagem qualitativa, se deu com a aplicação um formulário com questões sociodemográficas e 12 afirmativas a respeito de atitudes e conhecimento sobre a água que o respondente deveria identificar se estava correta ou errada. Participaram dessa pesquisa 582 jovens (F=297; M=285) com idade entre 10 a 18 anos, estudantes do ensino fundamental (do 6º ao 9º ano) de 18 escolas públicas da cidade de Manaus-AM. Os resultados mostram que estes jovens cuja maioria (60%) prefere passear em lugares próximos à natureza (Zoológico, balneário ou sítio); e que as preferências de entretenimento externas (jogar bola, brincar na piscina) têm maior nível de aceitação (47%) entre as demais internas; e que 68% dos participantes convive com algum tipo de animal de estimação em casa (cão, gato, passarinho) constituem

um grupo onde 84% deles se dizem muito ou razoavelmente preocupados com os problemas ambientais. Surpreendentemente, essas características não conseguem explicar por que a maioria deles (56%) nunca se envolveu em alguma atividade com o objetivo de buscar soluções para os problemas ambientais. Os resultados nos mostraram um descompasso entre características de proximidade com a natureza e atitude de preocupação sobre os problemas ambientais com o efetivo envolvimento dos jovens em ações socioambientais. Os resultados mostraram ainda que o entendimento sobre aspectos relacionados ao desperdício teve o maior índice de acertos (78%), seguido pelo entendimento de aspectos relacionados à poluição da água (62%) e por último, o entendimento sobre abastecimento de água teve o menor índice (49%) de acertos. Tais resultados podem nos indicar que alguns aspectos do uso social da água têm sido mais explorados e conseqüentemente são os que os jovens mostram maior entendimento (poluição e desperdício). O relativo baixo entendimento sobre os aspectos relacionados ao abastecimento, podem ter diversas explicações, mas apontam a necessidade de incluir esse aspecto com mais intensidade para maior sensibilização e informação nos processos educativos afim de ampliar um entendimento de maior abrangência sobre esse recurso e o uso social dele. De modo geral, o estudo nos mostra que a Psicologia pode ser um importante caminho para compreender e contribuir de modo substancial a relação pessoa-ambiente e dar suporte nas questões ambientais cada vez mais urgentes.

Palavras-chave: Juventude, Uso social da água, Educação Ambiental.

TL - S/0001/2015

CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ENFERMAGEM: MAIS QUE UMA PROPOSTA DE ENSINO.

Autores: Francisco da Silva Bezerra*.

A morte encefálica é uma condição clínica encontrada nos serviços de urgência no qual o cliente apresenta um dano irreversível da função cerebral, dano este ocasionado por diversos fatores. No entanto, algumas outras funções continuam preservadas, tais como função renal, e cardíaca em que pese estar o paciente em ventilação mecânica, ainda são focos de discussões para que seja realizada uma possível captação desses órgãos ou tecidos para transplante. Metodologia: Trabalho observacional, descritivo e transversal. As informações observações foram coletadas no Hospital e Pronto Socorro Dr. João Lúcio Pereira Machado. Resultados: Num total de oito entrevistados, demonstraram que só 15% da categoria analisada conheciam de fato o processo de doação bem como os cuidados que eles mesmos deviam ter para com

os seus clientes em morte encefálica já visando uma futura doação de órgãos, 20% conheciam, mas não se sentiam seguros no manuseio de tal paciente, 25% desconhecem os cuidados e também não se sentem seguro no manuseio e 40% não conhecem especificamente os cuidados que devem realizar para manter a preservação dos órgãos e tecidos. Conclusão: Em virtude dos fatos mencionados anteriormente fica claro que a manutenção do potencial doador em ME, inclui o reconhecimento e posterior confirmação, conhecimento de todas as formalidades legais envolvidas no processo, a prevenção, detecção bem como, o manuseio seguro das principais complicações advindas da morte encefálica, para que assim os órgãos possam ser retirados e transplantados nas melhores condições possíveis.

Palavras-chave: Morte Encefálica; Cuidados de Enfermagem; Transplantes.

BOAS PRÁTICAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE AO POTENCIAL DOADOR DE ÓRGÃOS EM MORTE ENCEFÁLICA: UMA COMPARAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NUM HOSPITAL E PRONTO SOCORRO DE MANAUS /AM.

Autores: Rosemary Almeida Storch; Leonard Domingo Rosales Acho; Francisco Celio Maia Chaves, Emerson Silva Lima.

A morte encefálica é uma condição clínica encontrada nos serviços de urgência no qual o cliente apresenta um dano irreversível da função cerebral, dano este ocasionado por diversos fatores. No entanto, algumas outras funções continuam preservadas, tais como função renal, e cardíaca em que pese estar o paciente em ventilação mecânica, ainda são focos de discussões para que seja realizada uma possível captação desses órgãos ou tecidos para transplante. Metodologia: Trabalho observacional, descritivo e transversal. As informações observações foram coletadas no Hospital e Pronto Socorro Dr. João Lúcio Pereira Machado. Resultados: Num total de oito entrevistados, demonstraram que só 15% da categoria analisada conheciam de fato o processo de doação bem como os cuidados que eles mesmos deviam ter para com

os seus clientes em morte encefálica já visando uma futura doação de órgãos, 20% conheciam, mas não se sentiam seguros no manuseio de tal paciente, 25% desconhecem os cuidados e também não se sentem seguro no manuseio e 40% não conhecem especificamente os cuidados que devem realizar para manter a preservação dos órgãos e tecidos. Conclusão: Em virtude dos fatos mencionados anteriormente fica claro que a manutenção do potencial doador em ME, inclui o reconhecimento e posterior confirmação, conhecimento de todas as formalidades legais envolvidas no processo, a prevenção, detecção bem como, o manuseio seguro das principais complicações advindas da morte encefálica, para que assim os órgãos possam ser retirados e transplantados nas melhores condições possíveis.

Palavras-chave: Morte Encefálica; Cuidados de Enfermagem; Transplantes.

TL - S/0003/2015

EFEITOS DO MÉTODO DE BAD RAGAZ NA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE SEQUELADOS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: RELATO DE CASO.

Autores: *Luhan Ammy Andrade Picanço^{1, 2}, Jéssica Farias Macedo^{1, 2}, Lorena Cristier Nascimento de Araújo^{1, 2}, Carmen Silvia da Silva Martini^{1, 2}

O acidente vascular encefálico (AVE) é o surgimento agudo de uma disfunção neurológica devido a uma anormalidade na circulação cerebral, tendo como resultado sinais e sintomas que correspondem ao comprometimento de áreas focais do cérebro. As manifestações clínicas do AVE são altamente variáveis em virtude da anatomia complexa do encéfalo e sua vasculatura. Segundo O'Sullivan e Schmtz (2004) e Romero et al. (2008), há uma série de déficits possíveis, como alterações no nível de consciência e comprometimentos nas funções de sentidos, motricidade, cognição, percepção, linguagem e sensitiva. O tratamento de déficits no controle motor de um indivíduo que apresenta hemiplegia aponta a melhora da função e prevenção de complicações secundárias que podem levar a incapacidade. O Bad Ragaz (BR) é um recurso da terapia aquática para pacientes com sequelas de AVE, baseando-se em padrões específicos de movimento, promovendo o aumento da força e a amplitude de movimento de braços, pernas e tronco em padrões unilaterais e bilaterais, pelas contrações musculares isotônicas ou isométricas. Este conceito é usado internacionalmente para o fortalecimento, a reeducação muscular, o alongamento, o relaxamento e a inibição tônica na água, porque sua versatilidade possibilita diversificação de exercícios para casos neurológicos, ortopédicos e reumatológicos. O presente estudo teve o objetivo de avaliar o efeito de um programa de tratamento por meio do Conceito de Bad Ragaz (BR) na reabilitação sensorio-motora e na independência funcional

em um indivíduo com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). A amostra foi preferida por um processo de amostragem aleatória intencional (não-probabilística) onde selecionou-se, por meio da lista de pacientes do Projeto Atenção ao Paciente com Déficit Neurofuncional da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – FEFF/UFAM, 1 indivíduo, 62 anos de idade, do sexo feminino com diagnóstico de acidente vascular encefálico isquêmico que foi avaliada pelo índice de Barthel, passando por 10 sessões de Fisioterapia aquática com duração de 45 minutos. O protocolo consistiu em aplicar a técnica nos membros superiores e inferiores por meio dos padrões de tronco e tronco-isométrico, tronco flexão e extensão pura, rotação com flexão e extensão, unilateral 1 e 2 e treino de marcha com e sem auxílio de flutuadores na piscina. Na escala do Índice de Barthel o escore máximo é de 100 pontos, onde de 20 pontos indica dependência completa, menos que 60 pontos indica dependência, de 60 a 80 pontos parcialmente dependente e maior que 80 é considerado independente. Os resultados encontrados foram na primeira sessão um escore de 45 pontos e na segunda um escore de 60 pontos, observando uma recuperação de funções motoras e um desenvolvimento nas atividades de vida diária. Assim sendo, conclui-se que o programa de tratamento por meio do BR mostrou-se favorável no que tange o desenvolvimento das atividades de vida diária, permitindo ao paciente mais independência funcional ao aumentar suas capacidades funcionais.

Palavras-chave: AVE, Bad Ragaz, Independência Funcional.

OBTENÇÃO DE FORMA FARMACÊUTICA SEMISSÓLIDA CONTENDO EXTRATO SECO DE *VISMIA GUIANENSIS* (AUBL.) CHOISY.

Autores: *Eny Vital Bulcão¹, Fabrício Nonato Araújo Rolim¹, Kátia Solange Cardoso Rodrigues dos Santos Grimaldi¹, Tatiane Pereira de Souza¹

Vismia guianensis, conhecida popularmente na região norte como lacre, é uma espécie nativa da região Amazônica. A resina de sua casca e a infusão das folhas é muito utilizada na medicina popular contra afecções da pele causadas por fungos. A literatura científica demonstra que extratos obtidos a partir desta espécie apresentam atividade promissora contra pano branco (Pitiríase versicolor), impinges (Tinea corporea), reumatismo e ferimento por inseto. Os extratos secos apresentam diversas vantagens em relação às formas fluidas, destacando a maior estabilidade físico-química e microbiológica. Dessa forma, o presente trabalho teve por finalidade avaliar a viabilidade de obtenção de preparações semissólidas contendo extrato seco por aspersão de *V. guianensis*. Os estudos consistiram na caracterização da matéria-prima vegetal quanto ao teor extrativo, teor de umidade e granulometria, obtenção de produto seco por aspersão (spray drying) de *V. guianensis* (PSAVG) seguindo metodologia descrita por RODRIGUES (2012) e avaliação da viabilidade de obtenção de cremes contendo três diferentes concentrações de PSAVG. As formulações testadas foram preparadas baseadas no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira (FNFB, 2010) e examinadas quanto a compatibilidade com extrato seco segundo o aspecto físico, pH, separação de fases e espalhabilidade. Inicialmente, foram avaliados dois tipos de formulações bases (creme não iônico

e creme aniônico) sem a utilização de agentes conservantes. A base aniônica apresentou melhor incorporação do PSAVG, sendo então selecionada para preparação dos cremes com diferentes concentrações (5%, 10% e 15% m/m) de PSAVG. Em todas as formulações foram analisadas as características organolépticas (cor, odor e aparência) através da visualização e percepção direta, teste de centrifugação, verificação do pH e teste de espalhabilidade. As formulações foram armazenadas a uma temperatura de $30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um período de 20 dias a fim de verificar possíveis alterações na aparência física. Os resultados demonstraram que o pH obtido, nas três formulações, variou de 4 a 7. A incorporação de diferentes concentrações de PSAVG não alterou a espalhabilidade dos cremes e, também, não houve separação de fases pelo teste de centrifugação. Porém, foi verificado, visualmente, de um modo geral contaminação microbiana após 20 dia de armazenamento. Dessa forma, a formulação que se demonstrou mais adequada foi a preparação contendo 5% m/m de PSAVG, onde sua aparência manteve-se homogênea, com odor agradável e mais estável na temperatura de armazenamento estudada em relação às outras concentrações, no entanto, maiores estudos necessitam ser realizados a fim de otimizar as características tecnológicas e físico-químicas da formulação final.

Palavras-chave: Vismia guianensis, produto seco por aspersão, creme.

TL - S/0008/2015

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TRATAMENTO ASSOCIANDO REABILITAÇÃO VESTIBULAR E PRÁTICA MENTAL EM PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA.

Autores: *Daiana dos Santos Gualberto¹, Carmen Silvia da Silva Martini²

A esclerose múltipla (EM) é uma doença desmielinizante, inflamatória, que acomete a substância branca do sistema nervoso central (SNC), determinando sinais e sintomas variáveis como: fraqueza muscular, diminuição da visão, sensações vestibulares anormais, distúrbio de equilíbrio e fadiga, provocando a perda progressiva de função. Uma abordagem terapêutica que pode ser utilizada pela fisioterapia para melhora desses sintomas é a reabilitação vestibular, que atua em mecanismos centrais de neuroplasticidade favorecendo a compensação vestibular. Além disso, outra técnica utilizada, na reabilitação de pacientes neurológicos, é prática mental, que contribui para o aprendizado de habilidades motoras, sem necessitar de muito gasto energético. Objetivos: avaliar os efeitos de um programa de tratamento associando a reabilitação vestibular e a prática mental em pacientes com EM. Materiais e Métodos: A população será composta por 15 pacientes com EM remitente-recorrente, cadastrados na Associação dos Portadores de Esclerose Múltipla do Amazonas, avaliados pela Escala Expandida do Estado de Incapacidade (EDSS), Escala Modificada de Impacto de Fadiga (MFIS), Escala de Equilíbrio de Berg (EEB),

Dizziness Handicap Inventory (DHI) Brasileiro, Visualização dos Padrões Motores (Prática Mental), Protocolo de Exercícios de Cawthorne e Cooksey e por um programa de intervenção fisioterapêutica com duração de dois meses. Resultados: Durante a seleção dos participantes para compor a pesquisa, dois não aceitaram participar; cinco pacientes foram identificados com o tipo de EM Remitente-Recorrente, porém não foram elegíveis para a pesquisa devido à ocorrência de surtos no período de seis meses, além de apresentarem outras patologias associadas, problemas cardiorrespiratórios ou neurológicos e/ou ausência de sintomas vestibulares. Os outros cinco indivíduos apresentaram EM do tipo Progressiva, relatando sintomatologia de distúrbios vestibulares, porém não se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa, e não foi possível entrar em contato com três indivíduos. Conclusão: Os objetivos não foram alcançados em virtude da ausência de pacientes aptos a participar da intervenção, por isso é necessária a investigação dos fatores de adesão ao tratamento de indivíduos com esclerose múltipla em estudos no Amazonas e maior incentivo à participação dos mesmos em pesquisas científicas.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla, Reabilitação Vestibular, Prática Mental.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO E SAÚDE DESENVOLVIDAS EM UM PROJETO DE EXTENSÃO NA CRECHE FILANTRÓPICA CASA DA CRIANÇA, NA CIDADE DE MANAUS-AM.

Autores: Roselaine Brum da Silva Soares^{1*}, Arinete Veras Fontes Esteves², Itelvina Ribeiro Barreiros³, Aldenira de Carvalho Caetano⁴.

As primeiras creches surgiram em meados do século XIX na Europa, no Brasil estas instituições foram implantadas com alavancar do capitalismo, surgindo a necessidade da inserção da mulher no mercado de trabalho. A crescente urbanização em consequência do êxodo rural, onde as pessoas buscavam uma melhoria na qualidade de vida favoreceu o crescimento da sociedade e das necessidades de pessoas nas indústrias. As creches no Brasil foram criadas por organizações sociais, religiosas e filantrópicas compostas por grupos femininos que precisavam de um lugar seguro para deixar seus filhos para serem assistidos em suas necessidades básicas enquanto trabalhavam. A mulher na atualidade conquistou seu espaço no mercado de trabalho e este fato contribui para o aumento do número de creches, como um local apropriado para o crescimento e desenvolvimento da criança. A creche como instituição precisa estar preparada e estruturada para atender a grande demanda de crianças que frequentam este ambiente, possuir funcionários qualificados que possam atender as necessidades das crianças em todo o seu contexto, tanto pedagógico quanto emocional. Diante disto, o conceito de creche vem se aperfeiçoando aos quesitos cobrados pela sociedade. Este local trata-se de um ambiente especialmente criado para oferecer condições adequadas, que propiciem e estimulem o desenvolvimento integral e harmonioso da criança nos seus primeiros anos de vida, oferecendo um ambiente educativo e de convívio social, favorecendo o desenvolvimento e o aprendizado cognitivo, psicossocial e espiritual. A creche ao mesmo tempo em que é um espaço importante para o desenvolvimento da criança, pode ser considerado também como um local favorável ao surgimento de agravos à saúde

infantil. Diante deste fato, faz-se necessário a presença de funcionários da saúde, que possam estar atentos aos possíveis agravos de saúde que acometem as crianças institucionalizadas. A enfermagem neste ambiente desenvolve ações de saúde voltada para as crianças, pais e funcionários através da promoção de creches saudáveis, desenvolvendo atividades de educação em saúde. OBJETIVO GERAL. Relatar as experiências vivenciadas por um grupo de acadêmicos em uma Creche Filantrópica evidenciando a importância do papel do Enfermeiro junto às crianças institucionalizadas. OBJETIVO ESPECÍFICO. Descrever as atividades desenvolvidas na creche, enfatizando a importância do autocuidado através de palestras educativas e atividades lúdicas, para o melhor entendimento da criança; DESCRIÇÃO METODOLÓGICA. Trata-se de um trabalho descritivo que relata a experiência vivenciada por acadêmicas de Enfermagem, sobre as atividades realizadas durante o Projeto de Extensão "Assistência de Enfermagem à Saúde da Criança na Creche" em uma creche de Manaus-AM, onde são atendidas aproximadamente cerca de 320 crianças. As ações educativas desenvolvidas no decorrer do projeto foram realizadas através de roda de conversas e palestras com utilização de cartazes, pinturas, colagens, histórias infantis, fantoches, álbum seriado, palestras educativas de orientação aos pais e funcionários e encaminhamento a cuidados especializados em momentos de intercorrências tanto das crianças como dos funcionários. As ações e palestras de orientações e atividades recreativas desenvolvidas foram realizadas através de um planejamento mensal organizado pela equipe de acadêmicas de Enfermagem juntamente com a professora

coordenadora do projeto. RESULTADO. Quanto ao perfil das crianças, eram da faixa etária entre 02 e 06 anos, provindas de famílias de baixa renda, residentes na periferia de Manaus. Durante o projeto foi observada a importância do papel do enfermeiro junto à criança na creche. Neste aspecto, o Enfermeiro tem potencial para identificar possíveis agravos e reconhecer patologias que requerem intervenções de saúde levando-se em consideração os fundamentos da assistência de um enfermeiro pediatra. No decorrer do projeto verificou-se que as crianças demonstraram interesse e capacidade de absorver as informações que lhes eram passadas, onde eram perceptíveis as inquietações demonstradas diante de determinados assuntos ministrados nas ações educativas voltadas para o autocuidado com o objetivo de promover a saúde. Como resultado das ações desenvolvidas com as crianças observamos através dos relatos das mesmas que elas além de por em prática o que aprenderam, por exemplo, a forma correta da lavagem das mãos, a escovação correta dos dentes, higienização dos cabelos, higienização corporal, limpeza e corte das unhas, cuidados com o meio ambiente, entre outros, também passavam a mensagem aos seus familiares e cobravam deles do mesmo modo que elas aprenderam nas ações educativas, este fato foi comprovado através da observação realizada em relação às mudanças no comportamento das crianças. Em relação às atividades desenvolvidas com os funcionários da creche houve uma interação mútua de aprendizado, pois ao mesmo tempo em

que a equipe de acadêmicas era solicitada para sanar dúvidas em relação à saúde, criavam-se laços de confiança deixando os funcionários mais à vontade para esclarecimento de problemas individuais. CONCLUSÃO. As ações de saúde desenvolvidas na creche durante o projeto foi de suma importância tanto para os componentes da creche Casa da Criança quanto para a equipe de acadêmicas de Enfermagem, pois através das diversas atividades desenvolvidas na creche foi possível comprovar a real importância do papel do Enfermeiro na assistência à criança na creche, contribuindo como um educador da saúde e que precisa atender as diferentes necessidades sentidas e percebidas, para que este ambiente se torne propício ao desenvolvimento infantil, com o propósito de oferecer novas oportunidades não vistas em sala de aula, pois a mesma está voltada a uma educação de teorização faltando à prática. Na creche o grupo pode colocar em prática o conhecimento adquirido na teoria, sendo que esta prática auxilia na formação profissional e atende a legislação e o currículo do curso em relação ao assistir integralmente. CONTRIBUIÇÕES. O projeto Assistência à Saúde da Criança na Creche contribuiu para um conhecimento mais abrangente da equipe de acadêmicas, pois foi possível evidenciar a importância do papel do Enfermeiro na creche desenvolvendo vínculos afetivos com o intuito de promover ações de saúde visando à qualidade do cuidado oferecido às crianças, pais e funcionários no ambiente da creche.

Palavras-chave: Enfermagem, Creche, Educação em Saúde.

O CONFLITO SÍRIO COMO FONTE DE EMBATE INTERNACIONAL.

Autores: Isaac Tsuneo Freire Isoda*

O conflito na Síria, iniciado em março de 2011, retoma as sensações vividas na Guerra Fria, em virtude do acompanhamento internacional que se formou sobre o evento. Não se pode apagar da memória da sociedade internacional a divisão entre o Ocidente e o Oriente, que se sobrepôs no território alemão e promoveu um intenso mal-estar social. Entretanto, o fato se repete, com evidência, na Síria, por meio do apoio antagônico oferecido pelos Estados Unidos e União Europeia e pela Rússia e o Irã, com relação ao regime estabelecido no país, bem como por meio da explosão do fluxo migratório, caracterizado como o mais intenso desde a Segunda Guerra Mundial. A participação internacional no conflito justifica-se pelas consequências sofridas pelos civis, além da forte atividade terrorista. Ocorre que a Síria se tornou um palco de crescente violação aos Direitos Humanos, manifestada nas mais terríveis formas, tanto na guerra civil (com o uso de armas químicas) como nas ações terroristas (por perseguições religiosas e assassinatos hediondos). Assim, a complexidade do conflito envolvendo o processo de democratização e as ações antiterrorismo divide-se em níveis interno e externo. Internamente, o governo coíbe às investidas terroristas ao passo que resiste ao

processo de democratização. Externamente, as potências mundiais adotam medidas para reprimir as ações terroristas enquanto buscam uma solução consensual para a democratização do país. Um dos pontos principais está na manutenção (ou não) do atual presidente Bashar Al-Assad no poder, que diverge na posição das demais nações ao apoiar a democratização e que, conseqüentemente, afeta a luta antiterrorista. Ademais, a inércia das Nações Unidas, ocasionada pela defesa de interesses próprios, em acordar uma solução para a desordem instaurada na Síria, não só fortalece a difusão do terrorismo internacionalmente, como também colabora para a irrupção de imigrantes árabes no continente europeu, que buscam refúgio da guerra e da perseguição político-religiosa e chocam o mundo com as notícias relacionadas às dificuldades enfrentadas por estes, desde a saída de seu país, bem como a viagem até a Europa e o não acolhimento dos países europeus. Logo, percebe-se a necessidade de se reforçar exaustivamente a prevalência efetiva dos direitos humanos em face de relações internacionais, de forma a evitar situações desumanas como as provocadas pelo conflito sírio, pois nada pode agregar um valor maior que o da vida humana em dignidade.

Palavras-chave: Internacional, Conflito.

TL - SA/0004/2015

DELAÇÃO PREMIADA: A PALAVRA COMO SIGNO IDEOLÓGICO POR EXCELÊNCIA.

Autores: *Delano David Moraes da Silva , Josiane Souza de Lima Barreto

O presente ensaio dedicou-se à problematização do significado advindo do corrente emprego sociolinguístico pelos falantes lusófonos brasileiros da expressão "delação premiada" e, por conseguinte, da reverberação ideológica da expressão susodita no hodierno contexto sociopolítico pátrio. Antes de tudo, questionou-se a latente inadequação vocabular do termo, haja vista o matiz vilipendioso conferido ao sujeito ativo da delação, geralmente equiparado a um proditor difidente, isto é, um indivíduo insidioso que revela o culpado por um erro ou o autor de desvios de conduta que acarretaram por ter prejudicado direta ou indiretamente alguém ou toda uma coletividade. De fato, existe uma carga negativa e, pois, uma forte ênfase no aspecto da quebra da confiança em relação ao grupo social do qual se é integrante, pelo que ser quem inculpa o outro nunca foi uma atitude bem vista no âmbito das relações intersubjetivas, desde os primórdios da civilização humana, porquanto a relevância da confiança sobrepuja a esfera das relações entre particulares e compreende todo o corpo social, inserindo-se no plano do interesse público. Ora, este ajuste firmado com o Ministério Público e/ou a Polícia Federal pelo qual o réu ou suspeito de praticar delitos compromete-se a cooperar com as investigações das autoridades competentes e apontar os membros de determinada organização criminosa em troca de benefícios materiais e processuais deveria preceituar verdadeiro ato de colaboração com a justiça em detrimento da proteção delituosa egoística, sobretudo em crimes cometidos contra toda a coletividade. O debate ético, pois, é válido. Há circunstâncias em que a figura do delator assemelha-se a um "traidor inescrupuloso", agindo unicamente em benefício próprio; entretanto, pode-se pensar a palavra "delator" como um "colaborador com a justiça", porque, embora se configurem como genuínos transgressores do dever de lealdade à organização criminosa, entregando comparsas,

beneficiam não apenas o Estado, mas também a sociedade considerada em termos globais. Neste diapasão, o respaldo teórico empregado no estudo em testilha englobou os pressupostos linguísticos de Mikhail Bakhtin sobre língua, sociedade e ideologia (1979), alguns preceitos sociolinguísticos de Marcel Cohen acerca dos elementos ideológicos conexos às instituições sociais (1956), bem como a aplicação da teoria de Vygotsky sobre a formação social da mente (1984). Os resultados deste trabalho corroboraram para a constatação de que, no Brasil, jamais se falou sobre a delação premiada com tamanha frequência em tempos anteriores à onda de escândalos político-econômicos os quais vêm assolando o aparelhamento governamental nacional. Com efeito, uma vez que a ideologia, para Bakhtin, consiste no complexo de ideias sociais embasadas na intenção de um sujeito inserido em contexto social, traduzida pelo significado a transmitir-se a alguém, tem-se que todo signo é criado para atender uma função ideológica. Não há linguagem sem ideologia, pelo que não se dissociam: todo signo reporta um pedaço material da realidade. A ideologia reflete-se no signo e este passa a significar de modo concreto. Todo enunciado ao conter signos é um agente ideológico. Portanto, "tudo que é ideológico, possui um significado e remete a algo situado fora de si mesmo". Em outras palavras, tudo aquilo que é ideológico é um signo. "Sem signos não existe ideologia". Assim, deve-se esclarecer que os signos absorvem, refletem e refratam múltiplas ideologias em virtude da manipulação da própria pela sociedade, consoante a vivacidade comunicativa. Porque se aceita que a língua registra todas as alterações sociais, seria impraticável reduzir a noção de delação premiada a uma conduta pérfida, hipócrita, treta e desvirtuada de qualquer senso de cooperação. Os signos como objetos naturais podem adquirir múltiplos sentidos,

principalmente pelo fato de que todo signo reflete e refrata inúmeras realidades, pelo que o campo do domínio ideológico, de criatividade imanente, coincide com a esfera dos signos.

Por isso, por ser todo signo, e seus efeitos, uma amostra representativa de uma realidade ou de um mundo exterior, torna-se passível de ponderações jusfilosóficas.

Palavras-chave: Delação premiada, Justiça, Filosofia da Linguagem.

TL - SA/0006/2015

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO AMAZONAS: UMA BREVE ANÁLISE PARA O ANO DE 2010.

Autores: *Susana Maria Silva e Silva¹, Salomão Franco Neves²

Este estudo apresenta e discute a evolução da PEA no Amazonas bem como o comportamento de suas variáveis que a compõem como, relação de emprego, nível de instrução da população e a sua composição por setor produtivo. A pesquisa adota o método dedutivo e analítico com base nas informações do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010). Quanto aos indicadores, foi utilizado como principal indicador a população economicamente ativa - PEA, a partir de 10 anos de idade ou mais, conforme as pesquisas realizadas pelo IBGE (2010), sendo que foram analisadas as seguintes variáveis sobre a população economicamente ativa: a participação de homens e mulheres (milhões de habitantes, 1.000 hab.) na PEA, como também a distribuição da PEA por setor produtivo, por relação de emprego e a PEA por nível de instrução. Em relação aos resultados, foi verificado que no referido ano a participação masculina na PEA ainda foi superior à feminina. Este resultado, no entanto, pode ter relação com o fato de os homens entrarem mais cedo e saírem mais tarde do mercado de trabalho. Por conseguinte, no referido ano, setores intensivos em mão de obra se beneficiaram com a expansão populacional, com destaque para os setores produtores de bens de consumo e serviços, assim a PEA amazonense apresentou grande participação no setor terciário. Do ponto de vista do mercado de trabalho cerca de 61%

da PEA estavam empregados, de maneira formal e informal, onde cerca de 32% estavam com carteira assinada, 22% não possuíam carteira assinada e outros 7% foram representados pelos militares e funcionários públicos, em relação aos trabalhadores autônomos eram de aproximadamente 25%. No que se refere ao nível de instrução, 61% da PEA que estava empregada no ano de 2010 no Amazonas, estavam empregados ou se inseriam no mercado de trabalho de forma precária, tendo em vista que 22% possuíam fundamental incompleto e apenas 17% possuíam o ensino médio completo. Nesta situação é possível destacar ainda o princípio da causalidade circular da renda (MYRDAL, 1972) tendo em vista que, quando um trabalhador com baixa qualificação não tem oportunidade de emprego em sua cidade, este usualmente migra para outras cidades em busca da felicidade e prosperidade. Todavia, a migração em si não é garantia para que haja empregabilidade, assim este trabalhador é marginalizado, por conta de sua baixa instrução, ao mesmo tempo ele é marginalizado juntamente por não conseguir emprego devido sua baixa instrução. Desta forma, é o contingente populacional, gerado pela migração das pessoas do interior, gerou novos postos de trabalho, concentrando-se principalmente do setor terciário.

Palavras-chave: População, Mercado de Trabalho, Amazonas.

NÚCLEO DE CONCILIAÇÃO DAS VARAS DE FAMÍLIA: A IMPORTÂNCIA DA CONCILIAÇÃO NOS PROCESSOS DE FAMÍLIA.

Autores: * Bruna de Lima Acriz *, Patrícia Duarte Viana , Janilse Trindade do Nascimento , Silvana Compton Barroso

O acesso à justiça está previsto no artigo 5º, inciso XXXV da Constituição Federal do Brasil como direito fundamental: "a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça de direito". O cidadão não só tem direito a uma tutela jurisdicional eficiente por parte do Poder Judiciário, mas também a uma razoável duração do processo e efetiva solução dos conflitos. Implantado por meio da resolução nº 02/2004 de 20 de julho de 2004 e instalado em 27 de outubro do mesmo ano, no setor 6, no 5º andar do Fórum Ministro Henoch Reis, o Núcleo de Conciliação das Varas de Família (NCVF) junta o acesso à justiça na lide familiar com uma autocomposição amigável das partes, tornando a justiça mais célere, mais respeitada e menos onerosa. A conciliação é um método alternativo de solução de conflitos onde as próprias partes buscam uma solução eficaz para suas controvérsias, contando com um auxílio de uma terceira pessoa, o conciliador, neutro e imparcial, sendo um facilitador do diálogo, apontando soluções onde os envolvidos podem ou não aceita-las, sem a imposição de uma decisão judicial. Na conciliação do NCVF, as partes podem verbalizar o conflito, expressando emoções que muitas vezes não tem espaço nem tempo numa Justiça cada vez mais sobrecarregada, evitando a morosidade e o desgaste que vem junto com uma demanda no Judiciário. Busca-se pacificar o conflito nos processos de família, visando a autocomposição, a resolução da questão de forma amigável e

segura por iniciativa das partes num ramo tão delicado como o Direito de Família. O Núcleo é formado pelo magistrado, servidores e estagiários dedicados a ajudar o jurisdicionado a ter um contato mais humano com o Poder Judiciário, transformando de forma positiva os conflitos. Conta, ainda, com uma equipe multidisciplinar de psicólogas e assistentes sociais no Setor Psicossocial, onde os usuários recebem todo o apoio e suporte quanto as questões psicológicas, emocionais e sociais da dinâmica familiar em jogo, fazendo-se estudos, entrevistas e intervenções, buscando-se sempre o bem-estar e a satisfação das partes. O Novo Código de Processo Civil traz uma parte dedicada à mediação e a conciliação, instigando a autocomposição no seu artigo 3º, § 2º: "O Estado promoverá, sempre que possível, a solução consensual dos conflitos", mostrando a importância da solução consensual dos litígios e a conciliação como ferramenta de satisfação de interesses de forma justa e efetiva. Com porcentagens cada vez maiores de acordos nas sessões de conciliação, o NCVF mostra os benefícios do diálogo, da cooperação e do afeto nas ações de família e a concretização da tutela jurisdicional em um Judiciário abarrotado de processos e num país com a cultura do litígio. O resultado positivo de uma conciliação, portanto, vai além do acordo, é a paz alcançada pelas partes na construção de uma solução adequada às suas necessidades e possibilidades e uma sensação, ainda que ínfima, de justiça.

Palavras-chave: Direito de família; conciliação.

TL - SA/0008/2015

SUSTENTABILIDADE E POLÍTICA PÚBLICA NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE MAUÉS NAS COMUNIDADES MENINO DEUS E SANTO ANTÔNIO DO MUCAJÁ/AM. CONSIDERANDO SEUS IMPACTOS NAS CONDIÇÕES DE VIDA DAS FAMÍLIAS QUE ALI VIVEM.

Autores: Bruna de Lima Acriz *, Patrícia Duarte Viana , Janilse Trindade do Nascimento , Silvana Compton Barroso

A pesquisa de iniciação científica intitulada "Sustentabilidade e Política Pública na Amazônia: um estudo sobre a política de educação implementada pela Secretaria de Educação Básica (SEB) nas comunidades Menino Deus e Santo Antônio do Mucajá no município de Maués/AM", tem por objetivos: "Analisar a política pública de educação na formulação e implementação operacionalizada pela Secretaria de Educação Básica-SEB nas comunidades ribeirinhas Menino Deus e Santo Antônio do Mucajá no Município de Maués". Neste sentido, pretende caracterizar a política pública de educação em comunidades ribeirinhas, conhecer a realidade sócio-cultural e econômica das comunidades e uma breve reflexão sobre os impactos dessa política na vida destas populações. A relevância acadêmica do estudo é contribuir com informações no que se refere a política pública de educação que promovam a cidadania desses grupos sociais. A metodologia da pesquisa foram elaboradas em três fases, quais sejam: Fase 1: Pesquisa Bibliográfica e documental. Fase 2: pesquisa de campo (para levantamento de dados, realização de entrevistas semi-estruturadas com os sujeitos da pesquisa). Fase 3: análise dos dados e elaboração do Relatório Final. O lócus da pesquisa situa-se no município de Maués, nas comunidades Menino Deus e Santo Antônio de Mucajá, o município foi fundado em 1986, e está localizado na 8ª sub-região do Médio Amazonas. A comunidade de Santo Antônio de Mucajá está situada no entorno

da Floresta Estadual de Maués, foi criada em 1826, e é formada por 50 grupos domésticos dos quais abrangem um total de 219 habitantes. Em relação a educação escolar, Mucajá possui uma (01) escola que atende a 142 alunos e funciona nos horários matutino e vespertino, atende 11 turmas, sendo que destas, três são tecnológicas. Segundo relato dos comunitários, a Escola conta com computadores para os alunos, mas está sem uso, devido não haver local adequado para as aulas de informática. Em relação a Menino Deus, foi fundada em 1958, está situada no Rio Limão e tem um total de 50 grupos domésticos. Durante a visita in locus verificou-se o funcionamento de uma (01) escola da rede municipal que atende alunos e profissionais da rede municipal e estadual de ensino. A escola tem três salas de aulas, conta em seu quadro de funcionários com nove professores e atende 117 alunos distribuídos em três turnos (matutino, vespertino noturno). As principais dificuldades apresentadas pelas escolas das duas comunidades são: a modalidade de ensino que ainda é multiseriado em algumas séries, a merenda e o transporte escolar. Os principais resultados já alcançados, evidenciam a fragilidade na implementação da política pública de educação nessas comunidades, aliada a existência da falta de maior reconhecimento dos saberes tradicionais, o que gera entre outros problemas a exclusão social, e contribui para o baixo índice na qualidade educacional na região Amazônica.

Palavras-chave:

OPERACIONALIZAÇÃO DE GARANTIAS CONTRATUAIS.

Autores: Carlos Eduardo Araujo de Assis

Esta pesquisa científica possui o intuito de compilar os procedimentos para a operacionalização das garantias contratuais junto ao processo de contratação pública. Partindo-se de uma análise doutrinária e jurisprudencial sobre o assunto, são apresentadas as dificuldades práticas enfrentadas pelos gestores, indicando-se as soluções mais adequadas bem como

alguns mecanismos de controle interno para a perfeita condução dos contratos administrativos, concluindo-se pela necessidade de padronização de procedimentos por meio de regulamentação infralegal e pela possibilidade de economia aos cofres públicos quando da instrumentalização do caucionamento sob a forma de títulos da dívida pública.

Palavras-chave:

TL - SA/0010/2015

POLO INDUSTRIAL DE MANAUS: BREVE ANÁLISE SOBRE AS VARIÁVEIS PRODUÇÃO, CAPITAL E SALÁRIO NO PERÍODO 1988 - 2010.

Autores: *Elenize Freitas Avelino¹, Susana Maria Silva e Silva², Salomão Franco Neves³

O objetivo deste estudo foi de analisar a contribuição das variáveis capital (K) e trabalho (L) na produção do Polo Industrial de Manaus - PIM, no período de 1988 a 2010, bem como verificar se o retorno de escala na utilização dos fatores produtivos no período em questão foi constante, crescente ou decrescente. Para tal, foi estimada uma função de regressão a partir do método de Mínimos Quadrados Ordinários, de modo que foram aplicados testes de especificação do ponto de vista de sua significância conjunta (Teste F) bem como de forma individual (Teste t). Para alcançar o objetivo específico, utilizou-se o modelo de uma função de produção do tipo Cobb - Douglas, onde a variável insumo foi utilizada como "proxy" para o capital investido (K). Quanto à fonte de informação, foram utilizados dados do PIM, disponibilizados pela Suframa por meio de seus indicadores industriais, referentes ao período de 1988 a 2010 cujos valores são organizados em US\$ 1,00. Em relação aos resultados foi possível obter a seguinte função de produção Cobb-Douglas: $Y = 201270,64K^{0,1887}L^{0,2552}$. Desta forma, foi possível observar que as elasticidades da produção do PIM em relação ao capital e ao salário no período de 1988 a 2010 foram de 0,1887 e 0,2552 respectivamente. Por conseguinte somando as duas elasticidades do

produto, obtemos 0,4439, que fornece o valor do parâmetro de retornos de escala. Diante do resultado, pode-se afirmar que 44% da produção do PIM é explicado pelas variáveis capital e salário, enquanto que se pode pressupor que os outros 56% são explicados por outras variáveis como, por exemplo, a tecnologia. Assim, não se pode afirmar que o crescimento neste período foi decrescente, pois, levam-se unicamente as implicações dos salários e do capital neste modelo. No que se refere ao ponto de vista estatístico, o valor do R², de 0,6295, significa que cerca de 63% da variação do produto é explicada por trabalho e capital. Por sua vez, o teste F, ao nível de significância de 5%, indica que a hipótese nula, de que a produção do PIM, não é explicada pelas variáveis explicativas, capital e salário, não deve ser aceita. De igual modo, o teste T, em relação a cada um dos parâmetros, mostrou-se estatisticamente significativo ao nível de significância de 10%, indicando que a hipótese nula, de que os coeficientes parciais de regressão não são significativos para o modelo não deve ser aceita. Portanto, conforme os coeficientes parciais de regressão, a variável que mais impacta o modelo é o salário, com um coeficiente de 0,2552.

Palavras-chave:

VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR: OS MAUS TRATOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES AVALIADAS NOS JUIZADOS ESPECIAIS CRIMINAIS NO FÓRUM DE MANAUS.

Autores: Tatiana Aires da Silva*

A violência pode ser definida como qualquer tipo de maus-tratos a um indivíduo que pode ter sua saúde prejudicada pelo ato agressivo. Dentre os tipos de violência conhecidos, a violência intrafamiliar é uma das mais abrangentes, visto que envolve diversos grupos sociais, independente de classe, crença ou religião. A violência intrafamiliar, por vezes, é escondida pelas vítimas, sejam por motivos sociais ou econômicos. Normalmente as crianças, adolescentes e mulheres são as mais afetadas por essa violência. O presente trabalho tem como temática os maus-tratos que as crianças e adolescentes vivenciam em seu ambiente intrafamiliar, onde os "agressores" são seus próprios familiares. Esta pesquisa teve como objetivo geral descrever as questões psicossociais das famílias que geram a violência intrafamiliar envolvendo crianças e adolescentes avaliadas no fórum de Manaus. Para se chegar ao objetivo principal, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: 1) Descrever o perfil dos agressores e das vítimas da violência intrafamiliar; 2) Identificar os diferentes tipos de maus-tratos;

e 3) Verificar as causas e consequências dos maus-tratos. Esta pesquisa teve uma abordagem quantitativa, caráter descritivo e de campo, sendo utilizada como instrumento, a pesquisa documental, das fontes utilizadas que se encontravam armazenadas nos bancos de dados do Fórum de Manaus. A população estudada refere-se às famílias que foram avaliadas no Fórum de Manaus, sendo coletados todos os dados dessas famílias no período de 2012 a 2014. Como resultados da pesquisa verificou-se que dentre os tipos de maus-tratos, o que mais se destaca, é a violência física, com 46%. Em relação às causas que levam a agressão verificou-se que 80% dos casos foi devido a separação dos pais. No que tange a faixa etária dos agressores constatou-se que 40 %, indica maior prevalência, ocupando a faixa etária de 31 a 40 anos. Ainda é possível observar a realidade das crianças e adolescentes que sofrem de maus-tratos em seus lares e o quanto essa violência é prejudicial para o desenvolvimento emocional, psíquico e social dessa demanda infanto-juvenil.

Palavras-chave:

TL - SA/0012/2015

CONDIÇÕES DE VIDA E TRABALHO DA MULHER NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO DE CASO NA ASSOCIAÇÃO DE MULHERES JASMIM DO DISTRITO DE CACAU PIRÊRA.

Autores: *Greyce Hellen da Costa Paraizo Antônia Lúcia Silva de Almeida

Nas últimas décadas a sociedade vem passando por intensas mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais que tem ocasionado transformações significativas nas relações familiares. Entre estas mudanças, destaca-se a participação da mulher na renda familiar, diminuição no número de filhos, participação do homem nas atividades domésticas, entre outras. Autores como Sarti (1996) afirmam que, na atualidade, antigos papéis estão sendo reavaliados e transformações significativas estão se processando no espaço doméstico, sendo que, estas não ocorrem de forma homogênea, se diferem dependendo de fatores como classe, cultura, etnia e raça. Nesse sentido, este resumo visa apresentar os dados parciais da pesquisa intitulada "Relações de Gênero na Amazônia: um estudo de caso sobre as condições de vida e trabalho na Associação Mulheres Jasmim do Estado do Amazonas" que objetiva identificar as condições de vida e trabalho das artesãs da Associação Mulheres Jasmim, localizada no Distrito de Cacau-Pirêra, no município de Iranduba/AM. A metodologia apresenta natureza quanti-qualitativa e está sendo realizada com 22 (vinte e duas) associadas, correspondendo a 30% do universo da pesquisa. Para coleta de dados foram utilizados um conjunto de técnicas e instrumentais como: formulários semiestruturado, visita domiciliar, conversa semi-informal, registro fotográfico e fonográfico, dinâmica de grupo. Em relação a identidade sociocultural os resultados indicaram que 61% das informantes consideram-se da cor

parda, 19% negra, 17% branca e 3% indígena. Quanto a escolaridade identificou-se que 51% das informantes possuem o ensino médio completo e 49% o ensino fundamental. Quando indagadas se gostariam de prosseguir com os estudos 52% informaram que sim, entretanto, questões como falta de creche para deixar os filhos e apoio dos familiares, principalmente, dos companheiros apresentam-se como principais entraves. Em relação ao Estado Civil 41% vivem em união estável, 28% casada, 26% solteira, 4% viúva e 1% separada. No mais, constatou-se que 90% das mulheres possuem uma renda de menos de 02 (dois) salários mínimos, sendo inclusive, muito vezes a principal fonte de renda da família, ou mesmo a única. Este percentual indica que a maior parte destas mulheres vive em condições precárias de sobrevivência, tendo em vista que este valor não é suficiente para suprir as necessidades da família. O grau de vulnerabilidade socioeconômico é ressaltado nos dados da pesquisa ao constatar que 70% das associadas recebem o benefício do bolsa família. Além disto, constatou-se que estas mulheres encontram-se já há alguns anos fora do mercado de trabalho, e que 52% já têm mais de 36 anos, dificultando sobremaneira a entrada no mercado de trabalho formal, em especial, neste momento de crise econômica. Neste contexto, os trabalhos informais são, na maioria das vezes, a principal estratégia encontrada por estas mulheres para geração de renda.

Palavras-chave:

TECNOLOGIA SOCIAL E AGRICULTURA FAMILIAR NO AMAZONAS: UM ESTUDO DE CASO NO RAMAL DO BRASILEIRINHO.

Autores: *Talita Mattos de Lucena Antônia Lúcia Silva de Almeida

Os debates acerca da crise socioambiental apontam para a necessidade de repensar o modo de desenvolvimento das sociedades capitalistas e, conseqüentemente, o uso de tecnologias que produzem impactos danosos ao meio ambiente. Destaca-se que no processo de colonização na Amazônia, o homem foi desenvolvendo conhecimentos e tecnologias que lhe possibilitaram conviver com a natureza de modo harmônico e integrado, retirando desta apenas o necessário para sua sobrevivência em contraponto a lógica de utilitarista e comercial que perpassa as relações capitalista. Neste sentido, o projeto de iniciação científica intitulado "Tecnologia Social no Desenvolvimento da Agricultura Familiar: um estudo de caso na Associação dos Produtores Rurais no Ramal do Brasileirinho", objetiva identificar as tecnologias sociais desenvolvidas pelos produtores do Ramal, uma vez que estas podem contribuir para o empoderamento, emancipação e a inclusão social. A metodologia apresenta natureza quanti-qualitativa e está sendo realizada junto a 10 (dez) produtores que participam da associação do Ramal. A pesquisa envolve um conjunto de técnicas e instrumentais como: entrevista semiestruturada, conversa semi-informal, dinâmicas de grupo, observação participante, registro fotográfico e fonográfico. Os dados da pesquisa identificaram que a grande maioria dos entrevistados (70%) consideram-se agricultores, em especial por terem como principal atividade produtiva a agricultura familiar. Os demais se identificaram como agricultores e artesãos (20%) e produtores (10%). Entre as principais atividades identificou-se que: 40% cultivam plantas ornamentais;

40% cultivam plantas medicinais; 40% cultivam plantas frutíferas; 20% cultivam tubérculos; 20% trabalham com suinocultura; 40% criam aves; 30% trabalham com meliponicultura; 20% cultivam hortaliças; 10% trabalham com piscicultura; 40% produzem adubo. No que diz respeito ao destino da produção, constatou-se que 100% da produção é destinada ao consumo e a venda. Esse fato mostra uma relevante característica peculiar da agricultura familiar, pois a produção de alimentos para comercializar também é utilizada no dia a dia da família do agricultor, contribuindo para o sustento diário da família. No mais, a grande maioria dos informantes são agricultores há mais de 10 (dez) anos. Entre as tecnologias identificadas na pesquisa destacam-se: Meliponicultura – criação de abelhas sem ferrão com uso de caixas padrões para produção do mel considerando os saberes tradicionais; Criação de Aves – sistema caipira de criação de aves visando geração de renda e consumo; Gestão Política – forma de organização coletiva que objetiva o atendimento das necessidades básicas dos atores sócias; Horta Escolar – produção de hortaliças convencionais e não convencionais, e plantas medicinais com valorização dos conhecimentos regionais; Sistema de Irrigação por cotejamento com utilização de fitas – método de irrigação com sustentabilidade; Sistema de Irrigação por aspersão com adaptação de garrafas pets – método de irrigação com sustentabilidade; Adubação Orgânica – compostagem com uso de liteira e biofertilizante com a utilização de casca de fruta.

Palavras-chave:

TL - SA/0014/2015

TECNOLOGIAS SOCIAIS E COMUNIDADES RIBEIRINHAS: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS TECNOLOGIAS SOCIAIS NO PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL DOS RIBEIRINHOS DA FLORESTA ESTADUAL DE MAUÉS.

Autores: *Rayane de Oliveira Viana¹, Talita de Melo Lira², Klilton Barbosa da Costa³.

Este trabalho objetiva contribuir com as discussões no âmbito das tecnologias sociais e da participação das comunidades ribeirinhas enquanto uma problemática social. As reflexões contidas aqui são fruto dos resultados parciais do projeto de Iniciação Científica intitulado: Tecnologias sociais e comunidades ribeirinhas: um estudo de caso sobre as tecnologias sociais no processo de participação social dos ribeirinhos da Floresta Estadual de Maués, inserido no programa PAITI, da Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Amazonas, a qual objetiva identificar as tecnologias sociais (TS) utilizados no processo de participação social dos ribeirinhos da Floresta Estadual de Maués, visando à valorização da identidade sociocultural e direitos de cidadania destes, propondo realizar a produção de conhecimentos técnico-científicos e informações qualificadas sobre tecnologias sociais e participação social em consonância com a realidade social, cultural e política destas comunidades para subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas democráticas na área ambiental contribuindo para garantir a reprodução sociocultural na Amazônia. A pesquisa é de caráter analítico explicativo, desenvolvida dentro de uma abordagem qualitativa (composto pelas Pesquisas Bibliográfica, Documental e de Campo), em que as fontes são constituídas por dados de origem primária e secundária, os sujeitos da pesquisa

pertencem a 04 comunidades tradicionais ribeirinhas locus da pesquisa (Floresta Estadual de Maués) e são utilizadas técnicas de coleta de dados como entrevista semiestruturada, observação sistemática e dinâmica de abordagem grupal. Dentre os resultados das pesquisas, destaca-se a identificação de tecnologias sociais articuladas à participação social, das quais os de organização sociopolítica (ajuris, puxiruns e mutirões), o fortalecimento dos movimentos sociais os quais os ribeirinhos pertencem através de conselhos junto com instituições políticas e não governamentais. Assim, conclui-se que as TS são alternativas compatíveis à valorização das habilidades e competências regionais em combate as desigualdades econômicas e políticas nos espaços em que os ribeirinhos vivem, também possibilita a viabilização e implementação de políticas públicas direcionadas às necessidades humanas básicas, bem como o desenvolvimento sustentável local. Tais tecnologias trabalham com o exercício coletivo de tomada de decisões e de gestão das ações em articulação com as forças sociais, dentro e fora da comunidade, assim, a participação dos atores sociais por meio de suas organizações próprias, contribui para a (re)elaboração de diferentes identidades sociais, em que eles ampliam a sua presença na arena política, impondo o reconhecimento de sua existência e de seus direitos enquanto cidadãos.

Palavras-chave:

O CARÁTER ANALÍTICO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 COMO UM FATOR DE SOBRECARGA DA ATIVIDADE DO PODER JUDICIÁRIO.

Autores: *Luan Pessoa Silva¹

É inegável afirmar que a Constituição Brasileira de 1988 inseriu na ordem jurídica direitos e garantias de fundamental importância aos cidadãos. Com a entrada em vigor da atual Constituição, matérias como por exemplo, a saúde, a educação, as relações de consumo, dentre outras, foram elevadas à categoria de constitucionais, o que corrobora o fato de que o texto constitucional vigente é, segundo classificação da doutrina de Direito Constitucional quanto à extensão das constituições, analítico, o que significa dizer que é um texto que trata sobre todos os assuntos que o constituinte entender que devam constar na Carta Magna, diferenciando-se portanto, de uma constituição sintética, que se limita a tratar de assuntos como a organização do Estado e os direitos e garantias fundamentais concedidos aos cidadãos. Entretanto, a ânsia do constituinte em querer constitucionalizar o maior número de matérias possíveis, aliados aos fatos de que na maioria das vezes essas novas matérias exigem regulamento legal e que em grande parte das novas matérias constitucionais já regidas por lei, tais leis não conseguiram até hoje implantar com sucesso em nossa sociedade mecanismos capazes de garantir a aplicação pacífica dos direitos enunciados pelas mesmas e de diminuir os conflitos gerados por conta destes direitos, fazem com que o cidadão acabe por encontrar no Poder Judiciário a única maneira de efetivá-los. Essa realidade pode ser considerada no mínimo como lamentável, visto que alguns dos resultados práticos possíveis da relação de uma sociedade que vê cada vez mais no Judiciário a única saída para tanto e do fato de que a estrutura atual

da Justiça brasileira não está apta a comportar ao mesmo tempo o trâmite simultâneo de uma quantidade considerável de processos judiciais são a demora cada vez maior na duração dos processos, visto a maior quantidade de demandas que deverão ser conhecidas e estudadas pelos juízes e decisões judiciais caracterizadas pela carência de qualidade, considerando que a tendência do Judiciário diante de uma alta demanda processual é a de diminuí-la, o mais rápido possível, sem se preocupar muitas vezes com a maneira através da qual os objetos das demandas apresentadas em juízo estão sendo solucionadas. Nesse sentido, é louvável a atitude do Estado em legislar e estabelecer atividades na direção da melhoria da prestação da atividade jurisdicional. Entretanto, mais importante que criar mecanismos que diminuam a sobrecarga dentro do Judiciário, é criar ou aperfeiçoar, se já previstos em lei, instrumentos externos que diminuam a procura do Judiciário como via de efetivação de direitos e solução de conflitos. Agindo dessa maneira, o Estado ainda reafirmará a sua finalidade de reger o máximo de assuntos possíveis na Constituição, entretanto, irá acarretar uma melhora na prestação jurisdicional, que se concentrará apenas naqueles assuntos em que não foi possível a solução extrajudicial e o fortalecimento do caráter democrático da nação brasileira, visto que a sociedade, nesse quadro, conhecedora da lei, poderá entender que a melhor forma de efetivar os direitos insculpidos na legislação é cumprindo-a de maneira espontânea.

Palavras-chave:

TL - SA/0016/2015

INTERVENÇÃO SOCIOEDUCATIVA NO ÂMBITO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM COMUNIDADES TRADICIONAIS DO AMAZONAS.

Autores: Maria Elizabeth de Assis Elias¹, Iza Maria Paiva Batista², *Kennedy Andrey Oliveira Cardoso³

O trabalho aborda aspectos da caracterização da agricultura familiar, relacionados às tecnologias utilizadas nas atividades laborais das populações tradicionais de comunidades ribeirinhas do Amazonas. O estudo foi realizado através do Projeto Inovação e Difusão de Tecnologia para Segurança Alimentar no Contexto da Agricultura Familiar - Amazônia Central e teve como objetivo, identificar tecnologias e procedimentos tecnológicos tradicionais e introduzidos, que fazem parte das atividades laborais no âmbito da agricultura familiar desenvolvida nas comunidades São Lázaro e Santa Luzia no município de Caapiranga-AM. Os procedimentos do estudo seguiram a pesquisa-ação e dois estádios de atividades, um direcionado para extensão e o outro a pesquisa, para a coleta de informações. Na atividade de extensão, houve a introdução de tecnologias pela intervenção de UDIS (Unidades Demonstrativas Integradas Sustentáveis). A caracterização da agricultura familiar desenvolvida nas comunidades foi identificada mediante a aplicação de formulários, conversas informais e entrevistas focais com informantes-chaves. Os resultados mostraram que de acordo com a lei 11.326/2006 ocorre nessas comunidades a predominância de agricultores familiares, com pluriatividades constituídas por atividades de pesca artesanal, extrativismo, agricultura e criação de pequenos animais, principalmente para consumo da família. As intervenções socioeducativas contribuíram para a diversificação de atividades, visto que essas populações tinham como principal fonte

de renda o extrativismo. No desenvolvimento do projeto foram estabelecidas quatro UDIS de avicultura na comunidade São Lázaro, envolvendo seis produtoras e em Santa Luzia três unidades, envolvendo três produtores. As UDIS de meliponicultura foram estabelecidas com três meliponários na comunidade São Lázaro, envolvendo quatro produtoras e em Santa Luzia dois meliponários, envolvendo dois produtores. Nas UDIS de hortas domésticas, foram estabelecidas 12, na comunidade São Lázaro, envolvendo 12 produtoras e oito na comunidade Santa Luzia, envolvendo oito produtoras. Nessas UDIS, as orientações técnicas primaram pela diminuição dos custos de produção e princípios agroecológicos que fomentassem a utilização dos recursos disponíveis no local dos sistemas produtivos. No desenvolvimento da agricultura familiar verificou-se, também, como característica relevante, sistemas produtivos, de base ecológica, fortemente vinculada à dimensão cultural, envolvendo além dos saberes tradicionais no manejo dos agrossistemas, o conhecimento sobre o aproveitamento dos recursos locais e a funcionalidade para reproduzir a organização do trabalho por diferentes gerações. Nessa perspectiva ocorrem condições promotoras de sustentabilidade dos sistemas produtivos e do bem estar familiar. Desse modo, estratégias de intervenção socioeducativa, possibilitam oportunidades de ampliação de tecnologias, adaptadas as condições locais e as peculiaridades edafoclimáticas, integradas as atividades laborais dos agricultores.

Palavras-chave:

O TRABALHO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO ÂMBITO DA COMUNIDADE MENINO DEUS, EM MAUÉS/AM.

Autores: Alinne Bianca Lima de Souza^{1,*}, André Felipe de Souza Cavalcante², Iza Maria Paiva Batista³, Maria Elizabeth de Assis Elias⁴

O trabalho aborda aspectos da agricultura familiar, relacionados à sustentabilidade, no âmbito do modo de vida das populações tradicionais em comunidades de Maués-AM. As informações foram obtidas, mediante o desenvolvimento do projeto "Estudo sobre a sustentabilidade das tecnologias sociais no manejo dos sistemas produtivos da agricultura familiar em comunidades ribeirinhas do Amazonas", que tem por objetivo analisar a sustentabilidade das tecnologias sociais perante as peculiaridades do desenvolvimento da agricultura familiar em comunidades tradicionais do Amazonas. A pesquisa está sendo desenvolvida na Comunidade Menino Deus, situada no Rio Limão, Pólo I do município de Maués/AM. Na metodologia seguiu a orientação de pesquisa-ação e o direcionamento do grupo interdisciplinar Interação. Nas coletas de informações foram utilizadas técnicas de abordagem grupal, com a realização de dinâmicas e conversas semi-informais, a fim de facilitar a criação de canais de comunicação, participação e diálogo, entre os sujeitos da pesquisa. Os resultados mostraram que na comunidade Menino Deus, o trabalho na agricultura se caracteriza de forma predominante como agricultura familiar, composta por uma diversidade de atividades agrícolas e não agrícolas, correspondendo à pluriatividades. As principais atividades produtivas identificadas são constituídas por cultivos de guaraná, mandioca, hortaliças e frutíferas, na forma predominante

de policultivos, estabelecidos em subsistemas de roças e quintais. Nos empreendimentos, a Meliponi cultura vem se destacando como fonte de alimento e renda, além de apresentar o perfil de sustentabilidade, no que se refere à adaptação de uma atividade introduzida como inovação tecnológica, com ênfase para os procedimentos de manejo, incluindo a multiplicação das colônias. A olericultura desponta como a outra atividade com potencial para alimento e geração de renda, favorecida pela proximidade do mercado consumidor. O artesanato desponta como atividade potencial para geração de renda e diversidade de mercados na área do empreendedorismo, ainda com possibilidades de expansão no mercado regional e nacional. Dessa forma, analisando a fala dos sujeitos da pesquisa, percebeu-se que as políticas de fomento à produção, no âmbito da agricultura familiar, ainda são insipientes no município, entretanto, verifica-se que já ocorre a compra de produtos, principalmente frutíferos, para a merenda escolar das escolas do município. Em outro aspecto, averiguou-se que apesar das dificuldades que envolvem principalmente fatores sociais, culturais, econômicos e políticos, os agricultores familiares nutrem uma preocupação em articular as práticas tradicionais da produção agrícola, com aquelas que lhes ofereçam oportunidade de geração de renda, de forma que seja assegurado o sustento e o bem estar de suas famílias.

Palavras-chave:

TL - SA/0018/2015

TURISMO COM SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DA VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DO ROTEIRO TURÍSTICO PARA ASSOCIAÇÃO DE ARTESÃOS DE NOVO AIRÃO.

Autores: *Roseane Soares da Silva¹, Mara de Oliveira Santos², *Silvana Compton Barroso³

Na Amazônia a diversidade de recursos ambientais, as peculiaridades culturais das populações locais e os cenários de beleza exuberantes, são dentre outros, fatores que apontam para o potencial da prática do Turismo de Base Comunitária (TBC), como alternativa de desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais. Neste cenário, o turismo comunitário apresenta-se como um novo eixo da atividade turística, possibilitando ao homem o seu crescimento na sociedade com o exercício de seus direitos e deveres individuais e coletivos, oportunizando desenvolvimento econômico e social utilizando-se dos seus próprios recursos. (Carvalho, 2007). Este trabalho apresenta os resultados preliminares do projeto intitulado Turismo com Sustentabilidade: um estudo da viabilidade de criação de um roteiro turístico junto a Associação de Artesãos de Novo Airão, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI, cujo objetivo geral é identificar a viabilidade da criação de um roteiro turístico junto a Associação de Artesãos de Novo Airão (AANA), e os específicos são: conhecer a infraestrutura que possa viabilizar as atividades turísticas; identificar o potencial de mercado entre as atividades artesanato e turismo; pesquisar atividades e atrativos que possa compor roteiros turísticos; elaborar de forma participativa indicadores para diagnosticar, aspectos ambientais, sociais e culturais que possam ser atrativos aos turistas. É um Estudo de Caso de natureza quantitativa e qualitativa com Pesquisa Bibliográfica, Documental e de Campo, tendo como o lócus da pesquisa é a

AANA/AM, sujeito da pesquisa os artesãos associados da AANA, a amostra é de 10 artesãos, os instrumentais utilizados são: Formulário Socioeconômico, Roteiros de Entrevistas e Observação Participante Sistemática e Assistemática. A relevância acadêmico-científica consiste na produção de novos conhecimentos sobre o turismo como uma alternativa sustentável para as comunidades ribeirinhas amazônicas, assim como, almeja fornecer dados para os debates em diferentes fóruns em âmbito regional, nacional e internacional sobre a sustentabilidade e o desenvolvimento rural na Amazônia e a relevância social. O TBC tem se destacado como possibilidade para potencializar o desenvolvimento local, baseado nos princípios sustentabilidade socioambientais e culturais, além de promover a valorização dos conhecimentos tradicionais locais e das práticas de mobilização comunitária. "O TBC é uma interação anfitrião-visitante, cuja participação é significativa para ambos e gera benefícios econômicos e de conservação para as comunidades e o meio ambiente local." (Mountain Institute, Manual ITC Receitas para o Sucesso TBC. Os resultados preliminares do estudo são: caracterização sócio histórica da AANA, levantamento dos potenciais turísticos de Novo Airão e para a AANA. Esta associação tem um grande interesse em potencializar turismo local, a partir do artesanato com Arumã, focando na valorização da identidade cultural local, os artesãos produzem (tapetes, cestos, peneiras, luminárias, entre outros.), em fibras vegetais como o Arumã, cipó, cipó de ambé e tucumã.

Palavras-chave:

SERVIÇO SOCIAL NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE EVASÃO ESCOLAR NA ESCOLA PÚBLICA MANAUS/AM.

Autores: *Maria do Carmo Gonzaga de Lima Antônia Cosmo Oliveira

O presente estudo aborda o universo da educação como uma conquista recente na história da sociedade brasileira, ao considerar que o seu processo de construção histórica vem acontecendo mediante muitas lutas e movimentos sociais pela conquista de melhores condições de vida que se concretiza através das políticas públicas. No Brasil, país de origem colonial, a educação e demais políticas sociais acontecem tardiamente. Estudar, era um privilégio de poucos. Em toda a trajetória da construção social do Brasil e na realidade vigente, a maior expectativa é que os governantes, profissionais, familiares e a sociedade como um todo precisa olhar para educação como um organismo vivo que estará em constantes transformações. De maneiras que o maior desafio da educação em todos os tempos é levar a sua atuação para além do aluno, perpassando os muros da escola e os aspectos intelectuais e profissionais com características pseudo globalizadas, visto que a educação e as riquezas não são globalizadas. Onde a escola possa ser considerada como um espaço social e viabilizador de direitos sociais. Todavia, a desigualdade social decorrente dos interesses antagônicos do capitalismo tem contribuindo para a evasão escolar, assim como a falta da participação dos pais e/ou responsáveis no contexto escolar, tem influenciado na vida escolar dos discentes. Considerando, a hipótese

de que, dentre os principais desencadeadores da evasão escolar na escola pública, configura o fator econômico, influenciando muitos alunos a ingressar precocemente no mercado de trabalho, afim de contribuir no orçamento familiar. Na hipótese de que os pais trabalhem em turno integral, alterando a dinâmica familiar poderá contribuir para a evasão escolar. Neste sentido, o projeto de iniciação científica intitulada Serviço Social na Educação, objetiva identificar os fatores desencadeadores da evasão escolar de alunos de 6º a 9º ano do turno vespertino da Escola Estadual Fueth Paulo Mourão, localizada na rua Dr. Rua Dalmir Câmara nº 100, zona centro-oeste, Manaus/AM. A metodologia apresenta natureza quanti-qualitativa e está sendo realizada junto a 01(uma) gestora, 01(uma) pedagoga e 10 (dez) professores da escola. No que diz a respeito à autonomia do professor na sala, foi considerada regular. Os dados da pesquisa identificam a existência no espaço escolar: drogadição, alcoolismo, violência, bullying, gravidez na adolescência, e a falta de comprometimento familiar com a educação dos discentes. Com relação ao Assistente Social na escola 100% dos profissionais entrevistados, consideraram importante a presença dos/as Assistentes Sociais na equipe pedagógica, para fazer interlocução entre a família e a escola, dentre outras.

Palavras-chave:



www.ufam.edu.br

TEL.: 3305-1480

END.: AV.GENERAL RODRIGO
OCTÁVIO, 6200, COROADO I
CEP: 69080-900 MANAUS-AM

FALE CONOSCO:
ASCOM@UFAM.EDU.BR