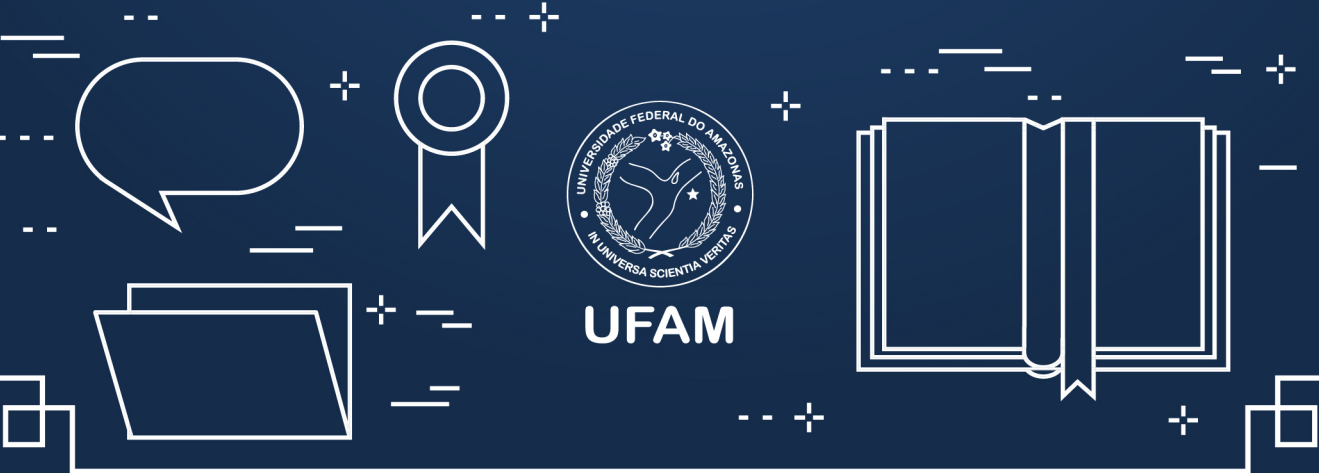


Melhores
TESES *e*
DISSERTAÇÕES
2021



UFAM



Melhores
TESES *e*
DISSERTAÇÕES
2021

+++

Resumos



UFAM



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP

REITOR

Professor Doutor Sylvio Mário Puga Ferreira

VICE-REITORA

Professora Doutora Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP

Professora Doutora Selma Suely Baçal de Oliveira

DEPARTAMENTO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO

Professora Doutora Adriana Malheiro Alle Marie

DEPARTAMENTO DE PESQUISA

Professor Doutor Jamal da Silva Chaar

DEPARTAMENTOS DE PROGRAMAS INSTITUCIONAIS – DPI

Professora Doutora Maria Rita Santos da Silva

SUMÁRIO

Dissertações	8
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL - PPGAS	9
TÍTULO: PATRÕES SELVAGENS: HISTÓRIA E POÉTICA MADIHADENI DA ALTERIDADE	9
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA TROPICAL - PPGATR	10
TÍTULO: EFEITO DE DOSES DE ESTERCO BUBALINO NA PRODUTIVIDADE DE MILHO VERDE E SILAGEM, EM TERRA FIRME NO AMAZONAS	10
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA - PPGBIOTEC	12
TÍTULO: PRODUÇÃO DE COAGULANTE POR UMA ESPÉCIE DE COGUMELO COMESTÍVEL EM RESÍDUO LIGNOCELULÓSICO	12
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA	14
TÍTULO: ANÁLISE DA PRODUÇÃO PESQUEIRA ARTESANAL NA REGIÃO DO MÉDIO MADEIRA	14
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E RECURSOS PESQUEIROS – PPGCARP	16
TÍTULO: PROSPECÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM COMBINAÇÃO COM FLORFENICOL FRENTE AEROMONAS MÓVEIS ISOLADAS EM TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM)	16
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - PPGCF	19
TÍTULO: PLANEJAMENTO IN SILICO E SÍNTESE DE DERIVADOS DE A E AAMIRINAS COM ATIVIDADE ANTILEISHMANIA	19
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA – PPGRACI	22
TÍTULO: ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE TORACOCENTESE E BIÓPSIA PLEURAL: PESQUISA APLICÁVEL TECNOLÓGICA	22
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA - PPGCASA	25
TÍTULO: GESTÃO SUSTENTÁVEL COMO INSTRUMENTO DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO SALVAGUARDADO PELO MUSEU AMAZÔNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM	25
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - PPGCIS	27
TÍTULO: PERDA DE PESO E MORTALIDADE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE	27

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA RECURSOS AMAZÔNICO - PPGCTRA 29

TÍTULO: ACAROFaUNA (ACARI) ASSOCIADA A CULTURA DO GUARANÁ (PAULLINIA CUPANAKUNTH, SAPINDACEAE) NA REGIÃO DO MÉDIO AMAZONAS 29

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN - PPGD 32

TÍTULO: PRÁTICAS INOVADORAS DE GESTÃO DO DESIGN PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS..... 32

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF - ASSOCIAÇÃO ... 34

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO SOCIECONÔMICO E OPERACIONAL NO AMAZONAS 34

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NO CONTEXTO AMAZÔNICO MESTRADO PROFISSIONAL - PPGENF 37

TÍTULO: PROTOCOLO DE ENFERMAGEM: UMA PROPOSTA DE CUIDADO PARA A PESSOA IDOSA COM HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA..... 37

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS - PPGCEM..... 39

TÍTULO: SÍNTESE HIDROTERMAL ASSISTIDA POR MICRO ONDAS: EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NaOH SOBRE AS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ELÉTRICAS DO TITANATO DE SÓDIO..... 39

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO - PPGDIR..... 41

TÍTULO: A COMISSÃO DA MULHER ADVOGADA DA OAB AMAZONAS E O AMPARO ÀS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UM LEVANTAMENTO DE DADOS NO SISTEMA DE JUSTIÇA DO AMAZONAS..... 41

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E HUMANIDADES – PPGECH 43

TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA POR MEIO DO MODELO DE VAN HIELE ASSOCIADO COM A SEQUÊNCIA DIDÁTICA UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGEBRA..... 43

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECEM 46

TÍTULO: UMA ARQUITETURA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS..... 46

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE 48

TÍTULO: EDUCAÇÃO E SABERES TRADICIONAIS QUILOMBOLAS: UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS EDUCATIVAS NA ESCOLA MUNICIPAL JAÚ TAMBOR - NOVO AIRÃO/AM..... 48

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGE 51

TÍTULO: VIRTUALIZAÇÃO E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS EM PLANT SIMULATION: ESTUDO DE CASO EM SETOR DE LENTES NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS..... 51

MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA - PROFILO 53

TÍTULO: ARANDU: O FAZER SABER E A LUDICIDADE NO ENSINO DE FILOSOFIA 53

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO - PROFNIT55

TÍTULO: UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA E O EMPREENDEDORISMO ACADÊMICO NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DE ENGENHARIA DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS 55

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA - PPGFIS..... 58

TÍTULO: ESTUDO DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS DO SISTEMA CERÂMICO $BA(0,9)LA(0,1)FE(12-Y)AL(Y)O(19)$ 58

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGGEOG..... 61

TÍTULO: RISCO E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL À DIARREIA AGUDA EM MANAUS-AM 61

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA - PPGH..... 64

TÍTULO: SENHORAS DO TEMPO:COTIDIANO, TRABALHO E ATIVISMOS DE TRAVESTIS E TRANSEXUAIS EM MANAUS (1992-2019) 64

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IMUNOLOGIA BÁSICA - PPGIBA..... 65

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE MICROVESÍCULAS CIRCULANTES EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA DE REMISSÃO.. 65

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA - PPGI 67

TÍTULO: INDOOR POSITIONING SYSTEM USING DYNAMIC MODEL ESTIMATION..... 67

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – PPGL 68

TÍTULO: A DITADURA CIVIL-MILITAR DE 1964 PELAS LENTES FEMININAS: CORPOS E RESISTÊNCIAS EM O PARDAL É UM PÁSSARO AZUL, DE HELONEIDA STUDART..... 68

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - PPGO 70

TÍTULO: POTENCIAL ANTICÁRIE DOS DENTIFRÍCIOSFLUORETADOS DISTRIBUÍDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE MANAUS – AM 70

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA - PPGPSI 73

TÍTULO: MIGRAÇÃO NOS “CAMINHOS DE RIOS”: JUVENTUDE, RESISTÊNCIA E FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA NA REGIÃO AMAZÔNICA 73

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA - PPGSS 76

TÍTULO: A INTERFACE DO TRABALHO DO ASSISTENTE SOCIAL COM A VIGILÂNCIASOCIOASSISTENCIAL: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA GESTÃO DOS CENTROS DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) DE MANAUS/AM..... 76

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - PPGQ 79

TÍTULO: OBTENÇÃO DE NANOTUBOS DE TiO_2 POR ANODIZAÇÃO PARA ELETROOXIDAÇÃO DE CORANTE AZO ALARANJADO DE METILA EM REATOR DE FLUXO..... 79

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA - PPGSCA 81

TÍTULO: POLÍTICA PÚBLICA DE COMUNICAÇÃO NA AMAZÔNIA MANAUARA: UM OLHAR SOBRE A SECRETARIA MUNICIPAL DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DAS MENSAGENS GOVERNAMENTAIS DE 2013 A 2020 81

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA – PPGZOO 83

TÍTULO: O ALAGAMENTO SAZONAL AFETA A ESTRUTURA TAXONÔMICA E FUNCIONAL DAS ASSEMBLEIAS DE AVES DO SUB-BOSQUE DE ILHAS FLUVIAIS DA AMAZÔNIA CENTRAL 83

Teses 85

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM AGRONOMIA TROPICAL - PPGATR..... 86

TÍTULO: PRODUÇÃO DE MANDIOCA COM MANEJO SUSTENTÁVEL DAS PLANTAS INFESTANTES..... 86

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ANTROPOLOGIA SOCIAL - PPGAS..... 88

TÍTULO: A FESTA DAS FRUTAS: UMA ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA DAS CERIMÔNIAS RITUAIS ENTRE OS ʘTĀPINOPONA (TUYUKA) DO ALTO RIO NEGRO 88

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E RECURSOS PESQUEIROS - PPG-CARP 89

TÍTULO: DINÂMICA E SUSTENTABILIDADE DA PESCARIA INDUSTRIAL POLIVALENTE QUE OPERA NO MAR CARIBE E OCEANO ATLÂNTICO DA VEZENUELA..... 89

PROGRAMA MULTIDICIPLINAR DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA - PPGBIOTEC..... 92

TÍTULO: ESTUDO QUÍMICO E BIOLÓGICO DE PIPER CAPITARIANUM (PIPERACEAE) PARA O CONTROLE DE AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS (CULICIDAE) 92

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA - PPGCASA 94

TÍTULO: AS SAÚDES NA AMAZÔNIA RIBEIRINHA: ANÁLISE DO TRABALHO EM SAÚDE NO TERRITÓRIO LÍQUIDO..... 94

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE 97

TÍTULO: O PROAMDE ENQUANTO ESPAÇO FORMATIVO: UM ESTUDO DE CASO. 97

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA - PPGFIS..... 101

TÍTULO: ESTUDO DA FORMAÇÃO DE LIGAÇÃO DE HIDROGÊNIO EM AGLOMERADOS DE ÁCIDOS ORGÂNICOS E PRECURSORES DE NUCLEAÇÃO ATMOSFÉRICA 101

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IMUNOLOGIA BÁSICA - PPGIBA..... 103

TÍTULO: MODULAÇÃO DA VIA DA QUINURENINA NA MALÁRIA103

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA - PPGI..... 106

TÍTULO: UMA NOVA CENTRALIDADE PARA REDES MULTIPLEX NÃO DIRECIONADAS 106

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO FARMACÊUTICA - PPGIF 108

TÍTULO: ESTUDO PRÉ-CLÍNICO COM COMPLEXOS E NANOPARTÍCULAS METÁLICAS PARA O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA..... 108

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - PPGQ 111

TÍTULO: SOLUÇÕES SÓLIDAS $Ca_{1-x}Cu_xWO_4$ ($0 \leq x \leq 0,05$) OBTIDAS POR SÍNTESE SONOQUÍMICA: UM ESTUDO ACERCA DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E FOTOLUMINESCENTES 111

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA - PPGSCA 114

TÍTULO: FORMAÇÃO SUPERIOR E RESSIGNIFICAÇÃO DO PAPEL ETNOPOLÍTICO DE MULHERES INDÍGENAS NA ESFERA PÚBLICA NO ALTO SOLIMÕES/AMAZONAS114

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA - PPGZOO..... 116

TÍTULO: IMPACTOS ESPACIAIS E TEMPORAIS DO ALAGAMENTO DO RESERVATÓRIO DE UMA MEGA HIDRELÉTRICA NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA SOBRE A DIVERSIDADE TAXONÔMICA E FUNCIONAL DE MORCEGOS PHYLLOSTOMIDAE.....116



DISSERTAÇÕES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL - PPGAS

**TÍTULO: PATRÕES SELVAGENS: HISTÓRIA E POÉTICA MADIHADENI DA
ALTERIDADE**

Discente: Christian Ferreira Crevels

Orientador: Profa. Dra. Maria Helena Ortolan

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8296>

Resumo

Esta dissertação trata da história das relações entre o povo indígena Madihadeni e a frente extrativista que colonizou seu território, no Sul do estado do Amazonas, por meio de um estudo específico da categoria de “patrão” e seus desdobramentos, tal como entendida e elaborada pelos indígenas. O “patrão” comerciante, interpretado também sobre campos simbólicos anteriores e tradicionais como o xamanismo e a afinidade, torna-se modelo interpretativo posterior nas relações entre os Madihadeni e a sociedade nacional envolvente, e à figura de chefia aldeã. Entre a produção e reprodução criativa, para si e para os outros, dos modelos relacionais e econômicos do sistema extrativista, e das expectativas políticas indigenistas, se busca vislumbrar os processos de resistência simbólica, estratégia política e transformação da própria sociedade Madihadeni.

Palavras chave: Famílias; conflitos; judicialização; humanização da Justiça

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA TROPICAL - PPGATR

TÍTULO: EFEITO DE DOSES DE ESTERCO BUBALINO NA PRODUTIVIDADE DE MILHO VERDE E SILAGEM, EM TERRA FIRME NO AMAZONAS

Discente: Tassia Michelli Nogueira Negreiros

Orientador: Profa. Dra. Albejamere Pereira de Castro

Resumo

A utilização de esterco bubalino no solo viabiliza a produção de milho em área de terra firme no Amazonas, melhorando os atributos do solo, além de baratear os custos. Esta pesquisa visou testar a influência de diferentes doses de esterco bubalino no crescimento, produtividade do milho verde e na qualidade da silagem. Plantas de milho híbrido AG1051 foram cultivadas durante 90 dias em condições de campo, aos 75 dias após emergência (DAE) foi realizado a colheita do milho verde e aos 90 DAE foi realizado a ensilagem. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados (DBC) com seis tratamentos (0, 30, 60, 90, 120 t ha⁻¹ de esterco bubalino e adubação mineral - 170-120-140 kg ha⁻¹ de N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente) com quatro repetições, totalizando 24 unidades experimentais. Foi determinado o estado nutricional do solo, antes e após aplicação dos tratamentos, e da planta, parâmetros de crescimento, produtividade e composição centesimal da silagem. As doses de esterco bubalino promoveram melhorias nas propriedades químicas do solo e incrementos satisfatórios de macro e micronutrientes na massa seca da parte aérea (MSPA), bem como na produtividade de milho verde e silagem. O uso de esterco bubalino mostrou ser uma alternativa para adubação do milho híbrido AG1051, por ser tão eficiente quanto a adubação mineral.

Palavras-chave: adubação orgânica; espigas, ensilagem, híbrido AG1051.

Title: Effect of buffalo manure rates on green maize and silage yields on dry land in Amazonas

Abstract:

The use of buffalo manure in the soil makes it possible to produce corn in upland areas in Amazonas, improving soil attributes, in addition to lowering costs. This research aimed to

test the influence of different doses of buffalo manure on growth, green corn yield and silage quality. AG1051 hybrid maize plants were cultivated for 90 days under field conditions, at 75 days after emergence (DAE) green maize was harvested and at 90 DAE silage was carried out. A randomized block design (DBC) was used with six treatments (0, 30, 60, 90, 120 t ha⁻¹ of buffalo manure and mineral fertilization - 170-120-140 kg ha⁻¹ of N, P₂O₅ and K₂O, respectively) with four replications, totaling 24 experimental units. The nutritional status of the soil, before and after application of the treatments, and of the plant, growth parameters, productivity and proximate composition of the silage were determined. The doses of buffalo manure promoted improvements in soil chemical properties and satisfactory increases in macro and micronutrients in shoot dry mass (DMPA), as well as in green corn and silage yield. The use of buffalo manure proved to be an alternative for fertilizing the AG1051 hybrid corn, as it is as efficient as mineral fertilization.

Keywords: organic fertilization; green corn, silage, hybrid AG1051

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA - PPGBIOTEC

TÍTULO: PRODUÇÃO DE COAGULANTE POR UMA ESPÉCIE DE COGUMELO COMESTÍVEL EM RESÍDUO LIGNOCELULÓSICO

Discente: Samara Claudia Picanço Batista

Orientador: Profa. Dra. Maria Francisca Simas

Resumo

Nas últimas décadas, diversas pesquisas estão revelando cogumelos comestíveis como fontes naturais de proteases coagulantes do leite, com características promissoras para o desenvolvimento de produtos lácteos. Devido ao aumento sucessivo na produção mundial de queijo, existe a necessidade da continuidade de estudos para descoberta de substitutos alternativos do coelho animal. Nesse contexto, este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento de *Lentinus crinitus* DPUA 1693 para eleger fontes nutricionais para produção de proteases e coagulantes. A espécie, cedida pela Coleção de Culturas DPUA, da Universidade Federal do Amazonas, foi cultivada em BDA+ Extrato de Levedura 0,5% (p/v). Para selecionar o meio de cultura visando à obtenção do inóculo de *L. crinitus* foram usados ágar batata dextrose (BDA+YE), ágar batata dextrose in natura (BDAIN+YE), ágar aveia (AA+YE), ágar inhame-roxo (*Dioscorea alata*) (PYA+YE), suplementados com extrato de levedura (YE) 0,5 % (p/v). Após seleção do inóculo, o crescimento do micélio de *L. crinitus* foi avaliado por fermentação em estado sólido utilizando exocarpo de cupuaçu (CC), exocarpo de tucumã (CT), semente de açaí (SA), exocarpo de abacaxi (CAB) e serragem (SER), suplementados com farelo de arroz (FA). Estes meios foram esterilizados a 121 °C por dois dias consecutivos. Para cultivo nos substratos lignocelulósicos, três discos miceliais, medindo 8 mm de diâmetro, foram inoculados na superfície de cada mistura de resíduos. A fermentação no estado sólido foi conduzida a 25 °C, na ausência de luz. Após 15 dias, as proteases coagulantes foram extraídas em água destilada esterilizada, a 30 °C, 180 rpm. As atividades proteolítica e coagulante foram determinadas usando como substrato a solução de azocaseína 1% (p/v) e leite desnatado 10% (p/v), respectivamente, seguindo o cálculo da razão coagulante. O bioprocesso com razão coagulante significativa foi caracterizado parcialmente. Os resultados demonstraram que BDA+YE favoreceu o crescimento micelial radial e foi selecionado como meio de cultura para a obtenção do inóculo de *L. crinitus*. Entre os substratos, exocarpo de cupuaçu com farelo de arroz favoreceu desenvolvimento de micélio fortemente adensado, atividade significativa de coagulantes (30,89 U) e, coágulo forte. Com atividade coagulante ótima em pH 5, temperatura 50 °C, estabilidade

em pH 5-7, estabilidade em temperatura de 50- 60 °C, presença de aspártico e serino proteases, com isso favorece a possível aplicação destas enzimas na indústria de laticínios.

Palavras-chave: Amazônia, coagulação, fungo, leite, proteases

Abstract

In recent decades, several researches are revealing edible mushrooms as natural sources of milk coagulant proteases, with promising characteristics for the development of dairy products. Due to the successive increase in world cheese production, there is a need for further studies to discover alternative substitutes for animal rennet. In this context, this study was carried out with the objective of evaluating the growth of *Lentinus crinitus* 1693 to choose nutritional sources for the production of proteases and coagulants. The species, provided by the DPUA Culture Collection, of the Federal University of Amazonas, was cultivated in PDA + Yeast Extract 0.5% (w/v). To select the culture medium to obtain the inoculum of *L. crinitus*, potato dextrose agar (PDA+YE), natural potato dextrose agar (PDAIN+YE), oat agar (AA+YE), purple yam agar (*Dioscorea alata*) (PYA+YE), supplemented with yeast extract (YE) 0.5 % (w/v). After selection of the inoculum, the growth of *L. crinitus* mycelium was evaluated by solid state fermentation using cupuaçu exocarp (CC), tucumã exocarp (CT), açai seed (SA), pineapple exocarp (CAB) and sawdust (SER), supplemented with rice bran (FA). These media were sterilized at 121 °C for two consecutive days. For cultivation on lignocellulosic substrates, three mycelial discs, measuring 8 mm in diameter, were inoculated on the surface of each waste mixture. Solid state fermentation was conducted at 25°C, in absence of light. After 15 days, coagulant proteases were extracted in sterile distilled water at 30°C, 180 rpm. The proteolytic and coagulant activities were determined using as substrate 1% azocasein solution (w/v) and 10% (w/v) skim milk, respectively, following the calculation of the coagulant ratio. The bioprocess with significant coagulant ratio was partially characterized. The results showed that PDA+YE favored the radial mycelial growth and was selected as a culture medium to obtain the inoculum of *L. crinitus*. Among the substrates, cupuaçu exocarp with rice bran favored the development of strongly dense mycelium, significant activity of coagulants (30.89 U) and strong clot. With optimal coagulant activity at pH 5, temperature 50 °C, stability at pH 5-7, stability at temperature 50-60 °C, presence of aspartic and serine proteases, thus favoring the possible application of these enzymes in the dairy industry.

Keywords: Amazon, milk-clotting, fungi, milk, proteases

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA

TÍTULO: ANÁLISE DA PRODUÇÃO PESQUEIRA ARTESANAL NA REGIÃO DO MÉDIO MADEIRA

Discente: Igor Hister Lourenço

Orientadora: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues dos Anjos

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo analisar as espécies de peixes provenientes da pesca artesanal desembarcada na Colônia de Pescadores Z-31 Dr. Renato Pereira Gonçalves, no período de 2018 a 2019, no município de Humaitá/AM, através de métodos de quantificação de classificação de estoques pesqueiros, visando gerar dados preliminares dos status de exploração para auxiliar na orientar políticas públicas em torno do manejo sustentável do pescado na região, a partir de uma gestão participativa. No primeiro capítulo, é apresentado um histórico a respeito de como o monitoramento da pesca ocorria até então, trazendo um histórico da produção pesqueira entre 2009 e 2012 a partir de banco de dados compartilhados pelo Laboratório de Ictiologia e Pesca – Universidade Federal de Rondônia (LIP/UNIR), e utilizar análises não paramétricas para inferência de possíveis padrões na produção em função dos locais de captura. No segundo capítulo, um novo método de monitoramento adaptado à realidade da pesca multiespecífica é apresentado, juntamente dos seus frutos, vantagens e dificuldades em relação ao que se era desenvolvido até então. Por último, no terceiro capítulo, os dados refinados obtidos a partir deste novo método são aplicados com o objetivo de se realizar as primeiras aproximações em torno do tamanho das populações mais exploradas comercialmente, suas limitações e potencialidades.

Palavras-chave: Estoques Pesqueiros, Monitoramento Pesqueiro, Humaitá, Rio Madeira.

.....

Title: Analysis of artisanal fishing production in the Middle Madeira region

Abstract:

The present study objective is to analyze the artisanal-fish species production landed in the Fisherman's Colony Z-31 Dr. Renato Pereira Gonçalves, from 2018 to 2019, in the municipality of Humaitá, Amazonas, through methods of quantification and classification of fish stocks, aiming to stablish preliminary information about the exploitation status

in order to orientate public policies of sustainable management in the region. In chapter one, a historic of how the fish monitoring occurred so far by analyzing the production from 2009 to 2012 provided by the Laboratório de Ictiologia e Pesca – Universidade Federal de Rondônia (LIP/UNIR), and using non-parametrical analysis techniques. In chapter two, a new method of fish monitoring applied to the local reality is presented, tested and validated. At last, in chapter three, the data generated in the chapter two is used to estimate the fish stock from the most explored fish population in the region.

Keywords: Fish stocks; Fish monitoring; Humaitá; Madeira River

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E RECURSOS PESQUEIROS – PPGCARP

TÍTULO: PROSPECÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM COMBINAÇÃO COM FLORFENICOL FRENTE AEROMONAS MÓVEIS ISOLADAS EM TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*)

Discente: Ana Maria Souza da Silva

Orientador: Profa. Dra. Edsandra Campos Chaga

Resumo

Dentre as doenças que podem acometer peixes, destacam-se as bacterioses. Por serem consideradas limitadoras de produtividade, comumente são tratadas com antimicrobianos e quimioterápicos de forma indiscriminada. Como resultado, tem-se observado aumento da resistência bacteriana aos antimicrobianos. Nesse sentido, a busca por produtos naturais com atividade antimicrobiana e sua associação com antimicrobianos sintéticos de interesse para piscicultura faz-se necessária. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar as atividades antimicrobianas, antibiofilme e sinérgica de cinco óleos essenciais (OEs) com florfenicol contra *Aeromonas hydrophila* e *Aeromonas jandaei* isoladas de tambaqui (*Colossoma macropomum*). As cepas bacterianas foram identificadas por sequenciamento do gene 16S rRNA e destas foram selecionadas três cepas *A. hydrophila* e uma de *A. jandaei* para o estudo. Os OEs das espécies de *Aloysia triphylla*, *Croton cajucara* morfotipo vermelho, *Croton cajucara* morfotipo branco, *Cymbopogon citratus* e *Lippia gracilis* apresentaram como constituinte majoritário o composto Apineno (22,1%), germacreno D (11,5%), linalol (23%), geranial (45,7%) e carvacrol (42,2%), respectivamente. Para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIM) foi utilizada a técnica de microdiluição em placas de 96 poços e, para a determinação da concentração bactericida mínima (CBM) dos OEs, foram realizadas semeaduras em meio ágar Muller Hinton (MHA). Para a atividade sinérgica foi utilizada a técnica de tabuleiro de xadrez “checkerboard”. Os cinco OEs avaliados foram classificados com fraca atividade antimicrobiana, apresentando ação bactericida frente aos patógenos alvos, com CIM variando de 5.000 a 640.000 µg mL⁻¹. Os OEs de *L. gracilis* e *C. citratus* apresentaram as menores concentrações contra os patógenos investigados (CIM e CBM de 5.000 µg mL⁻¹). Os OEs interferiram no biofilme inicial e no consolidado quando comparados ao controle negativo (*E. coli*), passando de produtores fracos para não produtores. Os OEs de *A. triphylla*, *C. citratus*, *C. cajucara* morfotipo branca e *L. gracilis* combinados com o florfenicol reduziram a CIM, e o índice de concentração inibitória fracionada variou entre 0,38 e 0,50, indicando efeito sinérgico. Nesta dissertação, foi possível demonstrar o efeito sinérgico de quatro

OEs com o florfenicol, reduzindo a dose deste antimicrobiano e dos OEs. Considerando o custo dos tratamentos em piscicultura que ainda são altos, este trabalho contribuiu para a redução da quantidade dos fármacos utilizados (sintéticos e naturais) e, consequentemente, redução do custo do tratamento. Além disso, a diminuição de antimicrobianos sintéticos na água de cultivo torna o tratamento mais sustentável ao meio ambiente, reduzindo, inclusive, a seleção de cepas bacterianas resistentes ao antimicrobiano.

Palavras-Chave: Atividade antimicrobiana; *Aeromonas* sp., biofilme; *Colossoma macropomum*; produtos naturais; sinergia

Title: Prospecting of essential oils in combination with florfenicol against motile aeromonas isolated from tambaqui (*Colossoma macropomum*)

Abstract

Among the diseases that can affect fish, bacteriosis stand out. As they are considered productivity limiting, they are commonly treated with antimicrobials and chemotherapy indiscriminately. As a result, an increase in bacterial resistance to antimicrobials has been observed. In this sense, the search for natural products with antimicrobial activity and their association with synthetic antibiotics of interest to fish farming is necessary. Therefore, the aim of this study was to evaluate the antimicrobial, antibiofilm and synergistic activities of five essential oils (EOs) with florfenicol against *Aeromonas hydrophila* and *Aeromonas jandaei* isolated from tambaqui (*Colossoma macropomum*). Bacterial strains were identified by sequencing the 16S rRNA *Agene* and from these, three *A. hydrophila* and one *A. jandaei* strains were selected for the study. The EOs of the species of *Aloysia triphylla*, *Croton cajucara* morphotype red, *Croton cajucara* morphotype white, *Cymbopogon citratus* and *Lippia gracilis* had as major constituent the compound Apinene (22.1%), germacrene D (11.5%), linalool (23%), geranial (45.7%) and carvacrol (42.2%), respectively. To determine the minimal inhibitory concentrations (MIC) the microdilution technique in 96-well plates was used, and to determine the minimal bactericidal concentration (CBM) of the EOs, platings were performed in Muller Hinton agar (MHA). For the synergistic activity, the checkerboard technique was used. The five EOs evaluated were classified as having weak antimicrobial activity, showing bactericidal action against target pathogens, with MIC ranging from 5,000 to 640,000 $\mu\text{g mL}^{-1}$. The EOs of *L. gracilis* and *C. citratus* showed the lowest concentrations against the investigated pathogens (MIC and CBM of 5,000 $\mu\text{g mL}^{-1}$). The EOs interfered in the initial and consolidated biofilm when compared to the negative control (*E. coli*), going from weak producers to nonproducers. The EOs of *A. triphylla*, *C. Citratus*, *C. cajucara* white morphotype and *L. gracilis* combined with florfenicol reduced the MIC, and the fractional inhibitory concentration index varied between 0.38 and 0.50, indicating a synergistic

effect. In this dissertation, it was possible to demonstrate the synergistic effect of four EOs with florfenicol, reducing the dose of this antimicrobial and EOs. Considering the cost of treatments in fish farming that are still high, this work contributed to reducing the amount of drugs used (synthetic and natural) and, consequently, reducing the cost of treatment. In addition, the reduction of synthetic antimicrobials in the water makes the treatment more sustainable for the environment, even reducing the selection of bacterial strains resistant to the antimicrobial.

Keywords: Antimicrobial activity, *Aeromonas* sp., biofilm, *Colossoma macropomum*, natural products; synergy.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - PPGCF

TÍTULO: PLANEJAMENTO *IN SILICO* E SÍNTESE DE DERIVADOS DE α E β AMIRINAS COM ATIVIDADE ANTILEISHMANIA

Discente: Carlos Klinger Rodrigues Serrão

Orientados: Profa. Dra. Fernanda Guilhonsimplicio

Resumo

As leishmanioses são um grupo de doenças tropicais negligenciadas causadas por diferentes parasitas do gênero *Leishmania*. Estas doenças são endêmicas em 98 países e afetam de 12 a 15 milhões de pessoas no mundo anualmente. Os tratamentos atuais apresentam muitos efeitos colaterais, tempo de utilização prolongado e muitas vezes falha terapêutica. Devido a este panorama, existe a necessidade de buscar substâncias com potencial antileishmania. Uma abordagem moderna de descoberta de fármacos consiste na utilização de métodos computacionais como o docking molecular, que permite selecionar moléculas com maior probabilidade de se obter resultados experimentais positivos. Triperpenos pentacíclicos têm sido relatados como moléculas potenciais antileishmania. Apesar disso, os triterpenos α e β amirinas têm sido pouco investigados. Nesse estudo foi realizado um planejamento racional e desenho de derivados utilizando como esqueleto base os triterpenos α e β amirinas. Todas as modificações foram em torno do C-3 que está funcionalizado com um álcool. A primeira série de derivados consistem em sulfonamidas de cadeia *n*-alquílica e sulfonamidas arílicas orto e para substituídas. A segunda série de derivados consistem em heterociclos de 5 membros, fundidos ao esqueleto principal. As estruturas desenhadas foram convertidas em formato 3D e otimizadas. Foi utilizada a enzima CYP51 de *Leishmania infantum* (PDB: 3L4D) e o programa GOLD para realização do docking molecular. Foram selecionados seis derivados da série de sulfonamidas alquílicas (3/4, 5/6 e 9/10), oito derivados da série de sulfonamidas arílicas (21/22, 29/30, 41/42 e 45/46) e oito derivados da série de heterociclos (55/56, 59/60, 61/62 e 63/64), que apresentaram melhor perfil de interações químicas e energia livre de ligação. Os derivados apresentados em pares correspondem aos isômeros α e β . Para síntese dos derivados foram utilizados os triterpenos α e β amirinas extraídos e purificados da resina de *Protium* sp. Para a síntese da série de sulfonamidas arílicas foi utilizado o intermediário 3-amino α e β amirina que foi tratado com diferentes cloretos de sulfonila para obtenção dos derivados 29/30 (4-acetamidobenzeno sulfonamida de α e β amirina), 41/42 (4-nitrobenzeno sulfonamida de α e β amirina), 45/46 (4-clorobenzeno sulfonamida de α e β amirina) com

rendimentos que variaram entre 45 – 71 %. Todos os derivados sulfonamidas obtidos são inéditos na literatura. Para a série de heterociclos foi utilizado o intermediário 2-bromo-3-oxo α e β amirina, que foi condensado com diferentes nucleófilos. Foi obtido o derivado 63/64 (derivado aminotiazol α e β amirina), com rendimento de 99%, um exemplo de modificação molecular já reportado em outros triterpenos, porém é a primeira vez inserido em α e β amirinas. O presente estudo utilizou metodologias computacionais aliadas a métodos de planejamento racional, visando a seleção e síntese de moléculas com atividade biológica antileishmaniana. As moléculas sintetizadas nesse trabalho serão encaminhadas para avaliação biológica para confirmação do seu potencial como fármacos.

Palavras chaves: Triterpenos, α e β amirinas, leishmaniose, docking molecular, síntese, sulfonamidas, heterociclos

Title: *In silico* planning and synthesis of α and β amyrins derivatives with antileishmania activity

Abstract:

Leishmaniasis is a group of neglected tropical diseases caused by different parasites of the Leishmania genus. This disease is endemic in 98 countries and affects 12 to 15 million people worldwide annually. Current treatments show many side effects, prolonged use time and often therapeutic failure. Due to this scenario, there is a need to seek substances with antileishmania potential. A modern approach to drug discovery consists of using computational methods such as molecular docking, which allows the selection of molecules most likely to obtain positive experimental results. Pentacyclic triterpenes have been reported as potential antileishmania molecules. Despite this, the α and β amyrin triterpenes have been poorly investigated. In this study, rational planning and design of derivatives were carried out using the triterpenes α and β amyrins. All the modifications were around the C-3 which is functionalized with an alcohol. The first series of derivatives consist of n-alkyl chain sulfonamides and ortho- and para- substituted aryl sulfonamides. The second series of derivatives consist of 5-membered heterocycles, fused to the main skeleton. The designed structures were converted into a 3D format and optimized. The CYP51 Leishmania infantum enzyme (PDB: 3L4D) and the GOLD program were used to perform molecular docking. Six derivatives from the series of alkyl sulfonamides (3/4, 5/6 and 9/10), eight derivatives from the series of aryl sulfonamides (21/22, 29/30, 41/42 and 45/46) and eight derivatives were selected of the series of heterocycles (55/56, 59/60, 61/62 and 63/64), which presented a better profile of chemical interactions and free energy binding. The derivatives presented in pairs correspond to the isomers α and β . For the synthesis of derivatives, the triterpenes α and β amyrins were extracted and purified from the resin of Protium sp. For the synthesis of the aryl sulfonamide series, the

intermediate 3-amino α and β amirine was used, which was treated with different sulfonyl chlorides to obtain derivatives 29/30 (4 / acetamidobenzene sulfonamide from α and β amirine), 41/42 (α and β amirine 4 nitrobenzene sulfonamide), 45/46 (α and β amirine 4-chlorobenzene sulfonamide) with yields that varied from 45 to 71%. All sulfonamide derivatives obtained are unprecedented in the literature. For the series of heterocycles, the intermediate 2-bromo-3-oxo α and β amirine was used, which was condensed with different nucleophiles. The derivative 63/64 (aminothiazole derivative α and β amirine) was obtained, with 99% yield, an example of molecular modification already reported in other triterpenes, however it is the first time inserted in α and β amirines. The present study contributed to the application of computational methodologies combined with methods of rational design, aiming at the semisynthesis of molecules with biological activity antileishmania. The molecules synthesized in this work will be sent for biological evaluation to confirm their potential as drugs.

Keywords: Triterpenes, α and β amyrins, leishmaniasis, molecular docking, semisynthesis, sulfonamides, heterocycles.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA – PPGRACI

TÍTULO: ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE TORACOCENTESE E BIÓPSIA PLEURAL: PESQUISA APLICÁVEL TECNOLÓGICA

Discente: Flávio Augusto Oliva Melo

Orientadora: Prof. Dr. Fernando Luiz Westphal

Resumo

A toracocentese é o método de escolha para obtenção de líquido do derrame pleural, seja para alívio ou diagnóstico. A biópsia pleural tem por objetivo complementar o diagnóstico das doenças pleurais, sendo indicada em casos selecionados. Embora sejam procedimentos pouco invasivos, é importante obedecer a uma técnica padronizada para minimizar riscos e aumentar a chance de diagnóstico. **OBJETIVOS:** Criar um protocolo de conduta para realização de toracocentese e biópsia pleural. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo qualitativo, quantitativo, prospectivo, com amostra de conveniência do tipo intencional e probabilístico, para o qual foi elaborado um questionário com perguntas diretas, relacionadas aos procedimentos de toracocentese e biópsia pleural. O protocolo foi desenvolvido por meio do método Delphi modificado (sem questões abertas no primeiro round), onde, na primeira rodada, as sentenças e perguntas foram baseadas em revisão da literatura e, na continuidade, pela aplicação de duas séries de questionários a 15 cirurgiões torácicos das regiões Norte e Nordeste do país. **RESULTADOS:** De 62 especialistas convidados, 41 acessaram ao primeiro questionário enviado por e-mail, representando 66,13% dos convidados. No final da segunda etapa 15 cirurgiões torácicos (24,19%) concluíram as etapas e todos os questionários foram respondidos de forma individual. No primeiro questionário 22 questões (62,86%) obtiveram 65% ou mais de respostas concordantes e 13 questões (37,14%) menos de 65% de concordância. As que obtiveram consenso de 65% formaram os textos e foram apresentadas no segundo questionário, sob forma de sentenças na escala LIKERT – concordo totalmente, concordo, neutro, discordo e discordo totalmente. As questões que não obtiveram os 65% de concordância foram reapresentadas no segundo questionário, devido a sua importância na elaboração deste protocolo. As respostas obtidas na segunda etapa obtiveram consenso quando o somatório das respostas concordo e concordo plenamente foram acima de 70%. Em relação a toracocentese, quinze questões foram apresentadas em forma de sentenças na escala LIKERT, com consenso em 12 questões (80%) e três questões sem consenso (20%). Onze questões foram reapresentadas no segundo questionário, pois não obtiveram consenso na primeira etapa. Destas, seis (54,55%) atingiram mais de 65% configurando um consenso. Para biópsia pleural três questões

foram apresentadas em forma de sentenças na escala LIKERT, com consenso em 100% e duas questões foram reapresentadas no segundo questionário, pois não obtiveram consenso na primeira rodada. **CONCLUSÃO:** com os dados obtidos do consenso, foi elaborado o protocolo de toracocentese e biópsia pleural para uso em serviços médicos.

Palavras-Chave: Cirurgia torácica. Toracocentese. Derrame pleural. Biópsia por agulha. Pneumonia

Title: Development of a thoracocentesis and pleural biopsy protocol: applicable technological research

Abstract

Thoracentesis is the method of choice for obtaining fluid from pleural effusion, either for relief or diagnosis. Pleural biopsy aims to complement the diagnosis of pleural diseases, being indicated in selected cases. Although they are not very invasive procedures, it is important to follow a standardized technique to minimize risks and increase the chance of diagnosis. **OBJECTIVES:** To create a management protocol for performing thoracentesis and pleural biopsy. **METHODS:** This is a qualitative, quantitative, prospective study, with a convenience sample of the intentional and probabilistic type, for which a questionnaire was designed with direct questions related to thoracentesis and pleural biopsy procedures. The protocol was developed using the modified Delphi method (with no open questions in the first round), where, in the first round, the sentences and questions were based on a literature review and, subsequently, the application of two series of questionnaires to 15 surgeons in the North and Northeast regions of the country. **RESULTS:** Of 62 experts invited, 41 accessed the first questionnaire sent by e-mail, representing 66.13% of the guests. At the end of the second stage 15 thoracic surgeons (24.19%) completed the stages and all questionnaires were answered individually. In the first questionnaire, 22 questions (62.86%) had 65% or more of concordant answers and 13 questions (37.14%) had less than 65% of agreement. Those who obtained a 65% consensus formed the texts and were presented in the second questionnaire, in the form of sentences on the LIKERT scale – totally agree, agree, neutral, disagree and totally disagree. The questions that did not reach 65% of agreement were re-presented in the second questionnaire, due to their importance in the elaboration of this protocol. The answers obtained in the second stage reached consensus when the sum of the answers, I agree and I fully agree, were above 70%. Regarding thoracentesis, fifteen questions were presented in the form of sentences on the LIKERT scale, with consensus on 12 questions (80%) and three questions without consensus (20%). Eleven questions were re-presented in the second questionnaire, as they did not reach a consensus in the first stage. Of these, six (54.55%) reached more than

65%, configuring a consensus. For pleural biopsy, three questions were presented in the form of sentences on the LIKERT scale, with a 100% consensus, and two questions were presented again in the second questionnaire, as they did not reach a consensus in the first round. **CONCLUSION:** with the data obtained from the consensus, a thoracentesis and pleural biopsy protocol for use in medical services was developed.

Keywords: Thoracic surgery. Thoracocentesis. Pleural effusion. Needle biopsy. Pneumonia.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA - PPGCASA

TÍTULO: GESTÃO SUSTENTÁVEL COMO INSTRUMENTO DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO SALVAGUARDADO PELO MUSEU AMAZÔNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

Discente: Karem Teles Freitas

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto da Silva

Resumo

A questão ambiental, atualmente, permeia todos os aspectos da vida social. A predominância do modo de produção capitalista impulsionou o mundo em direção ao consumo desenfreado dos recursos naturais. O crescimento econômico acelerado e a globalização atingiram fortemente a noção do valor intrínseco ao patrimônio, seja ele material, seja imaterial. Na defesa do patrimônio cultural material, os museus representam importante instrumento de construção de identidade e de transmissão de conhecimento, devendo, pois, ser valorizados pelo seu papel social, ambiental e cultural. O crescimento populacional da região e as pesquisas em solo amazônico, sejam as acadêmicas, sejam as que são frutos de licenciamento ambiental, têm acarretado a descoberta de grande volume de artefatos arqueológicos, cuja conservação requer cuidados específicos que demandam materiais e métodos que podem ser nocivos ao meio ambiente, sendo um desafio às instituições museais adotar mecanismos que possam mitigar as agressões ambientais. Em razão disso, esta pesquisa teve por objetivo analisar os processos de gestão aplicados ao patrimônio arqueológico salvaguardado pelo Laboratório de Arqueologia do Museu Amazônico, sob o prisma de uma gestão museal sustentável. Justifica-se a pesquisa em vista do valor histórico, cultural e científico do acervo arqueológico investigado. Além disso, foi preciso conciliar a adoção de um modelo de gestão sustentável como forma de valorizar a Instituição dentro de um contexto de responsabilidade socioambiental. Metodologicamente, foi utilizado na pesquisa o método dedutivo; quanto aos meios, a pesquisa foi bibliográfica, já que se utilizaram artigos acadêmicos, livros, leis, decretos, portarias, instruções normativas e relatórios internos do Laboratório; quanto aos fins, a metodologia utilizada foi a da pesquisa qualitativa e quantitativa. Foi realizado um diagnóstico da gestão do Laboratório de Arqueologia em que foram pontuados os dados coletados na pesquisa e traçado um paralelo com as dimensões da sustentabilidade sociocultural, econômica e ambiental. Como resultado da pesquisa, foram apresentadas propostas de práticas sustentáveis que a gestão do Laboratório de

Arqueologia poderá adotar, como forma de avançar em áreas como: economia de energia, consumo de água, reciclagem e geração de resíduos.

Palavras-chave: Arqueologia; Gestão; Patrimônio; Sustentabilidade.

Title: Sustainable management as a instrument for valuing the archeological heritage safeguarded by the Amazon Museum of the Federal University of Amazonas - Ufam

Abstract

The environmental issue currently permeates all aspects of social life. The predominance of the capitalist mode of production pushed the world towards the unrestrained consumption of natural resources. Accelerated economic growth and globalization have strongly affected the notion of the intrinsic value of heritage, whether material or immaterial. In the defense of material cultural heritage, museums represent an important instrument for building identity and transmitting knowledge, and should therefore be valued for their social, environmental and cultural role. The region's population growth and research in Amazonian soil, whether academic or resulting from environmental licensing, have resulted in the discovery of a large volume of archaeological artifacts, whose conservation requires specific care that require materials and methods that can be harmful to the environment, being a challenge for museum institutions to adopt mechanisms that can mitigate environmental aggressions. For this reason, this research aimed to analyze the management processes applied to the archaeological heritage safeguarded by the Archaeological Laboratory of the Amazon Museum, under the prism of sustainable museum management. The research is justified in view of the historical, cultural and scientific value of the investigated archaeological collection. In addition, it was necessary to reconcile the adoption of a sustainable management model as a way of valuing the Institution within a context of socio-environmental responsibility. Methodologically, the deductive method was used in the research; as for the means, the research was bibliographical, since academic articles, books, laws, decrees, ordinances, normative instructions, and internal laboratory reports were used; as for the purposes, the methodology used was that of qualitative and quantitative research. A diagnosis of the management of the Laboratory of Archeology was carried out, in which the data collected in the research were scored and a parallel was drawn with the dimensions of sociocultural, economic and environmental sustainability. As a result of the research, proposals were presented for sustainable practices that the management of the Archeology Laboratory could adopt, to advance in areas such as: energy saving, water consumption, recycling and waste generation.

Keywords: Archeology; Management; Patrimony; Sustainability.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - PPGCIS

TÍTULO: PERDA DE PESO E MORTALIDADE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Discente: Sarah Almeida Cordeiro

Orientador: Profa. Dra. Roberta Lins Gonçalves

Resumo

Introdução: Nos primeiros casos notificados de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), as pessoas vivendo com HIV (PVHIV) sofreram perda de peso, sendo este um preditor independente de mortalidade. A terapia antirretroviral de alta atividade (HAART) mudou este cenário para peso ideal, sobrepeso e até obesidade. No entanto, algumas PVHIV, mesmo em HAART, continuam perdendo peso. Assim, a questão norteadora do estudo foi: PVHIV hospitalizadas em uso de HAART com perda de peso, apresentam maior mortalidade do que PVHIV hospitalizadas, em uso de HAART sem perda de peso? Método: Revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais conduzida de acordo com as diretrizes para Metanálises de Estudos Observacionais em Epidemiologia. A busca da literatura foi realizada nas bases de dados MEDLINE via PubMed, Embase e LILACS. O projeto foi cadastrado no Registro Prospectivo Internacional de Revisões Sistemáticas (CRD42020191246) e publicado em Principles and Practice of Clinical Research. O processo de identificação dos estudos foi realizado por três revisores, independentemente, e segmentado em fases: Identificação, Triagem e Inclusão. A análise da qualidade metodológica e o risco de viés foi realizada com a ferramenta de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute para estudos de coorte e a heterogeneidade entre os estudos foi avaliada pelo teste I² de Higgins e Thompson. Para a análise dos estudos incluídos foi utilizado o modelo de efeito randômico e para avaliação de viés de publicação o gráfico funnel plot. O teste Inverso das variâncias estimada pelo método Mantel-Haenszel com intervalo de confiança de 95% foi utilizado para a metanálise. Diagnóstico de influência e identificação de outliers, análise por meta regressão e metanálises em subgrupos foram realizados na análise de sensibilidade. Resultados: Dez estudos foram incluídos para a análise, com um total de 1.637 PVHIV analisadas. A prevalência de morte em PVHIV em uso de HAART hospitalizadas que perderam peso foi de 57.5%, com 1.5 mais risco de morrer (RR: 1.50, IC 95%: 1.03, 2.19, p=0.04) do que as PVHIV hospitalizadas que não perderam peso. Conclusão: As PVHIV em uso de HAART hospitalizadas, com perda de peso, apresentam maior risco de morrer do que aquelas sem perda de peso.

Palavras-chaves: HIV; Terapia anti-retroviral altamente ativa; Perda de peso; Hospitalização; Desnutrição; Síndrome consumptiva do HIV; Mortalidade.

Abstract

Introduction: In the first reported human immunodeficiency virus (HIV) infection cases, people living with HIV (PLHIV) experienced weight loss, which was an independent predictor of mortality. Highly active antiretroviral therapy (HAART) has changed this scenario to ideal weight, overweight, and even obesity. However, some PLHIV, even on HAART, continues to lose weight. Thus, the guiding question of the study was: Do hospitalized PLHIV on HAART with weight loss have higher mortality than hospitalized PLHIV on HAART without weight loss? **Method:** Systematic review and meta-analysis of observational studies conducted according to the guidelines for Meta-Analysis of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE). The literature search was conducted in MEDLINE via PubMed, Embase, and LILACS databases. The project was registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews (CRD42020191246) and published in Principles and Practice of Clinical Research. The study identification process was carried out by three reviewers independently and segmented into phases: Identification, Screening, and Inclusion. Analysis of methodological quality and risk of bias was performed with the Joanna Briggs Institute critical appraisal tool for cohort studies, and heterogeneity between studies was assessed by Higgins and Thompson's I² test. The random-effect model was used to analyze the included studies, and the funnel plot was used to assess publication bias. The inverse variance test estimated by the Mantel-Haenszel method with 95% confidence interval was used for the meta-analysis. Influence diagnostics and identification of outliers, analysis by meta-regression, and meta-analysis in subgroups were performed in a sensitivity analysis. **Results:** Ten studies were included for the qualitative and quantitative analysis, with 1,637 PLHIV analyzed. The prevalence of death in hospitalized PLHIV on HAART who lost weight was 57.5%, with a 1.5 risk of dying (RR: 1.50, 95% CI: 1.03, 2.19, p=0.04) than hospitalized PLHIV who did not lose weight. **Conclusion:** Hospitalized PLHIV on HAART with weight loss have a higher risk of dying than those without weight loss.

Keywords: HIV; Highly Active Antiretroviral Therapy; Weight Loss; Hospitalization; Malnutrition; HIV Consumptive Syndrome; Mortality

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA RECURSOS AMAZÔNICO - PPGCTRA

TÍTULO: ACAROFAUNA (ACARI) ASSOCIADA A CULTURA DO GUARANÁ (PAULLINIA CUPANAKUNTH, SAPINDACEAE) NA REGIÃO DO MÉDIO AMAZONAS

Discente: Priscila Carvalho Dahmer

Orientador: Prof. Dr. Peterson Rodrigo Demite

Resumo

Ácaros são importantes componentes nas copas das plantas. Em cultivos agrícolas no estado do Amazonas é característico a presença do ambiente florestal influenciando a biodiversidade no agroecossistema. No caso da cultura do guaranazeiro (*Paullinia cupana* Kunth, Sapindaceae), planta nativa da Amazônia com importância econômica, cultural e social, nenhuma pesquisa foi conduzida para conhecer a associação destes organismos com esta cultura. Objetivou-se com o presente trabalho investigar a diversidade de ácaros (Acari) associados a cultura do guaraná na região do médio Amazonas, verificar a influência do sistema de cultivo sobre a comunidade destes organismos, bem como, descrever uma nova espécie do gênero *Amblydromalus*. Foi realizado um levantamento em 20 áreas de cultivos de guaraná em seis municípios: Itacoatiara (cinco áreas), Urucará (quatro áreas), Itapiranga (duas áreas), Maués (quatro áreas), São Sebastião do Uatumã (três áreas) e Urucurituba (duas áreas), sendo amostradas dez folhas de 15 indivíduos em cada área. Foram registradas 61 espécies, pertencentes a 15 famílias. Phytoseiidae e Tarsonemidae foram as famílias com as maiores riquezas, 23 e 12 espécies, respectivamente. *Asca* sp.1 (Ascidae) foi a espécie mais abundante dentre todas as espécies de ácaros registradas, 205 ácaros. Entre os ácaros Phytoseiidae, importante família de ácaros predadores, o mais abundante foi *Typhlodromips angustus* Guanilo & Moraes, com 170 espécimes coletados. Para verificar a influência do cultivo sobre a acarofauna, foram realizadas duas coletas em três áreas no município de Itacoatiara, AM: (a) cultivo convencional com uso de defensivos químicos (CCQ); (b) cultivo convencional sem uso de defensivos químicos (CSQ) e (c) cultivo agroflorestal (CAF), sendo amostradas dez folhas de 15 indivíduos por área. Foram registrados 733 ácaros de 51 espécies, pertencentes a 14 famílias. Na área CSQ foram registrados 318 ácaros pertencentes a 37 espécies de 10 famílias; CCQ, 277 ácaros pertencentes a 24 espécies de 9 famílias; CAF, 138 ácaros de 27 espécies pertencentes a 12 famílias. Phytoseiidae foi a família com maior riqueza, 19 espécies, seguida por Tarsonemidae (12). As espécies mais abundantes foram, *Xenotarsonemus* sp.2 (124 indivíduos) e *Xenotarsonemus* sp.1 (104).

(Tarsonemidae). *Typhlodromips angustus* e *Asca* sp.1 foram os predadores mais abundantes, com 76 e 47 ácaros, respectivamente. CAF registrou maior índice de diversidade, apesar da riqueza e da abundância registradas na área CSQ serem maiores em relação às demais áreas. Uma nova espécie de *Amblydromalus* Chant & McMurtry é descrita e ilustrada baseada em adultos de ambos os sexos de indivíduos associados a plantas de vegetação natural, fruteiras exóticas e plantas não cultivadas em lavouras de guaraná no bioma Amazônico. O material tipo de *A. akiri* Nuvoloni, Lofego, Rezende & Feres foi reexaminado e o número de setas e a quetotaxia do genu III foram corrigidos. Também foram fornecidas notas sobre a ocorrência de *Amblydromalus* na América do Sul e chave para as espécies deste gênero. Este foi o primeiro estudo para se conhecer a acarofauna associada a cultura do guaraná. Foi possível verificar uma grande diversidade de ácaros associados a esta planta, principalmente das famílias Phytoseiidae e Tarsonemidae.

Palavras-chave: Guaraná - Doenças e pragas; Ácaros de plantas

Title: Acarofauna (Acari) associated with the culture of guarana (*paullinia cupana kunth*, sapindaceae) in Médio Amazonas region

Abstract

Mites are important components in plant crowns. In agricultural crops in the state of Amazonas, the presence of the forest environment influencing biodiversity in the agro-ecosystem is characteristic. In the case of the guaraná plant (*PaulliniacupanaKunth*, Sapindaceae), a native Amazonian plant with economic, cultural, and social importance, no research was conducted to know the association of these organisms with this culture. This study aimed to investigate the diversity of mites (Acari) associated with guarana culture in the middle Amazon region, as well as to verify the influence of the cultivation system on the community of these organisms. A survey was carried out in 20 areas of guaraná cultivation in six municipalities: Itacoatiara (five areas), Urucará (four areas), Itapiranga (two areas), Maués (four areas), São Sebastião do Uatumã (three areas) and Urucurituba (two areas), being sampled ten leaves of 15 individuals in each area. Mites from 61 species, belonging to 15 families, were recorded. Phytoseiidae and Tarsonemidae were the families with the highest richness, 23 and 12 species, respectively. *Asca* sp.1 (Ascidae) was the most abundant species among all recorded mite species, 205 mites. Among the mites of the Phytoseiidae, an important family of predatory mites, the most abundant was *TyphlodromipsangustusGuanilo&Moraes*, with 170 specimens collected. To verify the influence of cultivation on the mite fauna, two collections were carried out in three areas in the municipality of Itacoatiara, AM: (a) conventional cultivation with the use of chemical pesticides (CCQ); (b) conventional cultivation without the use of chemical pesticides (CSQ) and (c) agroforestry cultivation (CAF), sampled ten leaves of

15 individuals per area. A total of 733 mites from 51 species, belonging to 14 families, were recorded. In the CSQ area, 318 mites belonging to 37 species from 10 families were recorded; CCQ, 277 mites belonging to 24 species from 9 families; CAF, 138 mites from 27 species belonging to 12 families. Phytoseiidae was the richest family, 19 species, followed by Tarsonemidae (12). The most abundant species were *Xenotarsonemus* sp.2 (124 individuals) and *Xenotarsonemus* sp.1 (104) (Tarsonemidae). *Typhodromips angustus* and *Asca* sp.1 were the most abundant predators, with 76 and 47 mites, respectively. CAF recorded the highest diversity index, despite the richness and abundance recorded in the CSQ area being higher in relation to the other areas. A new species of *Amblydromalus* Chant & McMurtry is described and illustrated based on adults of both sexes of individuals associated with naturally vegetated plants, exotic fruits, and plants not cultivated in guarana crops in Amazon biome. Type material from A. akiri Nuvoloni, Lofego, Rezende & Feres was re-examined and the number of arrows and genu III chaetotaxy were corrected. Notes on the occurrence of *Amblydromalus* in South America and key to species of this genus were also provided. This was the first study to know the mite fauna associated with the guaraná culture. It was possible to verify a great diversity of mites associated with this plant, mainly from the Phytoseiidae and Tarsonemidae families.

Keywords: Amazon. Survey. Agroecosystem. New species

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN - PPGD

TÍTULO: PRÁTICAS INOVADORAS DE GESTÃO DO DESIGN PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Discente: Bruno Raphael de Carvalho Santos

Orientador: Prof^a Dr^a Claudete Barbosa Ruschival

Resumo

Anualmente, várias Micro e Pequenas Empresas surgem para competir em um cenário dinâmico que exige novas estratégias para manter sua sobrevivência no mercado. Nesse contexto, ter competitividade com foco na inovação torna-se pré-requisito. A Gestão do Design pode contribuir para a sobrevivência dessas companhias, porém não há uma receita formada ou um modelo padrão de como ela pode ser integrada ao nível estratégico, principalmente quando se fala em Micro e Pequenas Empresas (MPE). A questão norteadora da pesquisa é saber como o design pode contribuir com práticas inovadoras de Gestão de Design para auxiliar Micro e Pequenas Empresas a planejarem ações estratégicas para se diferenciarem no seu mercado-alvo. O objetivo da pesquisa é relacionar Boas Práticas de design para serem aplicadas em nível estratégico, a fim de melhorar o desempenho competitivo de uma MPE. Por meio de uma Revisão da Literatura, seguindo o método científico de Mineração de Dados apresentado por Blum, Merino e Merino (2016), foram selecionados oito artigos com propostas de estratégias para inovação promovida pelo design, dos últimos quatorze anos e analisados em maior profundidade. No fim, com base nos autores analisados, propõe-se o Modelo de Práticas de Design para Inovação formado por padrões de conhecimento das Boas Práticas a serem integrados ao nível estratégico, a fim de conduzir o gestor a criação de uma estratégia própria para sua empresa. A validação da proposta foi realizada por meio de Estudo de Caso com uma microempresa de serviços de manutenção de equipamentos profissionais.

Palavras-chave: Gestão do Design, Inovação, Micro e Pequenas Empresas, Nível Estratégico.

.....

Title: Innovative design management practices for micro and small enterprises

Abstract

Annually, several micro and small businesses emerge to compete in a dynamic scenario that requires new strategies to maintain their market survival. In this context, being

competitive with a focus on innovation becomes an important requirement. Design management can contribute to the survival of these companies. However, there is no recipe formed or a standard model for how it can be applied, especially when it comes to small businesses. The guiding question of the research is to know how design can contribute to innovative Design Management practices to help Micro and Small Businesses to plan strategic actions to differentiate themselves in their market. The objective of the research is to relate good design practices to be applied at a strategic level, to improve the competitive performance of a Micro and Small Enterprise. Through a Systematic Literature Review, following the scientific method of Data Mining presented by Blum, Merino, and Merino (2016), eight articles were selected with proposals for strategies for innovation promoted by design from the last fourteen years and analyzed in greater depth. In the end, based on the authors, Design Practices for Innovation Model is proposed, formed by patterns of knowledge of good practices to be integrated at the strategic level, to lead a manager to create his strategy for his company. Validation of the proposal was carried out through a Case Study with a professional equipment maintenance service micro-company.

Keywords: Design Management, Innovation, Micro and Small Enterprise, Strategic Level.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF - ASSOCIAÇÃO

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO SOCIECONÔMICO E OPERACIONAL NO AMAZONAS

Discente: Linda Karolinne Rodrigues Almeida Cunha

Orientador: Prof. Dr. David Lopes Neto

Resumo

A tuberculose é um problema de saúde pública, o Brasil ainda se mantém entre um dos países com alta carga da doença no mundo, sendo o Amazonas o estado brasileiro com as maiores incidências de tuberculose no país. OBJETIVO: Analisar a distribuição espacial e o contexto socioeconômico e operacional da tuberculose no estado do Amazonas, no período janeiro de 2010 a dezembro de 2018. MÉTODOS: Estudo ecológico, com abordagem quantitativa de dados providos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação concedidos pela Fundação de Vigilância em Saúde do estado do Amazonas. Tendo por unidade de área os municípios do estado do Amazonas. Foram feitos os cálculos das taxas de incidência bruta, empírica bayesiana e Local (univariado e bivariado), e utilizados os softwares Microsoft Excell 2016 para armazenamentos e organização dos dados, GeoDa versão 1.8.12 para a estatística espacial e QGIS 3.0 para elaboração dos mapas temáticos. RESULTADOS: Foram registrados 24.523 casos novos de tuberculose no estado do Amazonas, no período de 2010-2018, com média de 2.724 casos/ano e com taxa de incidência variando de 64,76/100 mil habitantes (2010) para 79,06/ 100 mil habitantes (2018). Em relação a caracterização dos casos novos notificados a maioria foram em indivíduos do sexo masculino (61,25%), com faixa etária entre 20-39 anos (43,58%), tendo por escolaridade ensino fundamental incompleto (34,83%) e da raça/cor parda (77,36%). Foi verificado a autocorrelação espacial positiva pelo índice de Moran global e local das taxas de incidências encontrando valores estatisticamente significativos, houve associação espacial local da incidência com os indicadores socioeconômicos da taxa de analfabetismo, índice de Gini, percentual de moradores por dormitório maior que três, proporção de pobreza e percentual de domicílios com saneamento inadequado, foram estatisticamente significativos. Em relação aos indicadores operacionais para o controle da TB para o período foram identificados municípios amazonenses que apresentam padrões insatisfatórios na proporção de cura, sendo o município de Lábrea o único a atingir a meta de cura de 85% para os períodos que foram analisados, o indicador de abandono mostrou municípios com altas taxas altas, Anamã com 66,7% foi o município com a maior taxa de abandono de tratamento, registrado no período de 2010-2012, Caapiranga teve

abandono de 25% para o período de 2013-2015 e Manaquiri com 43,8% para o período de 2016-2018; na testagem para HIV somente no período de 2016- 2018 é que os municípios de Amaturá, Apuí, Guajará e Itapiranga conseguiram atingir a meta de testar todos os casos novos de TB para HIV. CONCLUSÃO: A TB no Amazonas ainda é um fator preocupante, sendo dos principais agravos à saúde estadual, o que reforça a necessidade de políticas públicas adequadas para a realidade local de modo a suprimir o contexto atual.

Descritores: Tuberculose; Análise espacial; Incidência; Fatores socioeconômicos; Pesquisa operacional; Determinantes sociais da saúde; Monitoramento Epidemiológico.

Title: Spatial distribution of tuberculosis in the socioeconomic and operational context in Amazonas

Abstract

Introduction: Tuberculosis is a public health problem, Brazil is still one of the countries with a high burden of disease in the world, with Amazonas being the Brazilian state with the highest incidence of tuberculosis in the country. Objective: To analyze the spatial distribution and socioeconomic and operational context of tuberculosis in the state of Amazonas, from January 2010 to December 2018. Methods: Ecological study with a quantitative approach of data from the Disease Information System of Notification granted by the Foundation for Health Surveillance of the state of Amazonas. Having as unit of area the municipalities of the state of Amazonas. Calculations were made of the crude, empirical Bayesian and Local incidence rates (univariate and bivariate), and Microsoft Excel 2016 software was used for data storage and organization, GeoDa version 1.8.12 for spatial statistics and QGIS 3.0 for the preparation of maps themed. Results: 24,523 new cases of tuberculosis were registered in the state of Amazonas, in the period 2010-2018, with an average of 2,724 cases/year and with an incidence rate ranging from 64.76/100 thousand inhabitants (2010) to 79.06/100 thousand inhabitants (2018). Regarding the characterization of the new cases notified, most were in males (61.25%), aged between 20-39 years (43.58%), with incomplete elementary school education (34.83%) and of race/brown color (77.36%). Positive spatial autocorrelation was verified by the global and local Moran index of incidence rates, finding statistically significant values, there was a local spatial association of incidence with socioeconomic indicators of illiteracy rate, Gini index, percentage of residents per bedroom greater than three, proportion of poverty and percentage of households with inadequate sanitation were statistically significant. Regarding the operational indicators for TB control for the period, Amazonian municipalities were identified that present unsatisfactory standards in the proportion of cure, with the municipality of Lábrea being the only one to reach the 85% cure target for

the periods analyzed. dropout indicator showed municipalities with high rates, Anamã with 66.7% was the municipality with the highest rate of treatment dropout, recorded in the period 2010-2012, Caapiranga had 25% dropout rate for the period 2013-2015 and Manaquiri with 43.8% for the period 2016-2018; in HIV testing only in the period 2016-2018 did the municipalities of Amaturá, Apuí, Guajará and Itapiranga achieve the goal of testing all new TB cases for HIV. Conclusion: TB in Amazonas is still a worrying factor, being one of the main health problems in the state, which reinforces the need for appropriate public policies for the local reality in order to suppress the current context.

Descriptors: Tuberculosis; Spatial analysis; Incidence; socioeconomic factors; Operational Research; Social determinants of health; Epidemiological Monitoring.

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENFERMAGEM NO CONTEXTO AMAZÔNICO
MESTRADO PROFISSIONAL - PPGENF**

**TÍTULO: PROTOCOLO DE ENFERMAGEM: UMA PROPOSTA DE
CUIDADO PARA A PESSOA IDOSA COM HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO
ESPECIALIZADA**

Discente: Denimara Miranda Neves

Orientador: Prof. Dr. Zilmar Augusto de Souza Filho

Resumo

Objetivo: Elaborar um protocolo de enfermagem como proposta de cuidado para a pessoa idosa com hipertensão na atenção especializada no contexto amazônico. **Método:** Estudo metodológico, que utilizou dados qualitativos, sendo desenvolvida em 3 etapas. Na 1 etapa: foi realizado estudo de revisão integrativa com o objetivo de sintetizar o conhecimento, referente às produções científicas sobre os protocolos de enfermagem para a assistência e cuidado na atenção especializada. Na 2 etapa: foi realizado uma pesquisa descrita, por intermédio de uma entrevista semiestruturada com os enfermeiros dos CAIMI's. Cabe ressaltar que a análise dos dados ocorreu por processo de produção e análise dos dados com o uso IRAMUTEQ que possibilitou uma análise lexical para o tratamento do conteúdo fornecido pelos participantes, o Corpus passou a ser composto por 5 Classes, e para cada uma delas foi computada e atribuída uma lista de palavras mais significativas que as traduzem. Na etapa 3: foi realizado a confecção do protótipo, pautou-se no levantamento das melhores evidências. Cabe ressaltar que esta etapa foi desenvolvida tendo como suporte das etapas 1 e 2, nesta fase contamos com o suporte da designer para melhor apresentação do protótipo. **Resultados:** Como produto das etapas da pesquisa apresentada temos na etapa1 a elaboração de um manuscrito. Na etapa 2, a garantia do conhecimento dos profissionais assistenciais quanto às etapas para serem seguidas no protocolo a partir da análise dos dados, onde emergiram de 312 segmentos de texto (ST 76,10%), organizadas em 04 domínios que balizaram e foram fundamentais para a realização da etapa 3. **Conclusão:** Pondera-se que a tecnologia elaborada possa subsidiar os enfermeiros na prática, potencializando o cuidado a pessoa idosa com hipertensão na rede especializada. Além de contribuir para o avanço das melhores práticas de enfermagem gerontológica no contexto amazônico.

Descritores: Enfermagem Geriátrica, Cuidados de Enfermagem, Serviços de Saúde para Idosos, Hipertensão, Processo de Enfermagem, Idoso.

Title: Nursing protocol: a care proposal for the elderly with hypertension in specialized care

Abstract

Objective: To develop a nursing protocol as a care proposal for the elderly with hypertension in specialized care in the Amazon context. Method: Methodological study, which used qualitative data, being developed in 3 stages. In the 1st stage: an integrative review study was carried out with the objective of synthesizing the knowledge, referring to scientific productions on nursing protocols for assistance and care in specialized care. In the 2nd stage: a described research was carried out, through a semi-structured interview with the nurses of the CAIMI's. It is worth mentioning that the data analysis took place through a process of production and data analysis using IRAMUTEQ, which made possible a lexical analysis for the treatment of the content provided by the participants. computed and assigned a list of the most significant words that translate them. In step 3: the making of the prototype was carried out, based on the collection of the best evidence. It should be noted that this stage was developed with the support of stages 1 and 2, in this stage we have the support of the designer for a better presentation of the prototype. Results: As a product of the stages of the research presented, we have in stage 1 the elaboration of a manuscript. In step 2, the guarantee of knowledge of care professionals about the steps to be followed in the protocol from the analysis of the data, which emerged from 312 text segments (ST 76.10%), organized into 04 domains that guided and were fundamental to carry out step 3. Conclusion: It is considered that the technology developed can support nurses in practice, enhancing care for the elderly with hypertension in the specialized network. In addition to contributing to the advancement of best gerontological nursing practices in the Amazon context.

Descriptors: Geriatric Nursing, Nursing Care, Health Services for the Elderly, Hypertension, Nursing Process, Elderly.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS - PPGCEM

TÍTULO: SÍNTESE HIDROTHERMAL ASSISTIDA POR MICRO ONDAS: EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NaOH SOBRE AS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ELÉTRICAS DO TITANATO DE SÓDIO

Discente: Lukas Augusto de Lima Basilio

Orientador: Prof. Dr. Yurimilerleyet Ruiz

Resumo

Materiais da família dos titanatos de sódio $\text{Na}_2\text{Ti}_n\text{O}_{2n+1}$ ($2 \leq n \leq 9$) têm sido aplicados com muito sucesso principalmente em eletrodos para baterias de estado sólido. Neste trabalho se apresenta pela primeira vez um estudo sobre a influência da concentração de NaOH na síntese de nanopartícula de titanato de sódio usando o método hidrotermal assistido por micro-ondas. Para realizar as sínteses do material desejado, foram utilizados os seguintes parâmetros, potência de 800W, temperatura de 220°C e concentrações de NaOH de 1, 3, 7 e 10 molares. Os compostos resultantes foram caracterizados por difração de raios X, Espectroscopia Raman, Microscopia Eletrônica de Varredura e Espectroscopia de Impedância Complexa. Fases monoclinicas isoestruturais de $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ e $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$ foram alcançadas para diferentes concentrações. Uma grande variação da microestrutura foi observada com o aumento da concentração de NaOH. As microestruturas apresentaram forma de placas recobertas por aglomerados de finas partículas em formato de nanoagulhas. Por outro lado, também se verificou a influência do tratamento térmico nas propriedades estruturais do titanato de sódio. Os resultados apresentados confirmam a possibilidade de síntese deste material de maneira rápida e simples usando o método hidrotermal assistido por micro-ondas. Ainda pode ser destacado as mudanças provocadas pela molaridade do NaOH sobre as propriedades elétricas do material. Maiores valores de condutividades são observados para as amostras com maiores concentrações de NaOH (7M e 10M), o que pode estar relacionado a mistura de fases de $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ e $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$ evidenciada.

Palavras-chave: Micro-ondas, Titanato de sódio, Concentração de NaOH, Propriedades elétricas.

Title: Microwave-assisted hydrothermal synthesis: effect of concentration of NaOH on the structural and electrical properties of sodium titanate

Abstract

Abstract:

Sodium titanate $\text{Na}_2\text{Ti}_n\text{O}_{2n+1}$ ($2 \leq n \leq 9$) materials have been applied with great success mostly on electrodes for solid state batteries. This work shows for the first time a study on the influence of NaOH concentration on the synthesis of sodium titanate nanoparticles using the microwave-assisted hydrothermal method. The following parameters were used in order to achieve the desired material: power of 800 W, temperature of 220 °C and a range concentration 1, 3, 7 and 10 mols. The resulting compounds were characterized by X-ray diffraction, Raman Spectroscopy and Scanning Electron Microscopy. Isostructural phases of $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ and $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$ was achieved for different concentrations. A large variation of the microstructure was observed with the increase of the concentration. Microstructures were obtained in the form of boards coated of agglomerates of fine particles in the form of nano-needles. On the other hand, the influence of heat treatment on the properties of sodium titanate is also shown. The results presented confirm the possibility of synthesis of this material in a quick and simple way using the microwave-assisted hydrothermal method. It can also be highlighted the changes caused by the molarity of NaOH on the electrical properties of the material. Higher conductivity values are observed for samples with higher concentrations of NaOH (7M and 10M), which may be related to the mixture of $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ and $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$ phases evidenced.

Keywords: Microwave, Sodium titanate, NaOH concentration, Electrical properties

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO - PPGDIR

TÍTULO: A COMISSÃO DA MULHER ADVOGADA DA OAB AMAZONAS E O AMPARO ÀS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UM LEVANTAMENTO DE DADOS NO SISTEMA DE JUSTIÇA DO AMAZONAS

Discente: Adriana Lopresti Mendonça

Orientador: Profa. Dra. Carla Vidal Gontijo Almeida

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8362>

Resumo

O avanço e a gravidade da violência doméstica ainda pontuam dramaticamente as estatísticas publicadas no país. Contudo, instituições como a Ordem dos Advogados do Brasil vem dando passos importantes no caminho para a efetivação da proteção das mulheres neste sentido, no cenário social e jurídico. Objetivou-se com este estudo discorrer sobre a percepção dos demais órgãos do sistema de justiça do Estado do Amazonas quanto ao papel da Comissão da Mulher Advogada da OAB-AM no combate à violência doméstica e familiar na cidade de Manaus. Quanto a metodologia, trata-se de um estudo exploratório-descritivo envolvendo uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa, realizada junto às seguintes instituições: Vara Especializada da Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher, Defensoria Pública, a Delegacia Especializada em Crimes Contra a Mulher e Ministério Público. A obtenção dos dados ocorreu por meio de um roteiro de entrevistas semiestruturadas que, em decorrência da pandemia provocada pelo coronavírus e seguindo as instruções da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e do Conselho Nacional de Saúde (CNS), foram respondidas através de videoconferência, por intermédio da ferramenta Skype ou Google Meet. Na análise dos dados fez-se uso da Análise do Discurso, organizada em quatro categorias analíticas. Tendo-se dialogado com os entrevistados algumas questões alusivas à temática abordada, os resultados mostram que a violência doméstica na cidade de Manaus é uma condição crescente, mas que vem ocorrendo maior conscientização por parte das vítimas para a necessidade de procurar ajuda e denunciar seus agressores e que dentre os fatores mais significativos que provocam a violência contra a mulher na cidade de Manaus está o sistema patriarcal, o machismo dissimulado, o medo de se expor, a dependência financeira o desconhecimento dos direitos, entre outros motivos que também afetam as mulheres do interior do estado, onde praticamente inexistem denúncias e há falta de políticas públicas de enfrentamento do fenômeno. No que diz respeito ao posicionamento sobre a Comissão da Mulher Advogada da OAB-AM, os entrevistados afirmaram que esta entidade vem realizando um bom trabalho, promovendo conjuntamente com os demais órgãos de Justiça do Estado do Amazonas, amparo à mulher que vive em contexto

de vulnerabilidade, reforçando a estrutura protetiva das vítimas por meio de palestras, orientações jurídicas, entre outras ações, visando o restabelecimento da paz e harmonia das vítimas e dos seus filhos.

Palavras-chave: Violência Doméstica; Manaus; Comissão da Mulher Advogada da OAB.

Title: The Commission of Women Attorneys of OAB Amazonas and victims support of domestic violence: a data survey in the Amazonas Justice System

Abstract

The advance and severity of domestic violence still dramatically punctuate the statistics published in the country. However, an institutions such as the Brazilian Bar Association has been taking important steps on the path to the effective protection of women in this sense, in the social and legal scenario. The objective of this study was to discuss the perception of other organs of the Amazonas State justice system regarding the role of the OAB-AM Women's Lawyer Commission in combating domestic and family violence in the city of Manaus. As for the methodology, this is an exploratory-descriptive study involving a field research with a qualitative approach, carried out with the following institutions: Specialized Court of Domestic and Family Violence Against Women, Public Defender's Office, Specialized Police in Crimes against Women and Public Ministry. Data collection occurred through a script of semi-structured interviews that, as a result of the pandemic caused by the coronavirus and following the instructions of the National Research Ethics Commission (Conep) and the National Health Council (CNS), were answered through videoconferencing using the Skype or Google Meet tool. In the data analysis, Discourse Analysis was used, organized into four analytical categories. Having dialogued with the interviewees about some questions related to the addressed theme, the results show that domestic violence in the city of Manaus is a growing condition, but that there has been greater awareness on the part of victims about the need to seek help and report their aggressors. and that among the most significant factors that cause violence against women in the city of Manaus is the patriarchal system, hidden machismo, fear of exposure, financial dependence and lack of knowledge of rights, among other reasons that also affect women in the interior of the state, where there are practically no complaints and there is a lack of public policies to deal with the phenomenon. With regard to the position on the OAB-AM Women's Lawyer Commission, the interviewees stated that this entity has been doing a good job, promoting, together with other justice bodies in the State of Amazonas, support for women who live in a context of vulnerability, reinforcing the protective structure of victims through lectures, legal guidelines, among other actions, aimed at restoring peace and harmony for victims and their children.

Keywords: Domestic Violence; Manaus; Commission of women attorneys of OAB.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E HUMANIDADES – PPGECH

**TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA POR MEIO DO MODELO DE VAN HIELE ASSOCIADO COM
A SEQUÊNCIA DIDÁTICA UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGEBRA**

Discente: Marinildo Barreto De Leão

Orientador: Profa. Dra. Elizabeth Tavares Pimentel

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8332>

Resumo

O modelo de Van Hiele teve sua procedência a partir de 1957, por intermédio da tese de doutorado de Dina Van Hiele-Geldof e Pierre Van Hiele na Universidade Estadual de Utreque, trata-se de um modelo que contribui para o processo de ensino e aprendizagem de Geometria. Consiste em verificar através de atividade em qual nível de conhecimento geométrico o indivíduo se encontra, classificando-os em níveis que vão de 1 até 5. Atualmente, os professores têm se preocupado mais com a quantidade de conteúdo do que com a qualidade das aulas. Poucos professores estão capacitados para enfrentar as complexas mudanças trazidas pela COVID-19, potencializadas pelo avanço tecnológico. Ainda é uma deficiência a falta de atualização da capacitação ou preparação dos professores para trabalhar as ferramentas tecnológicas como, por exemplo, o Software Geogebra, ferramenta fundamental para ensinar assuntos de Matemática. O objetivo deste trabalho é analisar, por meio da teoria de Van Hiele e da sequência didática, utilizando o Geogebra, o nível de conhecimento geométrico dos professores de Matemática da Rede Estadual de Educação da cidade de Humaitá/AM. A metodologia apresenta a abordagem de pesquisa quali-quantitativa, conduzida pela linha de pesquisa-formação, que teve seu desdobramento por aplicação de questionários e atividades, com questões em aberto, iniciada após prévia aprovação do Comitê de Ética do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes. Em relação à quantificação e caracterização das pesquisas realizadas na BDTD no período de 2008-2019, verificou-se o total de onze trabalhos selecionados, 81,1% correspondem a pesquisas voltadas para o ensino superior em que se utiliza o método de pesquisa participante. Apenas 18,8% dos trabalhos foram relacionados ao ensino fundamental. Em relação ao uso do Software Geogebra, foi identificado que é uma ferramenta pouco explorada, mas que quando usado por professores têm grande relevância à docência. Referente à aplicação do Modelo de Van Hiele, constatou-se que o nível de conhecimento geométrico mais elevado foi o quarto nível, mostrando-se que

neste nível é preciso ter uma base sólida dos conhecimentos e dos conceitos geométricos. Os resultados indicaram que algumas ações nos planejamentos voltados aos processo de ensino e de aprendizagem da Geometria precisam ser repensadas. Verificou-se que 10% dos professores apresentam dificuldades em trabalhar as ferramentas tecnológicas como, por exemplo, o Geogebra. A maioria dos professores ainda são atraídos pelo ensino tradicional quadro/pincel, haja vista que 80% dos pesquisados afirmaram trabalhar diariamente em suas aulas com essa metodologia. Cerca de 80% dos professores alegaram ter dificuldades em trabalhar as tecnologias, justificando esta carência à falta de formação e, também, ao espaço físico adequado de maneira que seja favorável para o desenvolvimento desta finalidade de ensino.

Palavras-chave: Modelo de Van Hiele; Capacitação de professores; Ensino-aprendizagem; Software Geogebra.

Title: Perception of knowledge of mathematics teachers through the Van Hiele model associated with the didactic sequence using the Geogebra Software.

Abstract

Van Hiele's model had its origin in 1957, through the doctoral thesis of Dina Van Hiele-Geldof and Pierre Van Hiele at the State University of Utrecht. It is a model that contributes to the teaching and learning process of Geometry. It consists of verifying through activity in which level of geometric knowledge the student is, classifying them in levels ranging from 1 to 5. Currently, teachers have been more concerned with the amount of content than with the quality of the classes. Few teachers are able to face the complex changes brought about by COVID-19, enhanced by technological advances. It is still a deficiency the lack of updated training or preparation of teachers to work with technological tools such as, for example, the Geogebra Software, a fundamental tool for teaching Mathematics subjects. The objective of this work is to analyze, through Van Hiele's theory and the didactic sequence, using Geogebra, the level of geometric knowledge of Mathematics teachers in the State Education System of the city of Humaitá / AM. The methodology presents the qualitative and quantitative research approach, conducted by the kind of research-training, which had its unfolding through the application of questionnaires and activities, with open questions, initiated after previous approval by the Ethics Committee of a Free Informed Consent Term accepted by the participants. Regarding the quantification and characterization of the research carried out at the BDTD in the period 2008-2019, it was observed that out of a total of eleven selected works, 81.1% correspond to research aimed at higher education and use of the method by the research participants. Only 18.8% of the works were related to elementary education. Regarding the use of the Geogebra Software, it was identified that

it is a little explored tool, although when used by teachers they have great relevance to teaching. Regarding the application of the Van Hiele Model, it was found that the highest level of geometric knowledge was the fourth level, showing that at this level it is necessary to have a solid base of knowledge and geometric concepts. The results indicated that some actions in planning aimed at the teaching and learning process of Geometry, need to be rethought. It was found that 10% of teachers have difficulties in working with technological tools such as, for example, Geogebra. Most teachers are still attracted to the traditional class tools, given that 80% of the surveyed teachers said they work daily in their classes using this methodology. Approximately 80% of the teachers claimed to have difficulties in working with these technologies, justifying this lack due to the lack of training and, also, to the adequate physical space in a favourable way for the development of this teaching purpose.

Keyword: Van Hiele model; Teacher training; Teaching-learning process; Geogebra Software.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGE CIM

TÍTULO: UMA ARQUITETURA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Discente: Jéssica da Cruz Chagas

Orientador: Alberto Nogueira de Castro Junior

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8292>

Resumo

As tecnologias precisam ser incorporadas na escola mediante um planejamento de estratégias adequadas para atuar como auxiliares na aprendizagem do aluno e no trabalho do professor. Nesse contexto, esta pesquisa, embasada na teoria de construção de conhecimento de Jean Piaget, propôs o uso de um conjunto de recursos tecnológicos para o ensino de Ciências através de uma arquitetura pedagógica que estimule a interação entre os alunos de forma cooperativa, com o objetivo de desenvolver nos mesmos habilidades sociais e cognitivas do componente curricular de Ciências Naturais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, caracterizada como estudo de caso, realizado com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais da Escola Estadual Letício de Campos Dantas, zona norte de Manaus-AM. Nesse contexto, foi desenvolvida uma Arquitetura Pedagógica para o Ensino de Ciências (APEC) utilizando técnicas cooperativas como revisão por pares e investigação em grupo, o WhatsApp como Ambiente Virtual de Aprendizagem e foco em conteúdos de Física. O estudo foi dividido em três fases: Pré-intervenção (Fase diagnóstica); Intervenção (Fase de aplicação) e Pós-intervenção (Fase de avaliação). Os resultados obtidos evidenciaram que a APEC favoreceu o desenvolvimento de habilidades e competências específicas na área de Ciências da Natureza, pois através dela os alunos elaboraram projetos de aprendizagem cooperativa, criaram conteúdos (vídeos e web sites) sobre os assuntos investigados, interagiram e debateram através de ambientes virtuais de aprendizagem, assumindo o protagonismo do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Habilidades sociais em adolescentes - Manaus (AM)

Title: A pedagogical architecture for science teaching

Abstract

Digital technologies should be incorporated into schools through proper strategies that would act as support for both: student learning and teacher's work. In this context, this research, based on Jean Piaget's theory of knowledge construction, proposed to use a set of technological resources for Science teaching brought out by a pedagogical architecture for stimulating cooperative interaction between students, aimed at development of social and cognitive skills from the curricular component of Natural Sciences. It is a qualitative research shaped as a case study, carried out with 9th grade students of elementary school (final years) from Letício de Campos Dantas State School, on the northern area of Manaus-AM. In this context, a Pedagogical Architecture for Science Teaching (APEC) was developed using cooperative techniques such as Peer Review and Group Investigation, WhatsApp as virtual learning environment and with focus on Physics contents. The study was divided into three phases: Pre-intervention (Diagnostic phase); Intervention (Application phase) and Post-intervention (Evaluation phase). Results showed that APEC helped the development of specific skills and competencies in the area of Nature Sciences - through it students have developed cooperative learning projects, created contents (videos and web sites) on the subjects investigated, interacted and debated through virtual learning environments, being protagonists of teaching-learning processes.

Keywords: **Crispr:** Social skills in adolescents - Manaus (AM)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE**TÍTULO: EDUCAÇÃO E SABERES TRADICIONAIS QUILOMBOLAS: UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS EDUCATIVAS NA ESCOLA MUNICIPAL JAÚ TAMBOR - NOVO AIRÃO/AM****Discente: Laura Belém Pereira****Orientadora: Prof. Dr. Hellen Cristina Picanço Simas**<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8542>**Resumo**

O presente estudo emergiu da seguinte inquietação: a escola da comunidade do Tambor do município de Novo Airão, estado do Amazonas, vem incorporando os saberes quilombolas em suas práticas educativas como forma de fortalecimento identitário e cultural? Para responder a ela, traçou-se como objetivo central: verificar se os saberes tradicionais quilombolas vêm sendo incorporados nas práticas educacionais na escola da comunidade do Jaú Tambor, do município de Novo Airão – AM, como forma de fortalecimento identitário e cultural. Para tanto, foram elencados os seguintes objetivos específicos: a) averiguar o que apontam os estudos e os documentos sobre a educação escolar e os saberes tradicionais quilombolas; b) investigar o fazer pedagógico dos docentes e sua interface com os saberes tradicionais quilombolas na comunidade do Jaú Tambor; c) identificar se a educação desenvolvida na Escola Municipal Jaú Tambor tem possibilitado o fortalecimento identitário e cultural do povo quilombola da referida comunidade. A pesquisa encontra-se fundamentada nos escritos de Costa (2011), Araújo (2019); Farias Junior (2013); Ferreira (2020); Moura (1988), Silva, Florêncio e Pederiva (2019); Siqueira (2017); Ranciaro (2016); Rocha (2019); Almeida (2010), entre outros, bem como em documentos legais que tratam da temática abordada. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, ancorada no método etnográfico. O primeiro objetivo específico desta pesquisa foi alcançado por meio da pesquisa bibliográfica e documental, utilizando-se para isso o banco de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e da CAPES. Assim, foi realizado um levantamento de pesquisas outrora realizadas, e artigos científicos de periódicos que tratavam de pesquisas desenvolvidas sobre os povos quilombolas, considerando sua identidade, história e os processos educacionais institucionalizados no contexto brasileiro e amazônico. O segundo e o terceiro objetivos específicos foram alcançados por meio da pesquisa etnográfica no quilombo do Tambor. Participaram do estudo 3 professores e 5 estudantes da escola Municipal Jaú Tambor. Os resultados da pesquisa apontam que os saberes tradicionais quilombolas são incorporados parcialmente nas práticas educativas

da escola estudada. Concluímos que os saberes tradicionais quilombolas estão em uma relação étnica com os saberes indígenas no quilombo do Tambor e que ambos marcam a identidade deste povo. Portanto, os processos educativos devem considerar os saberes das duas etnias no desenvolvimento do ensino/aprendizagem, visando ao fortalecimento dessas identidades socioculturais.

Palavras-chave: Educação quilombola; Saberes tradicionais quilombolas; Práticas educativas; Quilombo do Tambor.

Title: Education and traditional quilombola knowledge: a study on educational practices at the Jaú Tambor Municipal School - Novo Airão/AM

Abstract

The presente study emerged from the following concern: Has the school in the community of Tambor in the municipality of Novo Airão, state of Amazonas, been incorporating quilombola knowledge in the educational practices of that school as a way of strengthening identity and culture? To answer this question, the main objective was to verify if the traditional quilombola knowledge has been incorporated into educational practices in the community school of Jaú Tambor, in the municipality of Novo Airão – AM, as a way of strengthening identity and culture. To this, the following objectives were listed: a) To find out what the studies and documents on school education and traditional quilombola knowledge point out; b) Investigate the pedagogical practices of teachers and their interace with traditional quilombola knowledge in the Jáu Tambor community; c) Identify wether the education developed at the Jaú tambor Municipal School has enabled the identify and cultural strengthening of the quilombola people in that community. The research is based on the writings of Costa (2011), Araújo (2019); Farias Junior (2013); Ferreira (2020); Moura (1988), Silva, Florêncio and Pederiva (2019); Siqueira (2017); Ranciaro (2016); Rocha (2019); Almeida (2010); among others and legal documents that deal with the topic adressed. This is a qualitative research, anchored in the ethnographic method. The first specific of this research was achieved through bibliographic and documentar research, as it was found in books, in database of the Brazilian Digital Library of Theses and Disserations (BDTD) and CAPES, through a survey of theses research carried out in the past, as well as scientific articles from periodicals dealing with research carried out on quilombola peoples considering their identity, history and institutionalized educational processes in the Brazilian and Amazonian context. The second and third specific objectives were achieved through ethnographic research in the Tambor quilombo. The study included 3 teachers and 5 students from the Jaú Tambor Municipal School. We conclude that traditional quilombola knowledge is in na ethnic relationship with indigenous knowledge in tthe Tambor quilombo and that both mark the identity of this people.

Therefore, educational processes must consider the knowledge of both ethnic groups in the teaching-learning process to strengthen these sociocultural identities.

Keywords: Quilombola education; Traditional quilombola knowledge; Educational practices; Quilombo of Tambor.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGE

TÍTULO: VIRTUALIZAÇÃO E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS EM PLANT SIMULATION: ESTUDO DE CASO EM SETOR DE LENTES NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Discente: José Henrique da Costa Queiroz Gonzalez

Orientador: Prof. Dr. Nelson Kuwahara

Resumo:

A melhoria contínua é uma prática que se faz muito presente no cotidiano industrial e nos processos produtivos, e é fundamental que seja aplicada com um time multidisciplinar engajado para tal fim, uma vez que existem, nos processos atuais, constantes mudanças, justificadas por diferentes demandas e oscilações de mercado, bem como implementações de novos produtos. Neste contexto, a otimização de um processo industrial se faz fundamental para a garantia da qualidade e estabilidade dos produtos ali desenvolvidos, bem como para a manutenção da corporação no âmbito competitivo do mercado. Partindo deste pressuposto o presente trabalho busca propor um modelo para tomada de decisão em linha de produção em uma indústria do ramo óptico do Polo Industrial de Manaus, modelo este obtido por meio da virtualização, de modo que se tenha a modelagem matemática e computacional e, conseqüente, simulação deste processo. Este objetivo será norteado pelos seguintes objetivos específicos: I) Revisar sistematicamente a bibliografia relacionada a virtualização e comissionamento virtual; II) Analisar globalmente o processo de uma linha de produção da fábrica e coletar informações para a construção do modelo matemático e computacional; III) Modelar e virtualizar os sistemas produtivos na ferramenta Plant Simulation™; IV) Obter um modelo para simulações, análise de intervenções e planejamento da empresa. A revisão das literaturas será o alicerce principal para continuidade da pesquisa e utilizar-se-ão Softwares de simulação discreta, visando sempre o melhor custo/benefício de modo que haja a elevação na satisfação dos clientes e a redução das variabilidades e custos operacionais. O principal resultado obtido foi um modelo virtualizado da linha de produção que apresenta uma pequena diferença de 1,07% se comparado com o modelo real.

Palavras-Chave: Virtualização; Otimização, Pesquisa Operacional, Simulação.

Title: Virtualization and simulation of production processes in plant simulation: case study in lens sector in the Industrial Polo of Manaus

Abstract:

Continuous improvement is a practice that is present in industrial daily routine and production processes and it must be applied with a multidisciplinary team engaged for this purpose since there are constant changes in nowadays processes, justified by different demands and market fluctuations, as well as new product implementations. In this context, the optimization of an industrial process is essential to ensure the quality and stability of the products developed there, as well as to keep the corporation at a competitive market level. Based on this assumption, the present work seeks to propose a model for decisionmaking in a production line from an optical branch industry of the Industrial Pole of Manaus. This model was obtained through virtualization, supported by mathematical and computational modeling and with the consequent simulation of this process. This objective will be guided by the following specific objectives: I) Perform a systematic review of the bibliography related to virtualization and virtual commissioning. II) Globally analyze the process of a factory's production line and collect information for the construction of the mathematical and computational model. III) Model and virtualize production systems in the Plant Simulation TM. IV) Obtain a model for simulations, intervention analysis, and company planning. The literature review will be the main foundation for the continuity of the research. Discrete simulation software will be used, seeking the best cost/benefit so that there is an increase in customer satisfaction and a reduction in variability and operating costs. The main result obtained was a virtualized model of the production line that presents a small difference of 1.07% if compared to the real model.

Keywords: Virtualization; Optimization; Operational Research; Simulation

MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA - PROFILO

TÍTULO: ARANDU: O FAZER SABER E A LUDICIDADE NO ENSINO DE FILOSOFIA

Discente: Martinho Correia Barros

Orientador: Prof. Dr. Harald Sá Peixoto Pinheiro

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8715>

Resumo

Este trabalho de pesquisa busca estender os limites do mundo dos jogos de tabuleiro e os limites das aulas de filosofia até encontrar um filosofar lúdico, como limiar capaz de promover a construção do conhecimento escolar, a partir de elementos estéticos, tecnológicos, mecânicos e narrativos contextualizados em manifestações e práticas culturais amazônicas. Partimos da ideia de Rubem Alves (2011) que existe uma dinâmica cognitiva, com requintes de ludicidade, capaz de promover a formação do conhecimento, por meio de analogias que dão o suporte necessário à imaginação para se filosofar brincando com conceitos, dançando com ideias e jogando com tão frágeis, convincentes e severas regras da linguagem. Explicado o que seriam as analogias e seu papel no desenvolvimento cognitivo, Rubem Alves (2011) vai apresentar, com uma fantástica maestria, histórias que fazem aflorar, da linguagem poética, o conhecimento sobre o que é a natureza do científico sob a perspectiva da Filosofia da Ciência, em um terreno relegado pela racionalidade ocidental ao qual toda poesia foi subjugada e marginalizada. Usando tais analogias para galgar o conhecimento ao tabuleiro, criamos o jogo Arandu por meio de uma simbiose literária trazendo elementos socioculturais da cidade de Tefé-AM para enriquecer a composição do nosso produto educacional. Com esta estratégia, apresentamos nossas diferentes tonalidades culturais sem que percamos a essência das analogias apresentadas por Rubem Alves (2011) colorindo nosso trabalho de ethos amazônico e propomos uma sequência didática para intentar o chão de nossas escolas de ludicidade nas aulas de filosofia.

Palavras chaves: Filosofia; Ensino; Jogo de Tabuleiro; Ethos amazônico; Sequência didática.

Abstract:

This research work seeks to go further the limits of the world of board games and the limits of philosophy classes until finding playful philosophizing, as a threshold capable of promoting the construction of school knowledge, based on aesthetic, technological, mechanical, and contextualized narrative elements in Amazonian cultural manifestations and practices. We start from the idea of Rubem Alves (2011) that there is a cognitive dynamic, with refinements of playfulness, capable of promoting the formation of knowledge, through analogies that give the necessary support to the imagination to philosophize playing with concepts, dancing with ideas and playing with such fragile, convincing and severe rules of language. Having explained what analogies would be and their role in cognitive development, Rubem Alves (2011) will present, with fantastic mastery, stories that bring out, from poetic language, knowledge about what is the nature of science from the perspective of Philosophy of Science, in a terrain relegated by Western rationality to which all poetry was subjugated and marginalized. Using such analogies to raise knowledge to the board, we created the Arandu game through a literary symbiosis bringing sociocultural elements from the city of Tefé-AM to enrich the composition of our educational product. With this strategy, we present our different cultural shades without losing the essence of the analogies presented by Rubem Alves (2011) coloring our work with the Amazonian ethos, and we propose a didactic sequence to intend the ground of our schools of playfulness in philosophy classe.

Keywords: Philosophy; Teaching; Board game; Amazonian Ethos; Following teaching.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO - PROFNIT

TÍTULO: UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA E O EMPREENDEDORISMO ACADÊMICO NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DE ENGENHARIA DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Discente: Lucia Martins Pereira de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Nelson Kuwahara

Resumo

Essa investigação se deu para identificar o nível de conhecimento sobre empreendedorismo, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação dos discentes de engenharia da Faculdade de Tecnologia, principalmente os que se envolvem com iniciação científica e inovação tecnológica. Quanto aos objetivos, a meta geral foi mapear como esses temas são trabalhados na formação dos alunos de engenharia da FT. Os objetivos específicos são: identificar o conhecimento dos graduandos dos cursos de engenharia da FT, relativo à PI, especialmente no que se refere ao empreendedorismo com foco em inovação; identificar se os coordenadores de curso e membros da Comissão de Avaliação reconhecem as indicações e normativas para oferecer formação em empreendedorismo e inovação; demonstrar o estado-da-arte sobre políticas, ações e práticas de empreendedorismo e inovação nos ambientes universitários; analisar documentação, PDI, PPC, Matriz curricular e os Relatórios de Gestão, para identificar as ações que apoiam a Política de Inovação da Instituição, especificamente as que implementam práticas de empreendedorismo focados em inovação com aplicação nos cursos de graduação da FT; e propor um ambiente para troca de demanda e solução que envolva pesquisa e desenvolvimento. A perspectiva metodológica empregada nesta pesquisa é de abordagem qualitativa, quanto aos objetivos é descritiva, quanto aos procedimentos técnicos é bibliográfica, documental e levantamento. A metodologia se apoiou em revisão sistemática de literatura, análise documental, análise de dados do AVALIES 2019, coleta de dados por meio de formulário eletrônico aos coordenadores de curso e membros da Comissão de avaliação dos cursos de engenharia da FT. Em relação à justificativa da pesquisa, é a expectativa de composição de uma sistemática que proporcione e incentive ações conjuntas objetivando dar condições para que os cursos de engenharia da FT promovam formação empreendedora, com foco em propriedade intelectual e transferência de tecnologia. O resultado apontou

principalmente a falta de atualização dos PPC para cumprir a Resolução 002/2019 da CNE/CES, pois esta normatização recomenda o desenvolvimento dessas temáticas no perfil do egresso de engenharia. Espera-se que o conjunto desta pesquisa contribua para o despertar de setores, gestão, administrativos e acadêmicos da UFAM para aumentar a implementação do empreendedorismo com foco em inovação nos cursos de graduação em engenharia da Faculdade de Tecnologia. Bem como forneça apoio para implantação de um conjunto de ações, métodos e políticas que deverão promover o empreendedorismo e inovação nesses cursos.

Palavras-Chave: Universidade empreendedora. Propriedade intelectual. Empreendedorismo acadêmico. Inovação tecnológica. Iniciação científica.

Title: Entrepreneurial university and academic entrepreneurship in the formation of engineering students at the Faculty of Technology of the Federal University of Amazonas

Abstract:

This investigation was carried out to identify the level of knowledge about entrepreneurship, intellectual property, technology transfer and innovation of engineering students at the Faculty of Technology, especially those involved in scientific initiation and technological innovation. As for the objectives, the general goal was to map how these themes are worked on in the training of FT engineering students. The specific objectives are: to identify the knowledge of graduates of engineering courses at FT, related to IP, especially with regard to entrepreneurship with a focus on innovation; identify whether the course coordinators and members of the Evaluation Committee recognize the indications and regulations to offer training in entrepreneurship and innovation; demonstrate the state-of-the-art on policies, actions and practices of entrepreneurship and innovation in university environments; analyze documentation, PDI, PPC, Curriculum Matrix and Management Reports, to identify actions that support the Institution's Innovation Policy, specifically those that implement entrepreneurship practices focused on innovation with application in FT undergraduate courses; and propose an environment for exchange of demand and solution that involves research and development. The methodological perspective used in this research is a qualitative approach, with regard to its objectives, it is descriptive, and with regard to technical procedures, it is bibliographic, documental and survey. The methodology was based on a systematic literature review, document analysis, data analysis of AVALIES 2019, data collection through an electronic form for course coordinators and members of the Evaluation Committee of FT engineering courses. Regarding the justification for the research, it is the expectation of composing a system that provides and encourages joint actions aiming to provide conditions for FT's engineering courses to promote entrepreneurial training, with a focus on intellectual property and technology

transfer. The result mainly pointed to the lack of updating of the PPC to comply with CNE/CES Resolution 002/2019, as this standardization recommends the development of these themes in the profile of engineering graduates. It is expected that the set of this research will contribute to the awakening of sectors, management, administrative and academics at UFAM to increase the implementation of entrepreneurship with a focus on innovation in engineering undergraduate courses at the Faculty of Technology. As well as providing support for the implementation of a set of actions, methods and policies that should promote entrepreneurship and innovation in these courses.

Keywords: Intellectual Property. Entrepreneurial university. Intellectual property. Academic entrepreneurship. Technologic innovation. Scientific research.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA - PPGFIS

TÍTULO: ESTUDO DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS DO SISTEMA CERÂMICO $\text{Ba}_{0,9}\text{La}_{0,1}\text{Fe}_{12-y}\text{Al}_y\text{O}_{19}$

Discente: Philippe da Silva Soares

Orientador: Prof. Dr. Fidel Guerrero Zayas

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8857>

Resumo

As ferritas são uns dos materiais de maior aplicação no mundo. Dentre delas as hexaferritas do tipo M são muito pesquisadas por suas excelentes propriedades magnéticas. Neste trabalho foram estudadas as propriedades estruturais e magnéticas do sistema cerâmico de hexaferrita $\text{Ba}_{0,9}\text{La}_{0,1}\text{Fe}_{12-y}\text{Al}_y\text{O}_{19}$ com conteúdo do cátion Al^{3+} de $y = 0,0; 0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 1,0$ e $1,3$. As amostras foram obtidas pela síntese de reação do estado sólido e sinterizada pelo método cerâmico convencional. As medidas de difração de raios x, espectroscopia Raman e magnetometria da amostra vibrante foram realizadas à temperatura ambiente. Primeiramente, foi analisada a influência do dopante La^{3+} sobre as propriedades estruturais e magnéticas no sistema $\text{Ba}_{1-x}\text{La}_x\text{Fe}_{12}\text{O}_{19}$ com composição do cátion La^{3+} de $x = 0,1$ e $0,6$, abaixo e cima de seu limite de solubilidade. Foi estudada a evolução das propriedades estruturais e magnéticas com o conteúdo do cátion Al^{3+} no sistema cerâmico $\text{Ba}_{0,9}\text{La}_{0,1}\text{Fe}_{12-y}\text{Al}_y\text{O}_{19}$ com $y = 0,0$ a $1,3$ mantendo fixa a concentração de La^{3+} em $x=0,1$. O método de refinamento de Rietveld foi utilizado para a determinação das propriedades estruturais e a lei de aproximação da saturação para determinação da magnetização de saturação. A análise qualitativa e quantitativa de fase mostraram a aparição de uma fase majoritária de hexaferrita de bário, com estrutura hexagonal e grupo espacial $P6_3/mmc$ e uma fase secundária minoritária de hematita ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$) com estrutura romboédrica e grupo espacial $R\bar{3}c$ em todas as amostras, exceto na amostra com $0,6$ de conteúdo de La^{3+} . Nessa amostra, além da fase majoritária que correspondeu à hematita e a fase minoritária de hexaferrita, apareceu uma terceira fase, identificada como uma fase de ortoferrita (LaFeO_3). Os parâmetros da rede cristalina a e c diminuíram com o aumento do conteúdo do cátion La^{3+} . Estes parâmetros apresentaram um valor mínimo na composição $y = 0,7$ para o sistema co-dopado com La^{3+} e Al^{3+} . O modelo seguido no refinamento de Rietveld adotado admite-se que a substituição do cátion Ba^{2+} pelo cátion La^{3+} ocorre nos sítios $2d$ e para o íon Al^{3+} nos sítios $4f_{IV}$, $4f_{VI}$ e $12k$ na estrutura da hexaferrita, resultou adequado, segundo os parâmetros do refinamento obtidos. Variações dos parâmetros geométricos dos poliedros de oxigênios (comprimento de ligação média, e índice de distorção) foram observadas no sítio $\text{Ba}(2d)$, e nos

sítios de Fe(2b, e 12k) quando substituído o cátion Ba²⁺ pelo cátion La³⁺ e nos sítios Fe(4fIV, 4fV I, 12k) quando substituído o cátion Fe³⁺ pelo cátion Al³⁺. A dinâmica da estrutura, estudada através dos espectros Raman, mostraram todos os picos referentes às ligações de Fe-O nos diferentes sítios cristalográficos da hexaferrita. Novos picos foram observados pela presença da fase hematita na amostra com $x = 0,6$. Os alargamentos e deslocamentos nos picos foram atribuídos à presença do conteúdo dos dopantes nos sítios da hexaferrita. As medições magnéticas mostraram que não houve uma alta diminuição da magnetização de saturação para a concentração 0,1 de La³⁺, no entanto, para a concentração 0,6 houve uma queda brusca e um aumento do campo coercitivo. A magnetização de saturação atingiu um valor mínimo na composição $y = 0,7$ e o campo coercitivo aumentou até alcançar o valor máximo em $y = 1,0$ do íon Al³⁺ para o sistema Ba_{0,9}La_{0,1}Fe_{12-y}Al_yO₁₉. A anisotropia magnetocristalina incrementou para as composições de 0,1 a 0,3 e permaneceu constante para valores superiores a esta composição.

Palavras-Chave: Propriedades estruturais, propriedades magnéticas; hexaferrita, co-dopagem La-Al.

TITLE: Study of the structural and magnetic properties of the ceramic system Ba(0.9) La(0.1) Fe(12-Y) Al(Y) O(19)

Abstract

Ferrites are one of the most widely used materials in the world. Among them, M-type hexaferrites are widely researched for their excellent magnetic properties. In this work, the structural and magnetic properties of the hexaferrite ceramic system Ba_{0.9}La_{0.1}Fe_{12-y}Al_yO₁₉ with content of the cation Al³⁺ were studied of $y = 0.0; 0.1; 0.3; 0.5; 0.7; 1.0$ and 1.3 . The samples were obtained by solid state reaction synthesis and sintered by the conventional ceramic method. X-ray diffraction, Raman spectroscopy and magnetometry measurements of the vibrating sample were performed at room temperature. First, the influence of the dopant La³⁺ on the structural and magnetic properties of the system Ba_{1-x}La_xFe₁₂O₁₉ with the cation composition La³⁺ of $x = 0.1$ and 0.6 , below and above its solubility limit. The evolution of the structural and magnetic properties with the content of the cation Al³⁺ in the ceramic system Ba_{0.9}La_{0.1}Fe_{12-y}Al_yO₁₉ with $y = 0.0$ to 1.3 keeping the concentration of La³⁺ fixed at $x=0.1$. The Rietveld refinement method was used to determine the structural properties and the saturation approximation law to determine the saturation magnetization. The qualitative and quantitative phase analysis showed the appearance of a major phase of barium hexaferrite, with hexagonal structure and space group P6₃/mmc and a minor secondary phase of hematite (α -Fe₂O₃) with rhombohedral structure and space group R - 3c in all samples, except for the sample with

0.6 content of La^{3+} . In this sample, in addition to the majority phase that corresponded to hematite and the minority phase of hexaferrite, a third phase appeared, identified as an orthoferrite phase (LaFeO_3). The crystal lattice parameters a and c decreased with increasing content of the cation La^{3+} . These parameters presented a minimum value in the composition $y = 0.7$ for the system co-doped with La^{3+} and Al^{3+} . The model followed in the Rietveld refinement adopted assumes that the substitution of the cation Ba^{2+} by the cation La^{3+} occurs in the 2d sites and for the ion Al^{3+} at the sites 4fIV, 4fV I and 12k in the hexaferrite structure, it was adequate, according to the refinement parameters obtained. Variations in the geometric parameters of the oxygen polyhedra (average bond length, and distortion index) were observed at the Ba(2d) site, and at the Fe(2b, and 12k) sites when the Ba^{2+} cation was replaced by the cation La^{3+} and at the sites Fe(4fIV, 4fV I, 12k) when replacing the cation Fe^{3+} by the cation Al^{3+} . The dynamics of the structure, studied through the Raman spectra, showed all the peaks referring to the Fe-O bonds in the different crystallographic sites of the hexaferrite. New peaks were observed by the presence of the hematite phase in the sample with $x = 0.6$. The widenings and shifts in the peaks were attributed to the presence of dopants content in the hexaferrite sites. The magnetic measurements showed that there was not a high decrease in saturation magnetization for the 0.1 concentration of La^{3+} , however, for the 0.6 concentration there was a sharp drop and an increase in the coercive field. The saturation magnetization reached a minimum value in the composition $y = 0.7$ and the coercive field increased until reaching the maximum value at $y = 1.0$ of the ion Al^{3+} for the system $\text{Ba}_{0.9}\text{La}_{0.1}\text{Fe}_{12-y}\text{Al}_y\text{O}_{19}$. The magnetocrystalline anisotropy increased for the compositions from 0.1 to 0.3 and remained constant for values above this composition.

Keywords: Structural properties, magnetic properties; hexaferrite, La-Al codoping.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGGEOG**TÍTULO: RISCO E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL À DIARREIA AGUDA EM MANAUS-AM****Discente: Marcela Beleza de Castro****Orientador: Prof. Dr João Cândido André da Silva Neto**<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8175>**Resumo**

Este estudo identificou os indicadores que conferem risco e vulnerabilidade à diarreia aguda em Manaus, considerando a sua heterogeneidade quanto às condições socioambientais e socioculturais da população manauara. De modo geral, os resultados mostram que a diarreia se caracteriza com pouca variabilidade anual e picos de internações entre os meses de janeiro e abril. Para fins estatísticos, os resultados da Correlação de Pearson indicaram que a variável umidade, temperatura mínima e média são as que apresentaram melhores correlações, ainda que fracas ($r = <0,3$ ou $-0,3$). Apenas a temperatura mínima e umidade foram significativas ($p = 0,001$ e $0,000$). Quanto ao poder de explicação, a umidade teve maior valor e significância ($R^2 = 7,7\%$; $p = 0,000$), seguidas da cota média ($R^2 = 0,047 = 4,7\%$) e alagação ($R^2 = 0,013 = 1,3\%$), embora, ambas sem significância estatística ($p = 0,130$ e $0,296$, respectivamente). Foi possível constatar que as zonas norte e leste de Manaus foram as que apresentaram a maior porcentagem de domicílios com ausência de alfabetização, camadas mais pobres, domicílios sem acesso a rede de esgoto ou fossa séptica e domicílios com depósito de lixo enterrado na propriedade. No mapeamento das fontes alternativas de abastecimento de água, verificou-se que, devido ao fornecimento irregular do serviço de abastecimento de água por rede geral da cidade, a população manauara opta em utilizar outras fontes abastecimento de água. O mapeamento das ocupações irregulares predominou tanto nas zonas norte, leste bem como, a oeste, sul e centro-sul da cidade. Sobre os eventos de alagações nos anos de 2007 e 2008, estes predominaram nas zonas norte, leste e alguns bairros da zona sul. Em 2009 e 2013 ocorreu uma diminuição considerável desses eventos. Nos demais anos, 2010 a 2017, novamente os eventos de alagação predominaram nas zonas norte, leste e alguns bairros da zona oeste. A maior incidência de diarreia aguda ocorreu na faixa etária acima dos dez anos de idade. Quanto à incidência espacial da diarreia aguda, notou-se que a zona sul foi a menos crítica. Foi possível abordar os fatores culturais que resultam em diferentes percepções de saúde e práticas de tratamento da diarreia aguda utilizadas pela população manauara. No último capítulo da dissertação, sobre os mapas sínteses: IVS e risco socioambiental. As

análises realizadas nos capítulos anteriores permitiram a utilização de diversos indicadores associados às perspectivas de risco e vulnerabilidade neste estudo, permitiu integrar diferentes e irreduzíveis dimensões e contextos da realidade manauara. No mapa de IVS à diarreia aguda em Manaus, foi identificadas áreas com vulnerabilidade baixa e média a baixa estão situadas no sentido centro-oeste e nos limites territoriais das zonas oeste e sul da cidade. As áreas de média a alta vulnerabilidade, são específicas e situadas na parte central da cidade, o que permitiu concluir que a vulnerabilidade socioambiental à diarreia aguda em Manaus é muito mais nítida e assinalada por graus de alta e muito alta vulnerabilidade. Assim, no mapa síntese de Risco Socioambiental, as áreas com alto risco continuaram predominando nas zonas de expansão territorial na cidade: norte e leste. O médio risco concentrou-se na parte central e bairros limítrofes da zona oeste sentido norte e sul da cidade; e o baixo risco predominou em poucos bairros. Pode-se dizer que o território da cidade se expande paralelamente ao risco da doença, visto que as zonas norte e leste já evidenciam esta realidade.

Palavras-Chave: Risco. Vulnerabilidade. Diarreia aguda. Manaus.

TITLE: Socio-environmental risk and vulnerability to acute diarrhea in Manaus-AM

Abstract

This study identified the indicators that confer risk and vulnerability to acute diarrhea in Manaus, considering its heterogeneity regarding the socio-environmental and socio-cultural conditions of the population in Manaus. In general, the results show that diarrhea is characterized by little annual variability and peak hospitalizations between January and April. For statistical purposes, the results of Pearson's Correlation indicated that the variable humidity, minimum and average temperature are the ones that showed the best correlations, although weak ($r = <0.3$ or -0.3). Only the minimum temperature and humidity were significant ($p = 0.001$ and 0.000). As for the explanatory power, humidity had a greater value and significance ($R^2 = 7.7\%$; $p = 0.000$), followed by the average quota ($R^2 = 0.047 = 4.7\%$) and flooding ($R^2 = 0.013 = 1.3\%$), although both without statistical significance ($p = 0.130$ and 0.296 , respectively). It was found that the northern and eastern areas of Manaus were the ones with the highest percentage of households with no literacy, poorer strata, households without access to a sewerage or septic tank and households with a garbage deposit buried in the property. In the mapping of alternative water supply sources, it was found that, due to the irregular supply of the water supply service through the city's general network, the population of Manaus opts to use other water supply sources. The mapping of irregular occupations predominated both in the north, east as well as in the west, south and center-south areas of the city. Regarding the flooding events in 2007 and 2008, these predominated in the north, east and some neighborhoods in

the south. In 2009 and 2013 there was a considerable decrease in these events. In the remaining years, 2010 to 2017, flooding events predominated again in the north, east and some neighborhoods in the west. The highest incidence of acute diarrhea occurred in the age group above ten years of age. As for the spatial incidence of acute diarrhea, it was noted that the southern zone was the least critical. It was possible to address the cultural factors that result in different health perceptions and treatment practices for acute diarrhea used by the population of Manaus. In the last chapter of the dissertation, on the synthesis maps: IVS and socio-environmental risk. The analyzes carried out in the previous chapters allowed the use of several indicators associated with the perspectives of risk and vulnerability in this study, allowing the integration of different and irreducible dimensions and contexts of the reality in Manaus. In the map of IVS to acute diarrhea in Manaus, areas with low and medium to low vulnerability were identified and are located in the central-west direction and in the territorial limits of the west and south of the city. The areas of medium to high vulnerability, are specific and located in the central part of the city, which allowed us to conclude that the socio-environmental vulnerability to acute diarrhea in Manaus is much clearer and marked by degrees of high and very high vulnerability. Thus, in the summary map of Socio-Environmental Risk, areas with high risk continued to predominate in areas of territorial expansion in the city: north and east. The medium risk was concentrated in the central part and bordering neighborhoods of the west zone towards the north and south of the city; and low risk predominated in a few neighborhoods. It can be said that the city's territory expands in parallel with the risk of the disease, since the north and east areas already show this reality..

Keywords: Risk. Vulnerability. Acute diarrhea. Manaus City..

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA - PPGH

TÍTULO: SENHORAS DO TEMPO: COTIDIANO, TRABALHO E ATIVISMOS DE TRAVESTIS E TRANSEXUAIS EM MANAUS (1992-2019)

Discente: Michele Pires Lima

Orientador: Prof. Dr. Júlio Cláudio da Silva

Resumo

O presente trabalho busca recuperar as memórias e as ações políticas de travestis e transexuais ativistas em Manaus, entre 1992 e 2019. Utilizamos a História Oral como metodologia que viabiliza o registro e análise das memórias individuais, das subjetividades, dos significados do gênero, da importância do ativismo político e do impacto, desses elementos, ao longo da vida. Vislumbramos, assim, a trajetória de personagens para além das fronteiras socioculturais hegemônicas, visualizando contradiscursos diante de uma sociedade excludente, ao mesmo tempo denunciando a omissão do Estado na construção de mecanismos de reparação histórica para garantir à população trans cidadania concreta. E, justamente por isso, pretendemos abrir a possibilidade para que outras sujeitas e sujeitos narrem suas memórias e as mesmas sejam analisadas, orientadas pela questão, a saber: o “que diz respeito à História e o que não diz”?

Palavras-chave: Travestis e Transexuais, Cotidiano, Mundos do Trabalho, Ativismos.

.....

Abstract:

The present work seeks to recover the memories and the political actions of transvestites and transsexual activists in Manaus, between 1992 and 2019. We use Oral History as a methodology that enables the recording and analysis of individual memories, subjectivities, gender meanings, the importance political activism and the impact of these elements throughout life. We thus envision the trajectory of characters beyond hegemonic socio-cultural boundaries, viewing contradictions in the face of an exclusionary society, at the same time denouncing the State's omission in the construction of mechanisms of historical reparation to guarantee concrete trans citizenship to the population. And, precisely for that reason, we intend to open the possibility for other subjects to narrate their memories and to analyze them.

Keywords: Transvestites and Transsexuals, Daily life, Worlds of Work, Activisms.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IMUNOLOGIA BÁSICA - PPGIBA

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE MICROVESÍCULAS CIRCULANTES EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA DE REMISSÃO

Discente: Fábio Magalhães da Gama

Orientadora: Prof. Dr. Allyson Guimarães da Costa

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8354>

Resumo

As Microvesículas (MVs) correspondem a um grupo heterogêneo de vesículas derivadas de membrana plasmática, liberadas por células normais e células cancerosas. Sua presença em fluidos biológicos pode ser associada com a gravidade de processos patológicos, tendo destacado seu papel como potenciais biomarcadores de doenças e alvos terapêuticos. Dessa forma, o presente estudo buscou caracterizar o perfil de MVs circulantes em pacientes pediátricos com Leucemia Linfoblástica Aguda de células B (LLA-B) de novo submetidos a quimioterapia de remissão. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo longitudinal retrospectivo, realizado na Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM) em parceria com o Grupo Integrado de Pesquisa em Biomarcadores (GIPB) do Instituto Rene Rachou (IRR) - Fiocruz Minas. A partir de amostras armazenadas no biorrepositório do Laboratório Multidisciplinar da Fundação HEMOAM, foram selecionadas 10 amostras de medula óssea (MO) e 10 amostras de sangue periférico (SP) de pacientes pediátricos com LLAB coletadas em três momentos da terapia de indução da remissão, referidos como: dia do diagnóstico (D0), dia 15 (D15) e final da terapia de indução da remissão (D35). Também foram selecionadas 10 amostras de SP de crianças sem leucemia, em tempo único. Posteriormente, as amostras foram enviadas ao IRR, junto ao GIPB, onde foi realizado a caracterização imunofenotípica de MVs derivadas neutrófilos (MVs-NEU), monócitos (MVs-MON), linfócitos T (MVs-LT), eritrócitos (MVs-E), plaquetas (MVs-P), células endoteliais (MVs-CE) e células leucêmicas (MVs-CL) através da técnica de citometria de fluxo. Nossos resultados demonstraram que os pacientes com LLA-B apresentaram um aumento significativo de MVs-CE, juntamente com MVs-CL CD10+ em comparação ao grupo controle. Em adição, a avaliação da cinética de MVs circulantes durante a terapia de indução demonstrou um declínio significativo de MVs-CL com fenótipo CD10+ e CD19+ ao D35. Por fim, através de redes integrativas, foi demonstrado que

os pacientes com LLA-B exibem ao D35 uma rede rica em interações entre as populações de MVs, perfil oposto ao D0. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que descreve os percentuais e a cinética de MVs circulantes derivadas de leucócitos inflamatórios e CLs em pacientes com LLA-B.

Palavras-chave: Leucemia infantil; vesículas extracelulares; microambiente leucêmico; citometria de fluxo; biomarcadores.

TITLE: Characterization of the circulating microvesicles profile in b-cell acute lymphoblastic leukemia pediatric patients undergoing remission chemotherapy

Abstract

Microvesicles (MVs) correspond to a heterogeneous group of vesicles derived from plasma membrane, released by normal cells and cancer cells. Their presence in biological fluids can be associated with the severity of pathological processes, having highlighted their role as potential biomarkers of diseases and therapeutic targets. Thus, the present study sought to characterize the profile of circulating MVs in B-cell Acute Lymphoblastic Leukemia (B-ALL) pediatric patients de novo submitted to remission chemotherapy. This is a descriptive, longitudinal retrospective study, carried out at the Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM) in partnership with the Grupo Integrado de Pesquisa em Biomarcadores (GIPB) of the Instituto Rene Rachou (IRR) - Fiocruz Minas. From samples stored in the biorepository of the Multidisciplinary Laboratory of the Fundação HEMOAM, 10 bone marrow (BM) samples and 10 peripheral blood (PB) samples from B-ALL patients collected at three moments of remission induction therapy were selected, referred to as: day of diagnosis (D0), day 15 (D15) and end of remission induction therapy (D35). In addition, 10 PB samples from children without leukemia were also selected (single time point). Subsequently, the samples were sent to the IRR, with the GIPB, where the was carried out immunophenotypic characterization of MVs derived from neutrophils (NEU-MVs), monocytes (MON-MVs), T lymphocytes (TL-MVs), erythrocytes (E-MVs), platelets (PMVs), endothelial cells (EC-MVs) and leukemic cells (LC-MVs) using the flow cytometry. Our results demonstrated that B-ALL patients had a significant increase in EC-MVs, along with LC-MVs CD10+ compared to the control group. In addition, the evaluation of the kinetics of circulating MVs during induction therapy demonstrated a significant decline in LC-MVs with phenotype CD10+ and CD19+ at D35. Finally, through integrative networks at D35, it was demonstrated that B-ALL patients exhibit a network rich in interactions between MVs populations, profile opposite to D0. As far as we know, this is the first study that describes the levels and kinetics of circulating MVs derived from inflammatory leukocytes and LCs in B-ALL patients.

Keywords: childhood leukemia; extracellular vesicles; leukemic microenvironment; flow cytometry; biomarkers.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA - PPGI**TÍTULO: INDOOR POSITIONING SYSTEM USING DYNAMIC MODEL ESTIMATION****Discente: Yuri Freitas Assayag****Orientadora: Prof. Dr Horacio Antonio Braga Fernandes de Oliveira****Resumo**

Indoor Positioning Systems (IPSs) are used to locate mobile devices in indoor environments. Model-based IPSs have the advantage of not having an exhausting training and signal characterization of the environment, as required by the fingerprint technique. However, most model-based IPSs are done using static model parameters, treating the whole scenario as having a uniform signal propagation. This might work for most small scale experiments, but not for larger scenarios. In this work, we propose PoDME (Positioning using Dynamic Model Estimation), a model-based IPS that uses dynamic parameters that are estimated based on the location the signal was sent. More specifically, we use the set of anchor nodes that received the signal sent by the mobile node and their signal strengths, to estimate the best local values for the propagation model parameters. Also, since our solution depends highly on the selected anchor nodes to use on the position computation, we propose a novel method for choosing the three best anchor nodes. Our method is based on several data analyses executed on a large-scale, Bluetooth-based, real-world experiment and it chooses not only the nearest anchor but also the ones that benefit our least-square-based position computation. Our solution achieves a position estimation error of 3m, which is 17% lower than the position estimates obtained by positioning models based on static parameters.

Palavras-Chave: Indoor Positioning Systems; Bluetooth Low Energy; Path-loss Model; Localization Systems, Trilateration

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – PPGL

TÍTULO: A DITADURA CIVIL-MILITAR DE 1964 PELAS LENTES FEMININAS: CORPOS E RESISTÊNCIAS EM O PARDAL É UM PÁSSARO AZUL, DE HELONEIDA STUDART

Discente: Edmilson de Oliveira Nobre

Orientador: Profa. Dra. Nícia Petreceli Zucolo

Resumo

A ditadura de 64 acarretou traumas à esfera social brasileira, sendo foco de reflexões em diferentes áreas da produção acadêmica, como nos estudos em Literatura. A proposta desta pesquisa é analisar o romance *O pardal é um pássaro azul*, da escritora cearense Heloneida Studart. Aprofundando a discussão, explicita-se como a ideia de corpo, relacionando-a ao contexto mencionado, desdobra-se no referido romance, apresentando, para esse objetivo, possíveis modalidades de corpo. Violência e resistência são outros pontos que contribuem para o desenvolvimento do estudo. Para tanto, observa-se as circunstâncias em que esses fenômenos vão sendo entrelaçados na teia narrativa da supracitada obra. Diferentes corpos são constituídos no romance e não sofrem as mesmas violências, buscando outras formas de resistência. Por isso, interpreta-se que a presença desses corpos diversos significa uma resposta à invisibilidade acarretada pelo pensamento dominante, reclamando por espaços que a eles foram negados. Com o desenvolvimento dos pontos definidos, perfaz-se que corpos e resistências são dois elementos que transcorrem todo o percurso de leitura do predito romance. Para a sustentação dos argumentos elaborados, busca-se as reflexões suscitadas por Regina Dalcastagnè, Jaime Ginzburg, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, Judith Butler, James Green, Jacob Gorender e Lília Schwarcz.

Palavras-chave: Heloneida; Ditadura; Corpo; Violência; Resistência.

.....

TITLE: The civil-military dictatorship of 1964 through the female lens: bodies and resistance in novel *O pardal é um pássaro azul*, by Heloneida Studart

Abstract

The military dictatorship of '64 caused traumas to the Brazilian social sphere, being the focus of reflections in different areas of academic production, such as in studies in Literature. The purpose of the following research is to analyze the novel *O pardal é um*

pássaro azul, by the writer Heloneida Studart, from the state of Ceará. Deepening the discussion, it becomes clear how the idea of the body related to the mentioned context unfolds in the novel, presenting, for this purpose, possible body modalities. Violence and resistance are other points that contribute to the development of the study. The circumstances in which these phenomena are intertwined in the narrative are observed. Different bodies are constituted in the novel and do not suffer the same violence, looking for other forms of resistance. For this reason, it is interpreted that the presence of these diverse bodies means a response to the invisibility brought by the dominant thought, complaining about spaces that were denied to them. With the development of the defined points, it is concluded that bodies and resistances are two elements that go through the entire reading path of the novel. To support the arguments elaborated, we seek the reflections raised by Regina Dalcastagnè, Jaime Ginzburg, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, Judith Butler, James Green, Jacob Gorender and Lilia Schwarcz.

Keywords: Heloneida Studart. Dictatorship. Body. Violence. Resistance.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - PPGO

TÍTULO: POTENCIAL ANTICÁRIE DOS DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS DISTRIBUÍDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE MANAUS – AM

Discente: Mayara Costa Carneiro Ramos

Orientador: Profa. Dra. Maria Augusta Bessa Rebelo

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8251>

Resumo

A distribuição de dentifrício fluoretado pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Brasil faz parte da política pública nacional de saúde bucal. Para trazer benefício anticárie para a população, o dentifrício distribuído precisa ter fluoreto não só quimicamente solúvel (potencialmente biodisponível na forma de íons F⁻ ou FPO32⁻), como em concentração adequada nas formulações. O objetivo do estudo foi determinar o potencial anticárie dos dentifrícios distribuídos em UBS à população de Manaus-AM e avaliar se esses dentifrícios atendem à legislação brasileira da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de no 79, sobre concentração de flúor. Foram coletadas 99 bisnagas de dentifrícios de quatro marcas comerciais entre as UBS (n=16), no período entre 7/10/2019 e 11/10/2019, os quais foram codificados por marca e UBS de origem. Os lotes dos dentifrícios adquiridos foram diferentes em uma mesma UBS. De acordo com a embalagem, dos 99 dentifrícios coletados, 33 tubos (12 lotes) eram da marca A, 48 (19 lotes) B, 10 (2 lotes) C e 8 (2 lotes) da marca D. Todos os dentifrícios foram formulados com monofluorfosfato de sódio (Na2FPO3) e a maioria (91%) tinha carbonato de cálcio (CaCO3) como abrasivo, com exceção do dentifrício D, que foi formulado com sílica (SiO2). Os dentifrícios analisados estiveram dentro do seu prazo de validade, com exceção de uma amostra. Foram determinadas as concentrações de fluoreto total (FT = FST + Fins) e de fluoreto solúvel total (FST = íons F⁻ ou FPO32⁻), para certificar se atendiam à Resolução ANVISA no 79 (máximo de 1.500 ppm de FT) e tinham potencial anticárie (mínimo de 1.000 ppm de FST). As análises foram feitas no período entre 18/10/2019 e 7/11/2019, no laboratório de Bioquímica Oral da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (FOP/UNICAMP), utilizando a técnica direta, pelo uso do eletrodo íon específico (EIE), conforme metodologia validada. Para a análise dos dados, a média e o desvio padrão da concentração de FT e FST para cada duplicata de dentifrícios foi analisado e o percentual de fluoreto insolúvel (% Fins=(FT-FST)/FT×100) foi calculado. As concentrações (ppm F: mg F/kg) de FT (média±dp;n) encontradas nos dentifrícios A (1502,3±45,6;n=33), B (1135,5±52,7;n=48) e D (936,8±20,5;n=8) foram próximas ao descrito na embalagem 1.500, 1.100 e 1.000 ppm F,

respectivamente. No dentifrício C foi encontrada média de $274,1 \pm 219,7$ ppm F ($n=10$) de FT, divergindo da concentração declarada de 1.500 ppm F, o que refletiu no dp 80% da média. Em acréscimo, as cinco bisnagas do lote no11681118 do dentifrício C não foram fluoretadas. Quanto ao FST, à exceção do dentifrício D ($937,9 \pm 40,29$), os demais apresentaram concentração inferior ao seu respectivo FT havendo 36, 57 e 70% de Fins nos dentifrícios C, A e B, respectivamente. No dentifrício B (lote 099), que já estava vencido quando coletado, 90% do fluoreto presente estava insolúvel (inativo contra cárie). Os dentifrícios foram classificados quanto ao potencial anticárie na ordem decrescente (Bom a Nulo): $D > A > B = C$ (lote11684118) $> C$ (lote11681118). Problemas graves de quantidade e qualidade do fluoreto nos dentifrícios distribuídos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Manaus foram observados, mostrando a necessidade de vigilância destes produtos e ratificando a urgência da revisão da Resolução ANVISA no 79, para que a população utilize um dentifrício eficaz no controle de cárie.

Palavras chaves: Fluoretos. Dentifrícios. Cárie Dentária. Legislação. Política de Saúde.

TITLE: Anticaries potential of fluoride toothpastes distributed in basic health units in Manaus - AM

Abstract

The distribution of fluoride dentifrice in Basic Health Units (BHU) in Brazil is part of the national public oral health policy. To show anticaries benefit to a population, the dentifrice distributed should have fluoride, not only chemically soluble (potentially bioavailable in the form of F^- or FPO_3^{2-} ions), but also in adequate concentration in dentifrices formulations. The objective of the study was to estimate the anticaries potential of the dentifrices distributed by BHU to the population of Manaus-AM and to evaluate if the dentifrices distributed complies with Brazilian legislation of National Health Surveillance Agency (ANVISA) Resolution 79, in relation to fluoride concentration. Ninety-nine dentifrice tubes from four commercial brands were collected between in BHU ($n=16$) in the period between 10/7/2019 and 10/11/2019 and were coded by brand and BHU of origin. The lots of dentifrices acquired were different in the same BHU. According to the label, of the 99 dentifrices collected, 33 tubes (12 lots) were brand A, 48 (19 lots) B, 10 (2 lots) C and 8 (2 lots) brand D. All dentifrices were formulated with sodium monofluorophosphate (Na_2FPO_3) and the majority (91%) had calcium carbonate ($CaCO_3$) as abrasive in exception of dentifrice D which was formulated with silica (SiO_2). The dentifrices analyzed were within their validity period, except for one sample. The concentrations of as total fluoride (TF = TSF + IF) and total soluble fluoride (TSF = F^- or FPO_3^{2-}) were determined, to certify if they are in accordance with the Brazilian ANVISA Resolution 79 (maximum 1500 ppm

TF) and anticaries potential (minimum of 1000 ppm TSF). The analyzes were performed between 10/18/2019 and 11/7/2019 at the oral biochemistry laboratory of the School of Dentistry, University of Campinas (UNICAMP), Brazil, using the direct technique with the ion-selective electrode (F-ISE) according to a methodology validated. For data analysis, the mean and deviation of the TF and TSF concentration for each duplicate of dentifrice was analyzed and the percentage of insoluble fluoride (% IF = $(TF - TSF) / TF \times 100$) was calculated. The TF concentration (ppm F: mg F / kg) (mean $\pm$ SD; n) found in dentifrices A (1502.3 ± 45.6 ; n = 33), B (1135.5 ± 52.7 ; n = 48) and D (936.8 ± 20.5 ; n = 8) were close to that described on the label, 1500, 1100 and 1000 ppm F, respectively. In dentifrice C, an average of 274.1 ± 219.7 ppm F (n = 10) of TF was found, differing from the of 1500 ppm F declared, which reflected in the SD 80% of the average. In addition, the five tubes from lot 11681118 of dentifrice C were not fluoridated. Regarding TSF, except dentifrice D (937.9 ± 40.29), the other brands presented concentrations lower than their respective TF, with 36, 57 and 70% of IF in dentifrices C, A and B, respectively. In dentifrice B (lot 099), expired when collected, 90% of the fluoride present was insoluble (inactive against caries). The dentifrices were classified according to their anticaries potential in the following decreasing order (Good to None): D > A > B = C (lote11684118) > C (lote11681118). Serious problems of quantity and quality of fluoride in the dentifrices distributed in Manaus by the Unified Health System (UHS), were observed, showing the necessity of sanitary surveillance of these products, and confirming the urgency of the revision of the governmental ANVISA Resolution 79 for the population to use effective dentifrices in the caries control.

Keywords: Fluoride. Dentifrices. Dental Caries. Legislation. Health Policy.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA - PPGPSI

**TÍTULO: MIGRAÇÃO NOS “CAMINHOS DE RIOS”: JUVENTUDE,
RESISTÊNCIA E FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA NA REGIÃO AMAZÔNICA**

Discente: Cassandra Torres Lemos

Orientador: Profa. Dra. Cláudia Regina Brandão Sampaio

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8891>

Resumo

A expansão da oferta da educação superior produziu impactos positivos em termos de aumento de vagas e de instituições de ensino. Contudo, vários são os problemas que envolvem a oferta e qualidade do ensino superior em um país com as dimensões geográficas do Brasil, diversidades regionais e grandes desigualdades sociais. Um dos problemas refere-se à concentração da oferta nos grandes centros urbanos, o que implica em muitas dificuldades de acesso aos estudantes de lugares mais afastados e pobres. No estado do Amazonas a oferta de cursos superiores, quer em universidades públicas ou privadas, ocorre majoritariamente na cidade de Manaus, sendo a migração uma das únicas formas que jovens de outros municípios dispõem para dar continuidade à sua formação, tendo como desafios a difícil mobilidade entre os municípios amazonenses, dificuldades materiais, simbólicas e emocionais envolvidas nos processos de migração. Partindo do pressuposto que migrar com finalidade de realizar curso de graduação trazem uma série de modificações na vida dos jovens universitários oriundos de municípios do interior do Amazonas, o presente estudo teve por objetivo conhecer a trajetória de escolarização com ênfase nos processos psicossociais que a migração com fins de continuidade dos estudos em nível superior engendra na vida de um universitário amazonense em Manaus. Os objetivos específicos foram: 1) conhecer os recursos sociopolíticos, institucionais e relacionais para o universitário imigrante 2) conhecer as adversidades da trajetória do universitário imigrante; 3) conhecer as estratégias de enfrentamento presentes nessa trajetória; 4) compreender os sentidos atribuídos pelo sujeito às vivências decorrentes da trajetória de deslocamento para realizar curso superior. Sob forma de estudo de caso, a pesquisa se deu junto a uma jovem universitária que se encontrava, à época, próxima à integralização de seu curso na Universidade Federal do Amazonas. Utilizou-se a entrevista narrativa como instrumento para conhecer sua história de vida. As informações foram analisadas à luz de teorias embasadas na psicologia histórico-cultural e na teoria da resiliência,

segundo Boris Cyrulnik. Na análise interpretativa identificou-se indicadores de sentido a partir dos objetivos propostos. Como resultados, observou-se que a migração surge como meio de acesso à educação ainda nas séries iniciais da escolarização; a migração impacta nos processos identitários, modifica o contexto sociocultural de origem, transforma redes de apoio, interfere negativamente na saúde mental e carece de apoio institucional para um adequado desempenho na graduação; questões de gênero predispõem à violência; o núcleo familiar pode se configurar em risco ou proteção à permanência no curso; e dentre os recursos de resistência estão as redes de solidariedade e atividades como a arte. O foco na obtenção do diploma funciona como elemento para perseverar. Concluiu-se que a ausência de conhecimento da realidade dos alunos migrantes e a ausência de suporte institucional são os fatores que mais inviabilizam a permanência dos jovens em condições dignas e adequadas à formação em nível superior.

Palavras-chave: Jovens Universitários; Migração; Região Amazônica; Resiliência.

TITLE: Migration on “river paths”: youth, university resistance and formation in Amazon

Abstract

The expansion of the offer of higher education produced positive impacts in terms of increasing offers and educational institutions. However, there are several problems that involve the quality of higher education (undergraduate) in a country with the geographic dimensions of Brazil, the regional diversities and great social inequalities. One problem refers to large urban centers, which implies many difficulties in accessing students from more remote and poor places. In the state of Amazonas the offer of higher education courses, either in public or private universities, occurs mostly in the city of Manaus, migration being one of the only forms that young people from other municipalities have to continue their training, having as challenges the difficult mobility between the municipalities of Amazonas, material, symbolic and emotional difficulties involved in migration processes. Assuming that migrating in order to take an undergraduate course bring a series of changes in the lives of young university students from municipalities in the interior of Amazonas, this study aimed to know the trajectory of schooling with emphasis on psychosocial processes that migration for the purpose of continuing studies at a higher level engenders in the life of an undergraduate student in Manaus. The specific objectives were: 1) to know the sociopolitical, institutional and relational resources for immigrant university students; 2) to know the adversities of the immigrant's trajectory; 3) to know the coping strategies presented in this trajectory; 4) understand the meanings attributed by the students to the experiences resulting from the destination trajectory to undertake higher education. A young university student

participated in the research who, at the time of the research, was close to completing her course at Universidade Federal do Amazonas. The narrative interview was used as an instrument to know the life story of the young woman. The information was analyzed in the light of theories based on cultural-historical psychology and on the theory of resilience, according to Boris Cyrulnik. The interpretative analysis aimed to identify the indicators of meaning based on the objectives proposed in the research. As the results, it was observed that migration appears as a means of accessing education even in the initial grades of schooling; migration impacts identity processes, modifies the sociocultural context of origin, transforms support networks, negatively interferes with mental health and lacks institutional support for an adequate performance at graduation; gender issues predispose to violence; the family nucleus can be configured at risk or protection to the permanence in the course; and among the resources of resistance are solidarity networks and activities such as art. The focus on obtaining the diploma works as an element to persevere. It is concluded that the lack of knowledge of the reality of migrant students and the absence of institutional support are the factors that most make it impossible for young people to remain in dignified and adequate conditions for higher education.

Keywords: Young University Students; Migration; Amazon Region; Resilience.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA - PPGSS

TÍTULO: A INTERFACE DO TRABALHO DO ASSISTENTE SOCIAL COM A VIGILÂNCIA SOCIOASSISTENCIAL: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA GESTÃO DOS CENTROS DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) DE MANAUS/AM.

Discente: Isteice Nogueira de Lima

Orientadora: Prof. Dr. Marinez Gil Nogueira Cunha

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8826>

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar o estado atual de implementação da vigilância socioassistencial na política de assistência social de Manaus/AM para desvelar de que forma repercute no trabalho do assistente social que atua na gestão dos Centros de Referência de Assistência Social - CRAS. Para tanto, buscou-se conhecer o atual nível de implementação da vigilância socioassistencial na política municipal, bem como identificar as principais atribuições, dificuldades e potencialidades do trabalho do assistente social gestor dos CRAS, para então discutir como o estado atual da implementação da vigilância impacta o trabalho do coordenador e quais as ações de colaboração mútua possíveis de ocorrer a partir desta inter-relação. Do ponto de vista metodológico, o estudo foi delineado pelo método do materialismo histórico-dialético, sendo que a pesquisa é do tipo explicativa, de abordagem quanti-qualitativa, mas com ênfase nos dados qualitativos. O estudo compreendeu a realização de pesquisa bibliográfica, documental e de campo, sendo esta última realizada por meio de entrevista semiestruturada, desenvolvida à distância pela plataforma do Google Meet, com aplicação de formulários. O locus da pesquisa de campo consistiu na Secretaria Municipal da Mulher, Assistência Social e Cidadania – SEMASC e nos CRAS de Manaus, onde foram entrevistados 6 sujeitos, sendo 5 coordenadores de CRAS e 1 técnico atuante na Gerência de Vigilância Socioassistencial da SEMASC. Para realizar a análise de dados, a pesquisa lançou mão das técnicas de triangulação e análise de conteúdo. Os resultados obtidos apontam que a vigilância socioassistencial na cidade de Manaus encontra-se formalmente implantada, porém, não efetivamente implementada. Devido precarizações estruturais e de recursos humanos, a área tem se concentrado ao desempenho de atividades burocráticas e afazeres primários de gestão da informação, restando pouco tempo útil para a concretização do propósito primordial desta função: produzir conhecimento sobre a demanda e a oferta dos serviços e disseminá-lo para a rede socioassistencial, visando o

aprimoramento da proteção social. A ausência de uma vigilância efetiva e de uma relação sólida desta com os CRAS, impacta o trabalho do coordenador deste equipamento, que também sofre os rebatimentos da instabilidade empregatícia e outras precarizações do trabalho, e não dispõe de informações estratégicas sobre a sua área de abrangência, nem de subsídios que o permitam avaliar o trabalho prestado pela unidade e seu próprio trabalho de gestão. Por outro lado, o estudo também indicou estratégias favoráveis de interlocução entre CRAS e vigilância socioassistencial de forma a contribuir para o estabelecimento e manutenção dessa relação e, também, para qualificação dos serviços socioassistenciais que são direitos da população que dela necessita.

Palavras-chave: Assistência Social; Vigilância Socioassistencial; Trabalho; Serviço Social; Coordenação de CRAS.

Title: The interface of work of social worker with the social assistance surveillance: a study on professional performance in the management of Social Assistance Reference Centers (CRAS) in Manaus/AM

Abstract

This study aimed to analyze the current state of implementation of social assistance surveillance in the Social Assistance Policy of Manaus/AM to unveil how it affects the work of social workers who work in the management of Social Assistance Reference Centers - CRAS. Therefore, we sought to know the current level of implementation of social assistance surveillance in municipal policy, as well as to identify the main attributions, difficulties and potential of the work of the social worker managing the CRAS, to then discuss how the current state of surveillance implementation impacts the coordinator's work and what are the possible actions of mutual collaboration that can occur from this interrelationship. From a methodological point of view, the study was designed using the method of historical-dialectical materialism, and the research is explanatory, with a quantitative-qualitative approach, but with an emphasis on qualitative data. The study comprised the performance of bibliographic, document and field research, the latter being carried out through semi-structured interviews, developed at a distance by the Google Meet platform, with application of forms. The locus of the field research consisted of the Municipal Secretariat for Women, Social Assistance and Citizenship – SEMASC and the CRAS in Manaus, where 6 subjects were interviewed: 5 CRAS coordinators and 1 technician working in the Social Assistance Surveillance Management at SEMASC. To perform data analysis, the research used triangulation and content analysis techniques. The results obtained show that social assistance surveillance in the city of Manaus is formally implemented, but not effectively implemented. Due to structural and

humanresource precariousness, the area has concentrated on the performance of bureaucratic activitiesand primary tasks of information management, leaving little useful time to fulfill the primarypurpose of this function: to produce knowledge about the demand and supply of services anddisseminate it to the social assistance network, with a view to improving social protection. Theabsence of effective surveillance and a solid relationship with the CRAS impacts the work ofthe coordinator of this equipment, which also suffers from employment instability and otherprecariousness of work, and does not have strategic information about its coverage área, nor ofsubsidies that allow it to evaluate the work performed by the unit and its own managementwork. On the other hand, the study also indicated favorable strategies for dialogue between CRAS and social assistance surveillance in order to contribute to the establishment andmaintenance of this relationship and also to the qualification of social assistance services, whichare rights of the population that needs it.

Keywords: Social Assistance Policy; Social assistance surveillance; Work; Social Work;Management of CRAS.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - PPGQ**TÍTULO: OBTENÇÃO DE NANOTUBOS DE TiO_2 POR ANODIZAÇÃO PARA ELETROOXIDAÇÃO DE CORANTE AZO ALARANJADO DE METILA EM REATOR DE FLUXO.****Discente: Victoria Amatheus Maia****Orientadora: Profa. Dra. Neila De Almeida Braga****Resumo**

O grupo de corantes Azo representa 60% dos corantes consumidos pela indústria, sendo o Brasil o quinto país em produção têxtil no mundo. A preocupação com os métodos de tratamento de efluentes com intuito de degradar os corantes presentes nos efluentes, resultou no estudo de diversos processos, entre eles, os Processos Oxidativos Avançados (POA). Este trabalho tem por objetivo a obtenção e caracterização de eletrodos de titânio modificados superficialmente com nanotubos de dióxido de titânio (NTTiO₂) para aplicação em reator eletroquímico de fluxo em meso escala para a eletro-oxidação do corante azo alaranjado de metila (AM). Foram realizadas anodizações potenciostáticas em substratos de titânio com soluções de NH₄F/Glicerol, variando os parâmetros experimentais (potencial, tempo de anodização e concentração). Após finalizadas as etapas de anodizações foram realizados tratamentos térmicos em 450 °C em todas as amostras. Para cada eletrodo produzido foram realizadas as caracterizações estruturais e morfológicas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Espectroscopia de Espalhamento Raman e Difractometria de Raios X (DRX). Foram realizadas caracterizações eletroquímicas pela técnica de Voltametria Cíclica (VC) de modo a se obter a área superficial ativa e analisar a cinética de reversibilidade dos eletrodos. Após as caracterizações, os eletrodos Ti/NTTiO₂ foram utilizados como anodos na eletro-oxidação do corante AM em um sistema de bancada e em reator eletroquímico de fluxo em meso escala. O valor obtido para a remoção de cor no sistema de bancada com $j = 8 \text{ mA cm}^{-2}$ foi de 98,98% em 3 h de eletro-oxidação, no reator de meso escala o redimensionamento alcançou valores de 33% de remoção de cor, para a mesma densidade de corrente.

Palavras-chave: Anodização, Corantes, Eletro-oxidação, Reator de Fluxo.

Title: Obtention of TiO_2 nanotubes by anodization to electrochemical oxidation of azo dyes methyl orange in flow reactor

Abstract

The Azo dyes represent 60% of the dyes consumed by the industry. Brazil appears in fifth position of the largest textile producers in the world. The search for effluent treatment methods to mineralize wastewater treatment indicate the Advanced Oxidative Processes (AOP) has been intensely studied to optimizing the process to mineralize the dyes present in the wastewater. The objective of this work is the production and characterization of Ti electrodes surface-modified with Titanium Dioxide Nanotube (Ti/NTTiO₂) to application in a flow reactor for the electro-oxidation of Methyl Orange (MO) azo dye. Potentiostatic anodization were carried out in NH_4F /Glycerol solutions, using different parameters, the potential, the $[\text{NH}_4\text{F}]$ concentration and the anodization times, the TiO_2 nanostructures were calcinated at 450 °C for 30 minutes. For each electrode, the morphological and structural characterization obtained by Scanning Electron Microscopy (SEM), Raman Scattering Spectroscopy and X-Ray Diffraction (XRD). Electrochemical characterizations were carried out using the Cyclic Voltammetry (CV) technique to obtain the active surface area and reversibility values of the electrodes. After the characterizations, they were used in Ti/NTTiO₂ as anodes in the electro-oxidation of MO in an electrochemical cell system and in a mezzo flow reactor for electro-oxidation of the dye. For the cell system in $j = 8\text{mA cm}^{-2}$ obtain a value of 98.98% color removal was added in 3 h of electro-oxidation, in mezzo reactor the values of 33% color removal were obtained, to the equal current density.

Keywords: Anodization, Dyes, Electrochemical Oxidation, Flow Reactor.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA - PPGSCA

TÍTULO: POLÍTICA PÚBLICA DE COMUNICAÇÃO NA AMAZÔNIA MANAUARA: UM OLHAR SOBRE A SECRETARIA MUNICIPAL DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DAS MENSAGENS GOVERNAMENTAIS DE 2013 A 2020

Discente: Rômulo Assunção Araújo

Orientador: Profa. Dr.^a Maria Izabel de Medeiros Valle

Resumo

Além de implementar políticas públicas que resultem em melhorias na vida das pessoas, informá-las sobre tais ações é obrigação constitucional, sendo, portanto, uma política pública voltada à Comunicação tão necessária quanto a de áreas como Saúde, Educação, Assistência Social, Infraestrutura e Esporte e Lazer, por exemplo. Com base nisso, este estudo apresenta um olhar sobre a Secretaria Municipal de Comunicação (Semcom) da Prefeitura de Manaus entre os anos de 2013 e 2020, cujo objetivo é reunir partes do histórico desse órgão pertencente à administração direta do Executivo Municipal, bem como identificar estratégias e mudanças, considerando a evolução de tecnologias nesse período e o perfil da atuação de profissionais de Comunicação, como jornalistas, que passam a exercer ofícios múltiplos para atender a premissa de levar aos cidadãos, por meio de mídias sociais ou pela imprensa, serviços, projetos, ações e programas realizados pela prefeitura. Para isso, foram consultados documentos oficiais, incluindo edições do Diário Oficial do Município (DOM) e as Mensagens Governamentais apresentadas, anualmente, no período descrito, pelo prefeito à Câmara Municipal de Manaus (CMM) e disponibilizados ao público. Esta pesquisa se utiliza ainda de estudos que abordam temáticas relacionadas à proposta e considera que as próprias Políticas Públicas de Comunicação constituem uma forma de poder e que a Amazônia, aqui com foco para a manauara, ainda pode ser um local para a qual se voltam olhares de desconhecimento. O resultado é um panorama do papel desempenhado pela Semcom para trabalhar de forma positiva a imagem da prefeitura, da cidade e, claro, do próprio prefeito, ao longo dos anos e, principalmente, no período citado, tendo em vista o uso de múltiplas mídias e plataformas digitais. Destaca-se ainda que esta dissertação pretende dar luz, como mais uma possibilidade de instrumento de investigação científica, a uma área da Comunicação em constante crescimento, que é a voltada para instituições, organizações, empresas e afins, sejam públicas ou privadas, sobretudo em uma região que sempre despertou – e continua – olhares do mundo: a amazônica.

Palavras-chave: Política Pública; Comunicação; Amazônia; Prefeitura de Manaus;

Abstract

In addition to the implementation of public policies that result in improvements in the rules on such obligations, they are constitutional, being, for so necessary communication, the policy of public actions, informing about the much-needed assistance, the policy of public actions, informing about the assistance much needed, the policy of public actions, such as health, education, social, infrastructure and sports, for example. Based on this, this study presents a look at the Municipal Communication Department (Semcom) of the Manaus City Hall between 2013 and 2020, which is to gather parts of the history of this body belonging to the direct administration of the Municipal Executive, as well as identify strategies and changes, considering the evolution of technologies, the period and the performance profile of communication professionals, such as journalists, who start to exercise a multiple exercise to meet the premise of bringing to citizens, through the media or the press, services, social projects, actions and programs carried out by the city hall. For this, documents were consulted, including the Municipality Official Gazette and Government Message, published to the public. This research also uses studies that address themes related to the proposal and considers that Public Communication Policies themselves constitute a form of power and that the Amazon, here with a focus to Manaus, can still be a place to which eyes turn of ignorance. The conclusion is a role of the work carried out in the years mentioned by the image of the city hall, panorama throughout the city and working in a positive way the image of the city hall, in the long period, having in mainly the use of the period itself of the media and platforms digital. Also noteworthy is the dissertation giving light, the area of communication as an instrument of scientific investigation, as the possibility that it is one more communication in constant growth for institutions, organizations, organizations, organizations, public or private, especially in a region that has always awakened – and continues – the eyes of the world: the amazon.

Keywords: Public policy; Communication; Amazon; Manaus City Hall

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA – PPGZOO**TÍTULO: O ALAGAMENTO SAZONAL AFETA A ESTRUTURA
TAXONÔMICA E FUNCIONAL DAS ASSEMBLEIAS DE AVES DO SUB-
BOSQUE DE ILHAS FLUVIAIS DA AMAZÔNIA CENTRAL****Discente: Priscilla de Jesus Diniz****Orientador: Prof. Dr. Sérgio Henrique Borges**<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8943>**Resumo**

Distúrbios ambientais são mudanças temporárias que afetam populações e assembleias biológicas. Os efeitos desses distúrbios ambientais podem ser mensurados através de índices que explorem as dimensões taxonômicas e funcionais das assembleias. A inundação sazonal de planícies alagáveis da Amazônia representa um importante distúrbio natural de larga escala. Neste estudo, investigamos como as assembleias de aves do sub-bosque de ilhas fluviais respondem ao alagamento sazonal. Utilizamos indicadores da estrutura funcional e taxonômica das assembleias de aves residentes nas ilhas fluviais e os comparamos com as assembleias de aves de florestas de terra firme que não são afetados pelo alagamento sazonal. As aves do sub-bosque foram amostradas através de redes de neblinas durante a fase seca na região dos Parques Nacionais do Jaú e de Anavilhanas. O sub-bosque das ilhas fluviais apresentou menor riqueza e diversidade de espécies e maior dominância comparado com as florestas de terra firme. As ilhas fluviais e as florestas de terra firme hospedam comunidades de aves muito distintas com somente 13 espécies (11% do total) compartilhadas entre os dois ambientes. Aves que se alimentam de invertebrados apresentaram maior abundância relativa nas florestas de terra firme, enquanto que aves piscívoras foram exclusivamente capturadas nas ilhas fluviais. As assembleias de aves das ilhas fluviais também apresentaram maior abundância relativa de espécies solitárias. Espécies que se juntam a bandos heteroespecíficos, por outro lado, foram muito mais abundantes nas florestas de terra firme. A riqueza funcional foi maior nas ilhas fluviais. Em contraste, a equitabilidade funcional foi maior nas florestas de terra firme. Além disso, as assembleias de aves das florestas de terra firme apresentaram maior divergência funcional. Os dois ambientes não se distinguiram em termos de dispersão funcional. As respostas funcionais e taxonômicas das assembleias de aves ao alagamento sazonal são complexas e dependem das métricas de diversidade e componentes funcionais considerados. O alagamento sazonal pode estar afetando as assembleias de aves através da

simplificação da estrutura do habitat e da influência nas variações na disponibilidade de recursos alimentares.

Palavras-chave: arquipélagos fluviais, distúrbio ambiental, diversidade funcional, florestas alagáveis, pulso de alagamento

Title: Seasonal flooding affects the taxonomic and functional structure of understory bird assemblages on central amazonian river islands.

Abstract

Environmental disturbances are temporary changes that affect species' populations and assemblages. The effects of environmental disturbances can be measured with indexes that explore the taxonomic and functional components of biological assemblages. Seasonal inundation of the Amazon floodplains represents a large-scale natural disturbance. In this study, we investigated how understory bird assemblages are affected by seasonal flooding. We used indicators of taxonomic and functional structure to compare bird assemblages of river islands with those found in terra firme forest, not affected by seasonal flooding. Understory birds were sampled with mist nets during the non-flooded season in the region of Jaú and Anavilhanas national parks. The understory of river islands presented lower species richness and diversity and higher dominance compared to terra firme forests. River islands and terra firme forests contained very distinct bird assemblages with only 13 species (11% of all sampled species) shared between habitats. Birds that eat invertebrates were more abundant in terra firme forests, while piscivorous species were captured exclusively on river islands. The island bird assemblage also presented a higher abundance of birds that forage alone or in pairs. In contrast, birds that join mixed-species flocks were more abundant in terra firme forests. Functional richness was higher on river islands, while functional evenness was higher in terra firme forests. In addition, the terra firme assemblages presented higher functional divergence. Functional dispersion was similar between habitats. The taxonomic and functional responses of bird assemblages to seasonal flooding are complex and vary depending on the specific diversity metrics and functional components used. Seasonal disturbance in the river island understory may affect bird assemblages through habitat structure or food availability.

Keywords: fluvial archipelagos, environmental disturbance, functional diversity, flooded forests, flood pulse



TESES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM AGRONOMIA TROPICAL - PPGATR

TÍTULO: PRODUÇÃO DE MANDIOCA COM MANEJO SUSTENTÁVEL DAS PLANTAS INFESTANTES

Discente: Daniel Oscar Pereira Soares

Orientador: Profa. Dra. Sônia Maria Figueiredo Albertino

Resumo

Entre os sistemas de produção adotados no estado do Amazonas, a mandiocultura merece destaque em razão da grande importância histórica, social e econômica. A interferência das plantas infestantes constitui um importante fator de limitação da produção de mandioca na região. Apesar da importância desta cultura, ainda são escassos estudos voltados para o manejo sustentável das plantas infestantes e segurança alimentar, no ecossistema amazônico. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a produtividade de mandioca, os resíduos de agrotóxicos e os atributos físicos e químicos do solo em função do manejo de plantas infestantes na cultura. Foram conduzidos dois experimentos na Fazenda Experimental – FAEXP da Universidade Federal do Amazonas, localizada no km 38, da rodovia BR 174, Manaus, Amazonas, no período de 2017 a 2020. O primeiro experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram: i) controle biológico com duas espécies de plantas de cobertura (*Brachiaria ruziziensis* e *Mucunapruriens*), ii) controle químico com glifosato, iii) controle mecânico com enxada e, iv) sem controle de plantas infestantes. As características das culturas de cobertura avaliadas foram: massa seca, porcentagem de cobertura do solo e taxa de decomposição dos resíduos vegetais. A densidade do solo e a porosidade total foram determinadas. A contaminação das raízes de reserva foi avaliada com base na análise de resíduo de glifosato. O segundo experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: i) controle biológico com três espécies de cobertura (*Brachiaria ruziziensis*, *Canavalia ensiformis* e *Mucunapruriens*), ii) controle químico com glifosato, iii) controle mecânico com enxada e, iv) sem controle de plantas infestantes. *Brachiaria ruziziensis* apresentou maior peso seco e maior percentual de cobertura em comparação com *M. pruriens*. As propriedades físicas do solo não foram afetadas por nenhum dos tratamentos avaliados. Não houve detecção do glifosato e de seu metabólito, ácido aminometilfosfônico (AMPA), em nenhum dos tratamentos avaliados. Os tratamentos com os controles químico e físico das plantas infestantes promoveram as maiores produtividades, seguidos pelas coberturas *B. ruzizienis* e *C.*

ensifomis. A produtividade obtida com *B.ruziziensis* foi próxima à obtida com o controle mecânico. As plantas de cobertura melhoraram as propriedades químicas do solo. O uso de *B. ruzizienis* e *C. ensiformis* constitui uma alternativa para práticas de manejo sustentável das infestantes em cultivos no ecossistema Amazônico.

Palavras-chave: *Manihotesculenta*, *Brachiaria ruziziensis*, *Canavaliaensiformis*, *Mucunapruriens*, segurança alimentar, controle químico, contaminação

Title: Cassava production with sustainable management of infestant plants

Abstract

Cassava production in Amazonas deserves to be highlighted due to its great historical, social and economic importance. The interference caused by the competition between weeds and cassava is an important limiting factor of its production. Despite the importance of this crop, there are still few studies aimed at the sustainable weed management and food security in the Amazon region. Thus, this study had the objectives of evaluating productivity, pesticide residues and soil attributes due to the weed management in cassava. Two experiments were conducted at the Experimental Farm – FAEXP of the Federal University of Amazonas, located at km 38 of the BR 174 highway, Manaus, Amazonas, from 2017 to 2020. The first experiment was carried out in a randomized complete block design with five treatments and five repetitions. The treatments were i) biological control with two species of cover plants (*Brachiariaruziziensis* and *Mucunapruriens*), ii) chemical control, iii) mechanical control, and iv) treatment with no weed control. The cover crops characteristics evaluated were dry weight, the percentage of cover, and rate of decomposition of plant residues. The soil bulk density and total porosity were determined. The contamination of the storage roots was evaluated based on the analysis of glyphosate residue. The second experiment was carried out in a randomized block design with six treatments and four replications. The treatments were i) biological control with three cover species (*Brachiariaruziziensis*, *Canavaliaensiformis* and *Mucunapruriens*), ii) chemical control, iii) mechanical control and iv) treatment with no weed control. *Brachiariaruziziensis* presented more dry weight and higher percentage of cover compared with *M. pruriens*. The physical properties of soil were unaffected by any treatment evaluated. There was no detection of glyphosate and its metabolite, aminomethylphosphonic acid (AMPA), in any treatment evaluated. The treatments with chemical and mechanical weed control provided the highest yields, followed by *B. ruzizienis* and *C. ensiformis*. Cover crops improved soil properties. The use of *B.ruziziensis* and *C.ensifomis* maybe an alternative for sustainable weed management in the Amazon ecosystem.

Keywords: *Manihotesculenta*, *Brachiariaruziziensis*, *Canavaliaensiformis*, *Mucunapruriens*, food safety, chemical control, contamination.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ANTROPOLOGIA SOCIAL - PPGAS

TÍTULO: A FESTA DAS FRUTAS: UMA ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA DAS CERIMÔNIAS RITUAIS ENTRE OS ʘTĀPINOPONA (TUYUKA) DO ALTO RIO NEGRO

Discente: Justino Sarmiento Rezende

Orientador: Prof. Dr. Gilton Mendes

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8566>

Resumo

Esta tese é um trabalho etnográfico sobre os fluxos culturais dos grupos de dança na Amazônia, tendo como base central a gênese do WānkōKaçaueré por entender que esse grupo de dança é produto do processo da parintinização. A festa das frutas, yukurika-basore, apresenta uma abordagem antropológica das cerimônias rituais protagonizados pelos ʘtāpinopona (Tuyuka) do alto rio Negro, noroeste amazônico. O palco dessa festa é a região fronteira entre Brasil e Colômbia, denominada de “triângulo tukano”, constituída pelos distritos de Pari-Cachoeira, Taracuá e Iauareté, no município de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas – Brasil. Os atores da festa são membros das etnias Tuyuka, Tukano, Desana, Arapaso, Wanano, Piratapauia, Makuna, Tariana, Bará, Hupda, Mirititapuia, entre outros. O autor dessa tese é também um ator da festa e do palco. A tese foi tecida pelos conhecimentos adquiridos no seio familiar tuyuka, na aprendizagem durante a execução das festas e de conversas e entrevistas “em campo” com diversos interlocutores especialistas na festa das frutas. O texto segue a dinâmica própria da festa, intercalando atos e cenas, mostrando os diversos atores nos seus papéis específicos como coletores de frutas, carregadores de aturás, promotores das cerimônias de proteção, narradores de histórias, cantadores, dançarinos, sopradores e tocadores dos instrumentos musicais, circuladores do tabaco, do ipadu, do kapi e do caxiri.

Palavras-chave: Tuyuka - Ritos e cerimônias

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E RECURSOS PESQUEIROS - PPG-CARP

TÍTULO: DINÂMICA E SUSTENTABILIDADE DA PESCARIA INDUSTRIAL POLIVALENTE QUE OPERA NO MAR CARIBE E OCEANO ATLÂNTICO DA VEZENUELA

Discente: Carolina Mercedes Laurent Sing

Orientador: Prof. Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas

Resumo

Venezuela, é uma das áreas pesqueiras mais importante das Caraíbas – Atlântico, alcançando em 2004 suas maiores capturas de 618 mil toneladas, mas a partir desse momento teve um declive de 53%, chegando no ano 2016 a um total de 286 mil toneladas. Em 2009 como uma estratégia governamental para mitigar o impacto da eliminação da frota industrial de arrasto que operava nas costas venezuelanas, surgiu a frota industrial Polivalente Costa Afuera (multi-apetrecho) da Venezuela. Neste sentido, devido a necessidade de informações sobre a atuação dessa frota, o presente estudo teve como finalidade avaliar a dinâmica e sustentabilidade da pescaria industrial polivalente que opera no Mar Caribe e na Plataforma Continental do Norte do Brasil, através da caracterização da frota e seu desempenho, identificação das principais espécies capturadas e a avaliação da abundância relativa e sustentabilidade biológica do bagre *Sciadesproops* como espécie alvo da pescaria. Foram utilizados dados compreendidos no período 2015-2018 do Programa Nacional de Diários de Bordo (formulários preenchidos pelos capitães dos barcos) e do Programa Nacional de Observadores de Bordo (formulários preenchidos por biólogos treinados colocados a bordo dos barcos) do Instituto Socialista de Pesca e Aquicultura de Venezuela e fornecidos pelo Ministério do Poder Popular de Pesca e Aquicultura. O estimador de intensidade de Kernel determinou a Plataforma Continental do Norte do Brasil como a principal área de pesca (com 95% do total dos lances de pesca). Foi registrada uma mudança na dinâmica da frota, com um incremento no uso do espinhel de fundo, junto com um declive no uso das armadilhas, provavelmente pela sobrepesca dos recursos explorados pelas armadilhas. Uma análise de covariância mostrou um efeito positivo da diminuição do esforço das armadilhas sobre as capturas, e contrariamente um efeito negativo no aumento do esforço do espinhel de fundo sobre as capturas. Se padronizou a CPUE da principal espécie capturada pela frota estudada, o Bagre *Sciadesproops* (capturada com espinhel de fundo), através de um modelo linear generalizado com distribuição Tweedie, considerando como variáveis categóricas ano, trimestres, categoria de barco (baseado

no comprimento) e quadrante de pesca. O modelo evidenciou que a CPUE padronizada de *Sciadesproops* teve um aumento significativo durante o ano de 2016 para logo cair nos anos de 2017 e 2018. Finalmente, foi utilizada a ferramenta para Avaliação e Manejo Adaptativo de Pescaria (AFAM) para avaliar o desempenho da pescaria de *Sciadesproops* capturado pela frota industrial Polivalente Costa Afuera durante o período 2015-2018. Foram estimados quatro indicadores de sustentabilidade com os seguintes resultados: 1. Composição das espécies, indicando a existência de mudança na composição de espécies durante o período de estudo; 2. Indicador de Froese, evidenciando sobrepesca dos indivíduos mega reprodutores; 3. Tendência de CPUE padronizada e 4. Tendência de capturas, ambas decrescentes ao final do período de estudo. A interpretação dos resultados em conjunto sugere um possível status de sobre-exploração dos recursos sendo necessário considerar aplicar manejo preventivo da pescaria estabelecendo um limite máximo de captura junto com um comprimento máximo de captura para o bagre *Sciadesproops*.

Palavras-chave: Plataforma continental do Norte do Brasil; *Sciadesproops*; multi-apetrecho; manejo pesqueiro; GLM tweedie; AFAM

Title: Dynamics and sustainability of the multipurpose industrial fishery that operates in the Caribbean sea and Atlantic Ocean of Venezuela.

Abstract

Venezuela is one of the most important fishing areas in the Caribbean – Atlantic and, in 2004, it achieved its largest catch of 618 thousand tons. However, from then onwards it had a decline of 53%, reaching a total of 286 thousand tons in 2016. In 2009, as a government strategy to mitigate the impact of the elimination of the industrial trawler fleet that operated off the Venezuelan coasts, the PolivalenteCostaAfuera(multi-rig) industrial fleet of Venezuela emerged. In this sense, due to the need for information on the performance of this fleet, the present study aimed to evaluate the dynamics and sustainability of the multipurpose industrial fishery that operates in the Caribbean Sea and the continental shelf of northern Brazil, through the characterization of the fleet and its performance, identification of the main species caught and the evaluation of the relative abundance and biological sustainability of *Sciadesproops* catfish as a target species of the fishery. Data included in the period 2015-2018 from the National Logbook Program (forms completed by boat captains) and the National Program of On-board Observers (forms completed by trained biologists on board the boats) of the Socialist Institute of Fisheries and Aquaculture of Venezuela and provided by the Ministry of Popular Power of Fisheries and Aquaculture were used. The kernel intensity estimator determined the continental

shelf of northern Brazil as the main fishing area (with 95% of total fishing hauls). A change in the dynamics of the fleet was recorded, with an increase in the use of the bottom longline, along with a decline in the use of the traps, probably due to overfishing of the resources exploited by the traps. A covariance analysis showed a positive effect on the decrease in the effort with the traps on the catches and, conversely, a negative effect on the increase in the effort with the bottom longlines on the catches. The CPUE of the main species caught by the studied fleet, the *Sciadesproops* catfish (caught with bottom longlines), was standardized through a generalized linear model with Tweedie distribution, considering as the categorical variables year, quarters, boat category (based on length) and fishing quadrant. The model showed that the standardized CPUE of *Sciadesproops* had a significant increase during the year 2016, though it soon fell in the years 2017 and 2018. Finally, the tool for assessment and adaptive management of fisheries (AFAM) was used to evaluate the performance of the fishery of *Sciadesproops* caught by the offshore multipurpose industrial fleet during the period 2015-2018. Four sustainability indicators were estimated with the following results: 1. Species composition, indicating the existence of a change in species composition during the study period; 2. Froese indicator, showing overfishing of mega-breeding individuals; 3. Standardized CPUE trend, and 4. Trend of catches, both decreasing at the end of the study period. The interpretation of the results as a whole suggests a possible overexploitation status of the resources and it is necessary to consider applying preventive management of the fishery by establishing a maximum catch limit along with a maximum catch length for the *Sciadesproops* catfish.

Keywords: NorthBrazilShel; *Sciadesproops*; multigear; fisheries management; GLM tweedie; AFAM

PROGRAMA MULTIDICIPLINAR DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA - PPGBIOTEC

TÍTULO: ESTUDO QUÍMICO E BIOLÓGICO DE PIPER CAPITARIANUM (PIPERACEAE) PARA O CONTROLE DE AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS (CULICIDAE)

Discente: Leandro Pereira França

Orientador: Prof. Dr. Jefferson Rocha de Andrade Silva

Resumo

Os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* são vetores importantes na transmissão da dengue, chikungunya e zika no Brasil e em outros países. Devido à crescente resistência a inseticidas químicos entre as populações de vetores, estratégias ambientalmente corretas para o manejo de vetores estão recebendo cada vez mais atenção. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a composição química dos óleos essenciais e extratos de *Piper capitarianum*, bem como seu potencial inseticida, para o controle de *A. aegypti* e *A. albopictus*. A espécie vegetal foi coletada na EMBRAPA onde foram retiradas as folhas, galhos e inflorescências para extração dos óleos e preparação dos extratos. Os óleos essenciais foram analisados por CG-EM e o extratos foram analisados por CCD e RMN. As nanoemulsões foram preparadas pelo método de inversão de fases, contendo água destilada (fase aquosa), óleo essencial, e os tensoativos (fase oleosa) misturados sob agitação ultrassônica a 100 rpm por 10 min. Os ovos de *A. aegypti* e *A. albopictus* foram obtidos do Laboratório de Malária e Dengue do INPA, mantidos até atingirem o terceiro instar larval, quando foram utilizados nos bioensaios. Os dados obtidos foram analisados no programa POLO PC®, para cálculos das respectivas CL50 e CL90. Nos óleos essenciais foram identificados, como substâncias principais, o trans-cariofleno, humuleno e linalol. O extrato mais ativo foi submetido a fracionamento guiado por bioensaio que resultou no isolamento de flavona e chalcona com atividade biológica. Os resultados deste estudo evidenciaram a atividade larvicida e adulticida dos óleos, nanoemulsões e extratos de *P. capitarianum*, indicando alterações morfológicas no intestino e sifão observados por microscopia óptica e eletrônica. Portanto, óleos e extratos obtidos de *P. capitarianum* pode ser considerada como uma fonte promissora para o desenvolvimento de novos inseticidas para o controle de insetos vetores.

Palavras-chave: Óleo essencial; Inseticida natural; Piper; Mosquitos; Aedes

Abstract

The *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes are important vectors in the transmission of dengue, chikungunya and Zika in Brazil and other countries. Due to increasing resistance to chemical insecticides among vector populations, environmentally sound vector management strategies are receiving increasing attention. Thus, the present study aimed to evaluate the chemical composition of essential oils and extracts of *Piper capitarium*, as well as their insecticidal potential, for the control of *A. aegypti* and *A. albopictus*. The plant species was collected at EMBRAPA where they were removed from leaves, branches and inflorescences for oil extraction and preparation of extracts. Essential oils were analyzed by GC-MS and the extracts were analyzed by TLC and NMR. The nanoemulsions were prepared by the phase inversion method, containing distilled water (aqueous phase), essential oil, and the surfactants (oil phase) mixed under ultrasonic agitation at 100 rpm for 10 min. Eggs of *A. aegypti* and *A. albopictus* were obtained from the Laboratory of Malaria and Dengue at INPA, maintained until reaching the third larval instar, when they were used in bioassays. The data obtained were analyzed using the POLO PC® program to calculate the respective CL₅₀ and CL₉₀. In essential oils, trans-caryophyllene, humulene and linalool were identified as the main substances. The most active extract was subjected to bioassay-guided fractionation which resulted in the isolation of flavone and chalcone with biological activity. The results of this study showed the larvicidal and adulticidal activity of oils, nanoemulsions and extracts of *P. capitarium*, indicating morphological changes in the intestine and siphon observed by optical and electronic microscopy. Therefore, oils and extracts obtained from *P. capitarium* can be considered as a promising source for the development of new insecticides for the control of vector insects.

Keywords: Essential oil; Natural insecticide; Piper; Mosquitoes; Aedes.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA - PPGCASA

TÍTULO: AS SAÚDES NA AMAZÔNIA RIBEIRINHA: ANÁLISE DO TRABALHO EM SAÚDE NO TERRITÓRIO LÍQUIDO

Discente: Fabiana Mânica Martins

Orientador: Profa. Dra. Katia Helena Serafina Schweickardt

<https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/8850>

Resumo

O objetivo da tese é cartografar modelagens tecnoassistenciais de cuidado na Unidade Básica de Saúde Fluvial - UBSF do município de Tefé/AM. Para alcançá-lo, percorremos três caminhos: primeiro, o compartilhamento da aprendizagem com a pesquisa, fruto da vivência dos pesquisadores acerca do acesso à rede de cuidado à saúde na Amazônia. Nele, constituiu-se uma produção coletiva acerca da categoria “território líquido”; em segundo lugar, um exercício de cartografia da presença de corpos vibráteis na produção desse território, como ensaio de produção do pensamento compartilhado com os ribeirinhos trabalhadores e usuários da saúde, em um exercício de afirmação de sua potência; e, por fim, uma análise das relações entre os caminhos percorridos pela UBSF e suas práticas, saberes, linhas de fuga, e atravessamentos na produção do cuidado. Trabalhou-se a identificação, do ponto de vista da potência, das vivências e produções tecnoassistenciais micropolíticas que os trabalhadores usam para dar conta de tantas realidades específicas, na busca por adaptar os protocolos de assistência à realidade desse território e suas necessidades. Sendo o cenário da pesquisa a Unidade Básica de Saúde Fluvial (UBSF), com suas conexões a partir do município de Tefé/Amazonas, optou-se pelo formato de um ensaio empírico, em conexão com conceitos e teorias que permitiram a formulação para seu compartilhamento, constituindo um diálogo epistemológico sobre os fazeres e saberes da pesquisa. A imagem construída aqui é de que o campo empírico da pesquisa tem a potência do banzeiro, que é o movimento ondular das águas, que visto da superfície pode ser representado como um movimento ondular harmônico e tranquilo, mas tal imagem não traduz a potência e energia que movimenta desde o leito do rio, com todo o volume de águas que desloca suas margens e desfaz o percurso dos barcos conduzidos por marinheiros inexperientes. Desse modo, vivencia-se a cartografia do “território líquido” que flui, potente, encontrando o outro e produzindo diferenciação no acontecimento, em devir com as gentes da Amazônia e suas

formas de existir no território. Essa cartografia nos faz pensar numa episteme urgente e insurgente, tendo a ver com a superação do nosso corpo estratificado na pesquisa e no trabalho, pois pesquisadores e profissionais ainda são um corpo que insiste em organizar, fragmentar, produzir estratos e ter uma vida separada da sua potência. O “território líquido” com suas gentes nos ensina a existir num plano de imanência, onde o tempo-espaço é o tempo oportuno, onde a vida é o critério e é preciso criar memória de futuro e imaginação para a criação de pensamento, para permitir-se à dobra, às experimentações, aos acontecimentos, ao puro devir, mas não de qualquer maneira, pois o critério sempre será aquele que potencializa a vida.

Palavras-chave: Cartografia; Saúde Pública; Saúde e Ambiente; Saúde Rural(ribeirinha); Amazônia.

Title: Healthcare in the Ribeiron Amazon: analysis of work in health in the net territory

Abstract

The objective of the thesis is to map techno-assistance models of care in the Basic Fluvial Health Unit - UBSF in the municipality of Tefé/AM. To achieve this, three paths were followed: the first was to share learning in research, as the result of the researchers' experience regarding access to the healthcare network in the Amazon. In it, a collective production was made about the “liquid territory” category; the second path was an exercise in mapping the presence of vibrating bodies in the production of such territory, as an essay on the production of shared knowledge with riverside health workers and users, in an exercise on asserting power; and the third path was to analyze the relationships between the paths taken by the UBSF and its practices, knowledge, lines of escape, and crossings in the production of health care. The thesis aims to identify, from an empowerment point of view, experiences and micropolitical techno-assistance productions that workers use to deal with, after facing so many specific realities on health care, in search for adapting care protocols to the reality of the “liquid territory” and to its needs. The research scenario is the Basic Fluvial Health Unit (UBSF) and its connections with the municipality of Tefé/Amazonas. For a cartography of it, the chosen format is of an empirical essay, in connection with concepts and theories that allowed the formulation of a theory for sharing and constituting an epistemological dialogue about the research's doings and knowledge. The image that guides the work is that the empirical field of research has the power of the “banzeiro”, which is the waving movement of water which, seen on the surface, can be represented as a harmonious and tranquil waving movement, although such image does not translate the power and energy that moves, from the river bed, the entire volume of water which displaces its banks and undoes the route of boats led by inexperienced sailors. Thus, the cartography of this work was experienced in the “liquid territory” that flows

powerfully, finding the other and producing differentiation in the making of belonging with the people of the Amazon, and their ways of existing in the territory. This made us, researchers and professionals, think of an urgent and insurgent episteme which has to do with overcoming our stratified body in research and work, because we as part of these groups are still a body that insists on organizing, fragmenting, producing strata and having a life separated from its power. The “liquid territory” with its people teaches us to exist on a plane of immanence, where timespace is the opportune time, where life is the criterion and memory of the future together with imagination needs to be created to allow creation of knowledge - allowing the fold, the experiments and the events as pure becoming, but not in any way, because the criterion will always be the one that enhances life.

Keywords: Cartography; Publichealth; Health andEnvironment; Rural Health (riverside); Amazon.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE

TÍTULO: O PROAMDE ENQUANTO ESPAÇO FORMATIVO: UM ESTUDO DE CASO.

Discente: Ida de Fátima De Castro Amorim

Orientador: Prof. Dr. João Luiz da Costa Barros

Resumo

Esta pesquisa tem como objeto de análise o Programa de Atividades Motoras para Deficiente (PROAMDE), gerenciado pela Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), enquanto espaço formativo para os acadêmicos do curso de licenciatura em Educação Física. Trata-se de um programa institucionalizado pela UFAM que parte da premissa de que as pessoas com as mais variadas deficiências, estão inseridas num contexto social e cultural, as quais possuem dimensões motoras, afetivas e cognitivas, e que aprendem e se desenvolvem na inserção/ interação com os outros. Partindo do pressuposto de que os indivíduos são sujeitos em construção inseridos num processo histórico e que se desenvolvem a partir das vivências sociais e culturais, com possibilidades emancipatórias e de libertação numa relação com o outro. Deste modo, acreditamos que o professor deve vislumbrar seus alunos para além daquilo que estes demonstram ser no cotidiano, sendo necessário que se faça uma reflexão maior sobre questões fundamentais das relações interpessoais e formativas entre professor e aluno. A pesquisa se propõe a responder a seguinte questão: De que maneira o PROAMDE contribui na formação dos acadêmicos do curso de licenciatura em EF da FEFF/UFAM, para atuar no atendimento a alunos com deficiência junto a alunos sem deficiência nas escolas públicas de educação básica de Manaus? Para responder a tal questão, elencamos como objetivo geral, verificar de que maneira os licenciados em EF que participaram do PROAMDE, estavam conduzindo suas aulas nas escolas públicas de educação básica de Manaus, tendo como perspectiva a inclusão de alunos com deficiência junto a alunos sem deficiência. E como objetivos específicos buscamos identificar como as experiências adquiridas no PROAMDE contribuíram para o desenvolvimento de suas aulas com alunos com deficiência na educação básica; além disso, procuramos conhecer qual a abordagem pedagógica adotada por estes professores para atuar junto a estes alunos, e por fim conhecer o modelo de ensino da EF evidenciado nas escolas públicas de Manaus para o atendimento de alunos com deficiência. O processo metodológico para atingir os objetivos da pesquisa se deu através de uma pesquisa bibliográfica em artigos, dissertações e teses, publicados em anais dos principais eventos das áreas da Educação e da EF até o ano de 2021, na base

de dados das plataformas SCIELO Discente: Ida de Fátima de Castro Amorim e CAPES. Realizamos uma Análise Documental sobre todo o processo de criação, estruturação e consolidação do PROAMDE enquanto Projeto até chegar à condição de Programa institucionalizado atuante no ensino, pesquisa e extensão da UFAM. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, realizamos uma entrevista semiestruturadas com os egressos do curso de EF da FEFF/UFAM que atuaram no PROAMDE como bolsistas e/ou voluntários durante o período de formação docente, além da equipe pedagógica representada pela ex coordenadora do Programa, e a atual coordenadora. Após a realização das entrevistas, pudemos constatar que o PROAMDE de fato representa um espaço formativo que consegue contribuir na formação de acadêmicos de diversos cursos, tanto de licenciatura quanto de bacharelado. Acadêmicos estes tanto da UFAM, quanto de outras IES que buscam parcerias com o Programa. Os dados coletados mostraram que a experiência vivenciada pelos egressos da FEFF/UFAM no PROAMDE, muito lhes auxilia em suas atividades docentes na Educação Básica, permitindo a estes a realização de um trabalho voltado à inclusão de alunos com deficiência em suas aulas de EF. Esperamos que nossa pesquisa tenha contribuído significativamente para os professores de EF principalmente da região Amazônica, que já sentem grandes dificuldades em desenvolver um trabalho voltado aos aspectos regionais, tendo em vista que os grandes centros urbanos das demais regiões do nosso país, ditam praticamente todas as formas didáticas e metodológicas de ensino, desconsiderando quase que totalmente as características regionais de cada Estado, assim, nossa pesquisa demonstrou o quanto se faz necessário nossos professores conhecerem aspectos preponderantes de nossa região para assim poder contribuir para o desenvolvimento regional de nosso povo. Além disso, mostrando que o PROAMDE, enquanto um Programa institucionalizado de uma universidade pública federal da Região Amazônica, atua no sentido de promover maior aproximação na relação universidade-escola de educação básica, principalmente no processo de inclusão de alunos com deficiências nas aulas de EF em turmas comuns, sob a perspectiva da educação inclusiva, demonstrando ser um Programa de referência tanto a nível regional quanto nacional no que se refere as práticas de ensino de pessoas com deficiência.

Palavras-chave: Educação Física; Formação de Professores; Relação UniversidadeEscola; Inclusão; Pessoa com deficiência.

Title: Proamde as a training space: a case study

Abstract

This research has as object of analysis the Motor Activities Program for Disabled (PROAMDE), managed by the Faculty of Physical Education and Physiotherapy (FEFF) of

the Federal University of Amazonas (UFAM), as a formative space for undergraduate students in Physical Education. It is a program institutionalized by UFAM that is based on the premise that people with various disabilities are inserted in a social and cultural context, which have motor, affective and cognitive dimensions, and that they learn and develop in the insertion/interaction with others. Assuming that the individuals are subjects in development inserted in a historical process and that evolves from the historic- social livings, with emancipatory possibilities and freedom in a relationship with other- In this way, we believe that the teacher must see his students beyond what they show themselves to be in their daily lives, and that it is necessary to reflect more on the fundamental issues of interpersonal and formative relationships between teacher and student. the research aims to answer the following question: In what way does PROAMDE contribute to the formation of undergraduate students of FEF/UFAM, to work with students with disabilities and students without disabilities in public basic education schools in Manaus? To answer this question, we listed as a general goal, to verify how the undergraduates in PE who participated in PROAMDE, were conducting their classes in public basic education schools in Manaus, having as a perspective the inclusion of students with disabilities along with students without disabilities. And as specific objectives we sought to identify how the experiences acquired in PROAMDE contributed to the development of their classes with students with disabilities in basic education; in addition, we sought to know what pedagogical approach adopted by these teachers to work with these students, and finally to know the PE teaching model used in public schools in Manaus to serve students with disabilities. The methodological process to achieve the research objectives was through a bibliographic research in articles, dissertations, and theses published in annals of the main events in the areas of Education and PE until the year 2021, in the database of SCIELO and CAPES platforms. We performed a document analysis of the whole process of creation, structuring and consolidation of PROAMDE as a project until it reached the condition of an institutionalized program active in teaching, research and extension at UFAM. As for the data collection procedures, we conducted semi-structured interviews with the former students of the PE course of FEF/UFAM who worked in PROAMDE as scholarship recipients and/or volunteers during the period of teacher training, in addition to the pedagogical team represented by the former coordinator of the Program, and the current coordinator. After the interviews, we could see that PROAMDE in fact represents a formative space that can contribute to the formation of students from various courses, both undergraduate and graduate. These students from UFAM, as well as from other HEIs that seek partnerships with the Program. The data collected showed that the experience of FEF/UFAM graduates in PROAMDE helps them a lot in their teaching activities in Basic Education, allowing them to work towards the inclusion of students with disabilities in their PE classes. We hope that our research has contributed significantly to the PE teachers, mainly in the amazonic region, which feel great struggles in developing a work directed to the regional aspects, having in sight the greater urban centers of the other regions of our country, that states practically all the didactic and methodologic ways of teaching, ignoring almost completely

the regional characteristics of each state, this way, our research showed up how important it is for our teachers to know the predominant aspects of our region to contribute to the regional development of our people. Besides showing that PROAMDE, as an institutionalized program of an amazonic federal public university, acts to promote greater rapprochement in the university-school of basic education relationship, especially in the process of inclusion of students with disabilities in PE classes in regular classes, under the perspective of inclusive, showing to be a referral program in such a regional to national level in relation to the practical teaching of people with disabilities.

Keywords: Physical Education; Teacher Training; University-School Relationship; Inclusion; Person with Disabilities

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA - PPGFIS**TÍTULO: ESTUDO DA FORMAÇÃO DE LIGAÇÃO DE HIDROGÊNIO EM AGLOMERADOS DE ÁCIDOS ORGÂNICOS E PRECURSORES DE NUCLEAÇÃO ATMOSFÉRICA****Discente: Douglas De Souza Gonçalves****Orientador: Prof. Dr. Puspitapallab Chaudhuri**<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5623>**Resumo**

O estudo das partículas de aerossol tem se tornado mais relevante nos últimos anos por influenciarem direta e indiretamente o clima, implicando em sérias consequências aos ecossistemas, ciclos naturais de chuvas e secas, dentre outros, atingindo a sociedade como um todo. Os aerossóis atuam espalhando e absorvendo a radiação solar, afetando o balanço energético da atmosfera. No presente trabalho, dedicamos nossos esforços ao estudo da interação de precursores atmosféricos de nucleação (NH_3 e H_2SO_4) com moléculas de interesse atmosférico contendo enxofre, tais como ácido metanosulfônico ($\text{CH}_3\text{SO}_3\text{H}$) ou MSA e ácido metanosulfínico ($\text{CH}_3\text{SO}_2\text{H}$) ou MSIA para analisar se essas moléculas contribuem para o processo de formação de aerossóis na atmosfera. Os cálculos usando teoria do funcional da densidade (DFT), com modelo B3LY P16-31-1-+G(d,p) nos mostrou o surgimento de fortes ligações de hidrogênio nos sistemas binários MSA/MSIA – NH_3 e ternários MSA/MSIA – (NH_3 – H_2SO_4). A análise das propriedades químico-quânticas, tais como estrutura eletrônica, energia de ligação e espectroscopia vibracional, concluímos que, entre NH_3 e H_2SO_4 , MSA forma aglomerados binários mais fortes com NH_3 , enquanto que MSIA prefere H_2SO_4 . Entretanto, nos aglomerados ternários, claramente a estrutura mais estável é MSA – (NH_3 – H_2SO_4), podendo ser mais favorável para a formação dos aerossóis.

Palavras-chave: Aerossol; Acido Metanosulfonico; Acido Metanosulfínico; DFT.

Abstract

The study of aerosol particles has become quite relevant in recent years as they are found to influence directly or indirectly the climate, resulting in serious consequences for ecosystems, affecting the natural cycles of rain and drought, among others. Aerosols may scatter or absorb solar radiation, altering the energetic balance of the atmosphere. In the present work we dedicate our efforts to study the interaction of well-known atmospheric nucleation precursors (NH_3 and H_2SO_4) with atmospheric molecules containing sulfur, such as methanesulfonic acid ($\text{CH}_3\text{SO}_3\text{H}$) or MSA and methanesulfinic acid ($\text{CH}_3\text{SO}_2\text{H}$) or MSIA. to analyze if these molecules can contribute in the process of aerosol formation in the atmosphere. Our calculations using Density Functional Theory (DFT) and B3LYP/6 - 31 + +G(d,p) model, reveal the presence of strong hydrogen bonding in the binary MSA/MSIA- NH_3 / H_2SO_4 and ternary MSA/MSIA- (NH_3 - H_2SO_4) clusters in the gas phase. Analysing some of the quantum-chemical molecular properties like electronic structure, binding energy and vibrational spectroscopy we conclude that among NH_3 and H_2SO_4 , MSA forms stronger binary cluster with NH_3 while MSIA prefers H_2SO_4 . However, among the ternary clusters, MSA- (NH_3 - H_2SO_4) is clearly the most stabilized structure which may be helpful in aerosol formation.

Keywords: Aerosol; Methanesulfonic Acid; Methanesulfinic Acid; DFT.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM IMUNOLOGIA BÁSICA - PPGIBA

TÍTULO: MODULAÇÃO DA VIA DA QUINURENINA NA MALÁRIA

Discente: Rafaella Oliveira dos Santos

Orientador: Prof. Dr. Pritesh Jaychand Lalwani

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8273>

Resumo

A malária ainda é considerada um problema de saúde pública mundial. No Brasil, a espécie predominante é o *Plasmodium vivax* (Pv), responsável por mais de 80% dos casos. De acordo com estudos publicados, a resposta imunológica inapropriada contra infecções parasitárias é considerada um dos principais impulsionadores da patogênese da malária, e isso pode ser consequência de uma resposta imune suprimida. Pesquisas mostraram que a indoleamina 2,3-dioxigenase (IDO), enzima que converte triptofano (TRP) em quinurenina (KYN), é impulsionada em parte pela inflamação e que sua alta expressão tem papel fundamental no aumento exacerbado da KYN. A KYN, metabólito imunossupressor, se liga ao fator de transcrição AhR presente nas células T, induzindo uma maior frequência de células T reguladoras (Tregs) CD4+CD25+FoxP3+ e a supressão, anergia e morte de células T efetoras. No entanto, o papel da via da KYN na patogênese da malária ainda não foi completamente esclarecido. Para isso, o objetivo do estudo é investigar o funcionamento da resposta imunológica frente a elevados níveis de KYN e demonstrar a influência desse metabólito na maior expressão de células Tregs na malária vivax. TRP, KYN e citocinas pró-inflamatórias foram quantificadas por HPLC e CBA, em pacientes infectados com Pv. Para avaliar a expressão de células Tregs, os PBMCs dos pacientes foram submetidos a imunofenotipagem por citometria de fluxo. Com intuito de compreender a atividade da IDO na malária, os PBMCs de doadores saudáveis foram estimulados in vitro com lisados de eritrócitos infectados por Pv (iPV- RBC) na presença ou ausência de inibidores da MyD88, enzima IDO e do AhR. Em nossos resultados, mostramos o aumento nos níveis de KYN, expressão de AhR e maior proliferação de células Tregs CD4+CD25+FoxP3+. Adicionalmente, esses dados foram acompanhados do aumento de citocinas pró-inflamatórias em especial IFN- γ o qual possui uma correlação positiva com a razão de KYN/TRP, em pacientes com malária antes do tratamento, em comparação com pacientes após o tratamento, o mesmo acontece em pacientes que apresentaram apenas um episódio de malária em comparação a indivíduos com malária prévia. A maior frequência de células Tregs vem acompanhada de maior expressão de

AhR e KI-67 nessa população celular. Da mesma forma, ao avaliarmos *in vitro*, os níveis de KYN se mantiveram elevados com maior expressão de células Tregs, quando inibimos a IDO ou o AhR a frequência de células Tregs reduziu. Com isso, nossos dados reforçam que as células Tregs estão mais expressas na malária e que esse aumento pode estar relacionado a atividade da KYN ao se ligar ao receptor AhR.

Palavras-chave: Malária; Indoleamina 2,3 – dioxigenase; triptofano; quinurenina; AhR; células T reguladoras

Title: Modulation of the kynurenine pathway in malaria

Abstract

Malaria is still considered a worldwide public health problem. In Brazil, the predominant species is *Plasmodium vivax* (Pv), responsible for more than 80% of cases. According to published studies, the inappropriate immune response against parasitic infections is considered to be a major driver of the pathogenesis of malaria, and this may be a consequence of a suppressed immune response. Research has shown that indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO), an enzyme that converts tryptophan (TRP) to kynurenine (KYN), is driven in part by inflammation and that its high expression plays a key role in the exacerbated increase in KYN. KYN, an immunosuppressive metabolite, binds to AhR transcription factor present in T cells, inducing a higher frequency of regulatory T cells (Tregs) CD4+CD25+FoxP3+ and suppression, anergy and death of effector T cells. However, the role of the KYN pathway in the pathogenesis of malaria has not been fully clarified. For this, the objective of the study is to investigate the functioning of the immune response to high levels of KYN and to demonstrate the influence of this metabolite on the greater expression of Treg cells in *vivax* malaria. TRP, KYN and pro-inflammatory cytokines were quantified by HPLC and CBA, in patients infected with Pv. To evaluate the expression of Treg cells, the PBMCs of the patients were submitted to immunophenotyping by flow cytometry. In order to understand the activity of IDO in malaria, PBMCs from healthy donors were stimulated *in vitro* with red cell lysates infected with Pv (iPV-RBC) in the presence or absence of inhibitors of MyD88, enzyme IDO and AhR. In our results, show an increase in KYN levels, AhR expression and increased proliferation of CD4+CD25+FoxP3+ Treg cells. Additionally, these data were accompanied by an increase in proinflammatory cytokines, especially IFN- γ which has a positive correlation with the KYN/TRP ratio, in patients with malaria before treatment, compared with patients after treatment, the same it happens in patients who had first malaria episode of compared to individuals with previous malaria. The higher frequency of Treg cells is accompanied by higher expression of AhR and proliferation in this cell population. Likewise, when evaluating *in vitro*, KYN levels remained high with greater expression of Treg cells, when we inhibited IDO or AhR the frequency of Treg cells decreased. Thus, our

data reinforce that Treg cells are more expressed in malaria and that this increase may be related to KYN activity when it binds to the AhR transcription factor.

Keywords: Malaria; indoleamine 2,3-dioxygenase; tryptophan; kynurenine; AhR; regulatory T cells.

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA - PPGI**TÍTULO: UMA NOVA CENTRALIDADE PARA REDES MULTIPLEX NÃO DIRECIONADAS****Discente: Bruno Cesar Barreto de Figueiredo****Orientador: Prof. Dr. Eduardo Freire Nakamura****Resumo**

Uma questão desafiadora na ciência da informação, em sistemas biológicos e muitos outros campos de pesquisa, é determinar os agentes mais relevantes, ou centrais, em uma rede ou um grafo. Essas redes geralmente descrevem cenários usando nós (objetos) e arestas (as relações entre os objetos). As chamadas medidas de centralidade visam resolver este tipo de desafio, classificando os nós pela sua suposta relevância e elegendo os nós mais relevantes. Esse problema se torna mais desafiador quando uma única rede não é suficiente para representar todo o cenário. Nesses casos, pode-se trabalhar com redes multiplex caracterizadas por um conjunto de camadas de rede, cada uma descrevendo inter-relações que podem mudar dependendo de fatores externos, por exemplo, o tempo. Esta tese propõe uma nova medida de centralidade, a Centralidade Baseada em Grupos para redes multiplex não direcionadas, que tem como objetivo encontrar, de forma eficiente, os nós mais relevantes em uma rede multiplex não direcionada. Utiliza-se três estudos de caso para descrever o uso da centralidade: uma investigação de corrupção brasileira conhecida como “Operação Lava Jato”, o conjunto de livros da franquia Harry Potter e a investigação de corrupção brasileira em licitações públicas conhecida como “Operação Licitante Fantasma”. Nos três estudos de caso a centralidade proposta supera centralidades bem conhecidas, como: Betweenness, Eigenvector, PageRank, Closeness e Weighted Degree, e centralidades concebidas para redes multiplex como a Multiplex PageRank e a Cross-Layer Degree Centrality.

Palavras-chave: redes complexa; redes multiplex; medidas de centralidade; detecção de fraude; detecção de nós relevantes

Title: A new centrality measure for non-directed multiplex networks

Abstract

One challenging issue in information science, biological systems, and many other fields is determining the most central or relevant networked systems agents. These networks usually describe scenarios using nodes (objects) and edges (the objects' relations). The so-called standard centrality measures aim to solve this kind of challenge, ranking the nodes by their supposed relevance and elect the most relevant nodes. This problem becomes more challenging when one single network is not enough to depict the whole scenario. In these cases, we can work with multiplex networks characterized by a set of network layers, each describing interrelationships that can change depending on external factors, e.g., time. This paper proposes a new centrality measure, the Group-based Centrality for Undirected Multiplex Networks, to find the most relevant nodes in an undirected multiplex network. We use three case study, to describe the centrality usage: a Brazilian corruption investigation known as the Car Wash Operation, the set of books of the Harry Potter franchise, and the Brazilian corruption investigation of public tenders known as the Ghost Bidder Operation. In these three analyses, our proposed centrality outperforms well-known centrality methods such as betweenness, eigenvector, PageRank, closeness, weighted degree, and multilayer centralities like Multiplex PageRank cross-layer degree centrality.

Keywords: complex networks; multiplex networks; centrality measures; fraud detection; detection of relevant nodes.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO FARMACÊUTICA - PPGIF

TÍTULO: ESTUDO PRÉ-CLÍNICO COM COMPLEXOS E NANOPARTÍCULAS METÁLICAS PARA O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA

Discente: Ana Flávia da Silva Chagas

Orientador: Prof. Dra. Antonia Maria Ramos Franco

Resumo

A Leishmaniose Tegumentar é uma doença infecciosa, que apresenta diferentes manifestações clínicas, sendo esta causada por protozoários do gênero *Leishmania*. Atualmente, o antimoniato de meglumina é o tratamento de primeira escolha no Brasil e o isetionato de pentamidina, anfotericina B e anfotericina B lipossomal são os medicamentos de segunda escolha. Devido à eficácia limitada e alta toxicidade desses fármacos há a necessidade de estudos para o desenvolvimento de medicamentos que possuam maior eficácia e menor toxicidade. Neste sentido, a química inorgânica medicinal vem despertando o interesse da comunidade científica, dado os seus estudos com íons metálicos que tem apresentado atividades terapêuticas promissoras. O presente estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* e *in vivo* a atividade antileishmania de complexos e nanopartículas metálicas. Deste modo, foram realizadas avaliações *in vitro* da atividade antileishmania em formas promastigotas e amastigotas, bem como a avaliação da citotoxicidade em macrófagos peritoneais murinos e monócitos humanos. As substâncias que se apresentaram promissoras nos ensaios *in vitro* foram selecionadas para os ensaios *in vivo*, tendo sido avaliada a atividade antileishmania do complexo de cobre(I) e das nanopartículas de tântalo (NP₅Ta) em hamsters e camundongos infectados com *Leishmania* spp., respectivamente. Os resultados obtidos demonstraram que nos ensaios de citotoxicidade *in vitro* o complexo cobre(I) e os complexos de paládio(II) apresentaram citotoxicidade moderada com viabilidade celular média de 80% e 60%, respectivamente; enquanto que as nanopartículas de tântalo (NP₅Ta) e nanopartículas de bismuto (NP₅Bi) não apresentaram citotoxicidade, com viabilidade celular de 94% e 90%, respectivamente. O complexo de cobre(I) apresentou melhor eficácia em promastigotas (CI₅₀ 0,071 mM) e amastigotas [redução de 75% da taxa de infecção (TI)] de *L. (V.) braziliensis*. Os complexos de paládio(II) foram eficazes em inibir promastigotas (CI₅₀ < 0,00037 mM) e em formas amastigotas apresentaram redução de 20% da TI de *L. (L.) amazonensis* e *L. (V.) guyanensis*. As NP₅Ta induziram a inibição parasitária das formas promastigota (CI₅₀ 3 µM) e amastigotas (redução 50% da TI) de *L. (V.) braziliensis*. As NP₅Bi apresentaram melhor eficácia na inibição de

promastigotas (CI50 0,05 μ M) e amastigotas (redução de 70% da taxa de infecção) de *L. (L.) amazonensis*. Os ensaios in vivo foram realizados com o complexo de cobre(I) e NPsTa e os dados gerais dos ensaios biológicos in vivo demonstraram que o tratamento tópico com pomada contendo o complexo de cobre(I) mostraram baixa eficácia na redução no volume do focinho de hamsters (redução < 18%) e o tratamento intralesional com as NPsTa induziram um aumento significativo (aumento de 28%) no volume da pata dos camundongos, com uma ação inflamatória exacerbada no local da aplicação das NPsTa. Diante dos resultados obtidos, ficou evidente que as substâncias inorgânicas testadas apresentaram atividade promissora in vitro, especialmente em formas promastigotas e com citotoxicidade moderada ou mínima para macrófagos peritoneais murinos e monócitos humanos. Nos ensaios in vivo o complexo de cobre(I) e as NPsTa não induziram cura clínica e parasitológica nas concentrações, tempo e formulações testadas.

Palavras-chave: leishmaniose, complexos de coordenação, nanotecnologia, metais

Title: Preclinical study with metallic complexes and nanoparticles for the treatment of cutaneous leishmaniasis

Abstract

Tegumentary Leishmaniasis is an infectious disease that presents different clinical manifestations, caused by protozoa of the *Leishmania* genus. Currently, meglumine antimoniate is the first-choice treatment in Brazil and pentamidine isethionate, amphotericin B and liposomal amphotericin B make part of the second-choice drugs. Due to the limited efficacy and high toxicity of these drugs, there is a need for studies to develop drugs that have reater efficacy and less toxicity. In this sense, medicinal inorganic chemistry has been arousing the interest of the scientific community, given its studies with metallic ions that have shown promising therapeutic activities. The present study aimed to evaluate antileishmanial in vitro and in vivo activity of metal complexes and nanoparticles. Thus, in vitro evaluations of

antileishmanial activity in promastigote and amastigote forms were carried out, as well as the evaluation of cytotoxicity in murine peritoneal macrophages and human monocytes. The substances that showed promise in the in vitro assays were selected for the in vivo assays, in which the antileishmanial activity of the copper (I) complex and tantalum nanoparticles (TaNPs) was evaluated in hamsters and mice infected with *Leishmania* spp., respectively. The obtained results demonstrated that in the in vitro cytotoxicity assays the copper (I) complex and the palladium (II) complexes presented moderate cytotoxicity with mean cell viability of 80% and 60%, respectively; while tantalum nanoparticles (TaNPs) and bismuth nanoparticles (BiNPs) did not show cytotoxicity, with cell viability of 94% and 90%, respectively. The copper (I) complex showed better efficacy in promastigotes (IC50

0.071 mM) and amastigotes [reduction of 75% of the infection rate (IR)] of *L. (V.) braziliensis*. Palladium (II) complexes were effective in inhibiting promastigotes ($IC_{50} < 0.00037$ mM) and in amastigote forms showed a 20% reduction in the IR of *L. (L.) amazonensis* and *L. (V.) guyanensis*. TaNPs induced parasitic inhibition of promastigote (IC_{50} 3 μ M) and amastigotes (50% reduction in IR) of *L. (V.) braziliensis*. BiNPs showed better efficacy in inhibiting promastigotes (IC_{50} 0.05 μ M) and amastigotes (70% reduction in the infection rate) of *L. (L.) amazonensis*. In vivo assays were performed with copper (I) complex and TaNPs and general data from in vivo biological assays demonstrated that topical treatment with ointment containing copper (I) complex showed low efficacy in reducing the volume of the snout of hamsters (reduction $< 18\%$) and intralesional treatment with TaNPs induced a significant increase (increase of 28%) in mouse paw volume, with an exacerbated inflammatory action at the site of application of TaNPs. According to the obtained results, it was evident that the inorganic substances tested showed promising activity in vitro, especially in promastigote forms and with moderate or minimal cytotoxicity to murine peritoneal macrophages and human monocytes. In in vivo assays, copper (I) complex and TaNPs did not induce clinical and parasitological cure at the tested time, concentrations, and formulations.

Keywords: leishmaniasis, coordination complexes, nanotechnology, metals

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - PPGQ**TÍTULO: SOLUÇÕES SÓLIDAS $\text{Ca}_{1-x}\text{Cu}_x\text{WO}_4$ ($0 \leq x \leq 0,05$) OBTIDAS POR SÍNTESE SONOQUÍMICA: UM ESTUDO ACERCA DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E FOTOLUMINESCENTES****Discente: Francisco Xavier Nobre****Orientador: Prof. Dr. Paulo Rogério da Costa Couceiro****Resumo**

O avanço tecnológico, principalmente no campo de armazenamento de energia, indústria eletrônica e biomédica, tem impulsionado diversos estudos voltados a síntese, caracterização e aplicação de semicondutores. Neste contexto, buscou-se, neste estudo, investigar uma rota simples, rápida e de baixo custo para obtenção de soluções sólidas compostas por tungstatos de cálcio (CaWO_4) substituídos com íons cobre (Cu^{2+}), visando propriedades de interesse para aplicações eletrônicas e biomédicas. Portanto, sintetizou-se inicialmente tungstatos de cálcio (CaWO_4) puros, empregando a síntese sonoquímica em meio aquoso a temperatura ambiente nos tempos de 1, 10, 20 e 30 min. Em seguida, adotou-se o tempo de 30 min para a síntese das soluções sólidas ($\text{Ca}_{1-x}\text{Cu}_x\text{WO}_4$), $0,005 \leq x \leq 0,05$ mol Cu^{2+} . Os materiais foram caracterizados estruturalmente por difração de raios X (DRX) e refinamento Rietveld, espectroscopia vibracional Raman e no infravermelho próximo (IVFT-NIR), espectroscopia UV-Vis por reflectância difusa, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia de fotoluminescência (EFL). A obtenção da fase tetragonal (scheelite) para todos os materiais puros e soluções sólidas foi confirmada por DRX e refinamento Rietveld. O acréscimo de íons Cu^{2+} resultou na modificação significativa da intensidade e largura dos picos de difração. Contudo, não houve a formação de fases secundárias ou picos associados ao tungstato de cobre ou qualquer outro polimorfo. As caracterizações vibracionais por espectroscopia Raman e no infravermelho próximo (IVFT-NIR), corroboraram as informações apresentadas na caracterização por DRX, tendo em vista que todos os modos vibracionais verificados foram pertinentes ao tungstato de cálcio de grupo espacial $I4_1/a$ e grupo pontual C_{4h}^6 . As micrografias obtidas para o tungstato de cálcio e soluções sólidas revelaram a obtenção de materiais em escala nanométrica, onde houve a ocorrência de formação de microesferas compostas por inúmeras nanopartículas. O estudo óptico por espectroscopia UV-vis confirmou que o CaWO_4 puro possui $E_{\text{gap}} = 4,0$ eV. Por outro lado, houve o decréscimo deste valor com o acréscimo de íons Cu^{2+} , alcançado $E_{\text{gap}} = 3,46$ eV para a solução sólida com $x = 0,05$ mol. Por espectroscopia de fotoluminescência, identificou-se a emissão característica

do CaWO_4 nos comprimentos de onda na região do azul, verde e vermelho. No entanto, a formação das soluções sólidas implicou no deslocamento dos máximos de emissão, potencializando a emissão na região do azul e verde, com o acréscimo de íons Cu^{2+} . Fato decorrente às transições eletrônicas do tipo d-d entre os orbitais $\text{O } 2p \rightarrow \text{ACu } 3d \rightarrow \text{AW } 5d$, tornando-se ausente as transições eletrônicas com fótons na região da cor vermelha. De posse dos resultados obtidos pelo diagrama de cromaticidade revelou que houve uma mudança expressiva na temperatura de cor correlacionada, partindo de 5765 K ($x = 0$), para 11332 K, quando $x = 0,05$ mol de Cu^{2+} . Portanto, estes materiais obtidos, além de inéditos, podem ser considerados promissores para aplicações tecnológicas, incluindo biomédicas, como também, no desenvolvimento de dispositivos emissores de luz azul ou verde, ou seja, cores frias.

Palavras-chave: Fotoluminescência, Síntese Sonoquímica, Tungstato de Cálcio, Soluções Sólidas.

Title: $\text{Ca}_{1-x}\text{Cu}_x\text{WO}_4$ ($0 \leq x \leq 0.05$) solid solution by sonochemistry method: a study over its structural and photoluminescence properties

Abstract

Technological advances, mainly in the field of energy storage, electronics and biomedical, have driven several studies aimed the synthesis, characterization, and application of semi-conductors. In this context, was investigate a simple, fast, and low-cost route to obtain solid solutions composed by copper ions (Cu^{2+}) doped calcium tungstates ($\text{Ca}_{1-x}\text{Cu}_x\text{WO}_4$). As also, their properties of interest for electronic and biomedical applications. Therefore, pure calcium tungstates were initially synthesized, using the sonochemistry method in aqueous medium at room temperature for 1, 10, 20 and 30 min. Then, the synthesis time of 30 min was adopted for the synthesis of solid solutions ($\text{Ca}_{1-x}\text{Cu}_x\text{WO}_4$), $0.005 \leq x \leq 0.05$ mol Cu^{2+} . These materials were structurally characterized by X-ray diffraction (XRD) and Rietveld refinement, Raman vibrational and near-infrared spectroscopy (NIR-FTIR), UV-Vis by diffuse reflectance spectroscopy (DRS), scanning electron microscopy (SEM) and photoluminescence spectroscopy (PL). The tetragonal structure (scheelite-type) characteristic of calcium tungstate was confirmed for all pure materials and solid solutions by XRD and Rietveld refinement. The addition of Cu^{2+} ions has been changed the intensity and width of the main diffraction peaks. However, XRD peaks associated with secondary phase or copper tungstate were not identified. The vibrational active modes by Raman and near infrared spectroscopy (NIR-FTIR), corroborated to the results presented in the structural analysis (XRD and Rietveld method), considering that all modes identified were characteristic of calcium tungstate with space and point group of $I4_1/a$ and C_{4h}^6 , respectively.

The FE-SEM images for calcium tungstate and solid solutions revealed the obtaining of materials on a nanometric scale, with occurrence of microspheres composed of several nanoparticles. The optical bandgap (E_{gap}) for pure calcium tungstate by DR spectroscopy was 4.0 eV, however, the increase of Cu^{2+} ions in the tetragonal structure decreases the optical bandgap, where the lower bandgap ($E_{\text{gap}} = 3.46$ eV) was reached for the solid solution with $x = 0.05$ mol Cu^{2+} . Through the PL spectroscopy, the characteristic emission of CaWO_4 was verified in the wavelengths associated to blue, green, and red region. However, the formation of solid solutions implied in the shift of the PL emission, enhancing the emission in the blue and green region, with the addition of Cu^{2+} ions. This fact is due to the d-d electronic transitions between O 2p $\rightarrow$ Cu 3d $\rightarrow$ W 5d orbitals, therefore, suppressing the electronic transitions with photons in the red region. From the chromaticity diagram, is confirmed that there was a significant change in the correlated color temperature (CCT), from 5765 K ($x = 0$) to 11332 K, when $x = 0.05$ mol of Cu^{2+} . Therefore, based on these results, it can be confirmed that these synthesized materials, being unpublished, can be considered promising for technological applications, including biomedical, as well as, development of light emitting diodes in blue or green region, that is, cool colors.

Keywords: Photoluminescence, Sonochemistry Method, Calcium tungstates, Solid Solutions.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA - PPGSCA

TÍTULO: FORMAÇÃO SUPERIOR E RESSIGNIFICAÇÃO DO PAPEL ETNOPOLÍTICO DE MULHERES INDÍGENAS NA ESFERA PÚBLICA NO ALTO SOLIMÕES/AMAZONAS

Discente: Ildete Freitas Oliveira

Orientador: Profa. Dr.^a Heloísa Helena Corrêa da Silva

Resumo

A atuação docente imbricada na tríplice fronteira Brasil-Peru-Colômbia, espaço multifacetado do ponto de vista cultural, detentor de expressiva população originária, e a condição feminina na atualidade, nos direcionou para a pesquisa acerca da formação superior de mulheres indígenas. Diante da presença feminina indígena em cursos superiores, no nosso fazer pedagógico, e dos desafios de toda ordem impostos às mulheres em nossa sociedade, e em especial às indígenas, sentimo-nos instigada a conhecer as transformações epistemológicas ocorridas com egressas indígenas e o impacto destas transformações na atuação etnopolítica das mesmas. A necessidade de uma crescente sensibilização de todos os segmentos da sociedade acerca do papel feminino, e da sua valorização, parece-nos vital. Desse modo, objetivamos analisar o posicionamento das mulheres indígenas egressas de cursos superiores em relação às contribuições destes para a afirmação social e política dessas mulheres em instâncias de decisão e poder. Nos ancoramos na Sociologia Compreensiva de Max Weber (2009), como teoria e método do trabalho investigativo que desejamos empreender. Propomos uma pesquisa de abordagem qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994) de inspiração etnográfica (Cardoso de Oliveira, 2000). Utilizamos como procedimentos para coleta dos dados os métodos etnográficos de observação direta participante e entrevistas semiestruturadas. As participantes da pesquisa, são sete egressas de cursos superiores formadas pelas instituições públicas de ensino superior da região do Alto Solimões. Além de três mulheres Tikuna candidatas à vereadora nas eleições municipais de 2020, a liderança do cacicado feminino de Umariáçu II durante a realização desta pesquisa, e três mulheres indígenas Tikuna e Omágua/Kambebe de expressão pública com atuação local, regional e nacional. Ainda acerca dos interlocutores dessa pesquisa, selecionamos três homens indígenas como participantes indiretos. As comunidades selecionadas para essa investigação são Umariáçu I e II, Terra indígena Tukuna em Tabatinga, e comunidade Filadélfia, Terra Indígena Santo Antonio, em Benjamim Constant/AM. Os resultados dessa pesquisa, indicam um protagonismo das mulheres indígenas nos

espaços de decisão e poder que sua comunidade necessita acessar, além da reverberação desse conhecimento/formação dentro das comunidades, evidenciando a formação superior como alavanca na participação política das mesmas e consequentemente do fortalecimento do movimento etnopolítico.

Palavras-chave: formação superior; mulheres indígenas; etnopolítica; esfera pública

Abstract

The teaching performance imbricated in the triple border Brazil-Peru-Colombia, a multi-faceted space from the cultural point of view, holder of a significant original population, and the female condition today, directed us to research on the higher education of indigenous women. Faced with the presence of indigenous women in higher education courses, in our pedagogical practice, and the challenges of all kinds imposed on women in our society, and especially on indigenous women, we feel encouraged to know the epistemological transformations that occurred with indigenous graduates and the impact of these transformations in their ethnopolitical performance. The need for a growing awareness of all segments of society about the female role, and its valorization, seems to us to be vital. Thus, we aim to analyze the position of indigenous women graduating from higher education courses in relation to their contributions to the social and political affirmation of these women in decision-making and power instances. We are anchored in the Comprehensive Sociology of Max Weber (2009), as a theory and method of investigative work that we wish to undertake. We propose a qualitative approach (Bogdan & Biklen, 1994) with ethnographic inspiration (Cardoso de Oliveira, 2000). We used as procedures for data collection the ethnographic methods of direct participant observation and semi-structured interviews. The research participants are seven graduates from higher education courses graduated from public higher education institutions in the Alto Solimões region. In addition to three Tikuna women candidates for councilor in the 2020 municipal elections, the female chieftaincy leadership of Umariáçu II during this research, and three indigenous Tikuna and Omagua/Kambeba women of public expression with local, regional and national performance. Still regarding the interlocutors of this research, we selected three indigenous men as indirect participants. The communities selected for this investigation are Umariáçu I and II, Tukuna indigenous land in Tabatinga, and Filadelfia community, Santo Antonio indigenous land, in Benjamim Constant - AM. The results of this research indicate a role of indigenous women in the spaces of decision and power that their community needs to access, in addition to the reverberation of this knowledge/training within the communities, evidencing higher education as a lever for their political participation and consequently for the strengthening of the ethnopolitical movement. Keywords: higher education; indigenous women; ethnopolitics; public sphere.

Keywords: higher education; indigenous women; ethnopolitics; public sphere.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA - PPGZOO**TÍTULO: IMPACTOS ESPACIAIS E TEMPORAIS DO ALAGAMENTO DO RESERVATÓRIO DE UMA MEGA HIDRELÉTRICA NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA SOBRE A DIVERSIDADE TAXONÔMICA E FUNCIONAL DE MORCEGOS PHYLLOSTOMIDAE****Discente: Paulo Estefano Dineli Bobrowiec****Orientador: Prof. Dr. Fabricio Beggiato Baccaro**<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8254>**Resumo**

A Amazônia brasileira possui aproximadamente 90% (~ 95 MW) de potencial de energia não explorado e agências governamentais planejaram estudos para a construção de 254 novas barragens de hidrelétricas na região amazônica em um futuro próximo. Embora as usinas hidrelétricas têm sido promovidas como fontes de energia mais limpas, o barramento dos rios interrompe a continuidade do rio e causam a inundação dos ecossistemas ribeirinhos e terrestres adjacentes. A inundação das terras baixas causa perturbação direta na abundância e na composição das espécies, em particular nas espécies diretamente associadas aos gradientes inundados. A maioria dos dados disponíveis sobre os efeitos das barragens de hidrelétricas são como imagens estáticas de certos estágios pós-inundação resultantes de projetos de curto prazo, muitas vezes realizados anos após o enchimento do reservatório. Para uma melhor compreensão dos impactos ambientais das barragens hidrelétricas sobre as espécies silvestres, é aconselhável avaliar os impactos antes e depois das cheias do reservatório. Os morcegos são excelentes indicadores da saúde dos ecossistemas, particularmente os morcegos Phyllostomidae, que são altamente diversos tanto em riqueza de espécies quanto na sua ecologia. A perda de habitat por interferência humana tem sido repetidamente identificada como a principal ameaça à sobrevivência de muitas espécies de morcegos, mas os efeitos do estabelecimento e operação de usinas hidrelétricas nas assembleias de morcegos ainda são mal compreendidos. O objetivo geral dessa tese foi avaliar os efeitos espaciais e temporais da inundação do reservatório da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, alto Rio Madeira, Estado de Rondônia, integrando dados de morcegos amostrados em áreas que seriam inundadas e não inundadas antes da construção da hidrelétrica com dados coletados em áreas não inundadas após o barramento do rio. A tese é composta por três capítulos que avaliam diferentes aspectos dos efeitos temporais e espaciais do enchimento da barragem na composição taxonômica e

funcional dos morcegos. No capítulo 1, um total de 49 parcelas distribuídas ao longo das áreas que serão inundadas pela barragem e as que permanecerão secas foram amostradas. Como preditores da distribuição das espécies, eu testei as variáveis de estrutura da vegetação e topografia. Um total de 2306 morcegos pertencentes a 58 espécies foram capturados. A composição de espécies diferiu amplamente entre as parcelas secas e as parcelas localizadas em áreas que serão inundadas, e isso foi fortemente associado às variáveis área basal da floresta e elevação do terreno. Variáveis relacionadas à vegetação também tiveram forte influência na distribuição das guildas dos morcegos. A inundação de áreas de elevações mais baixas irá afetar negativamente o número de espécies e a abundância de espécies frugívoras. Em contraste, é provável que os animalívoros sejam menos vulneráveis às inundações induzidas pela barragem, uma vez que foram mais abundantes nas áreas que não se espera serem inundadas. No capítulo 2, eu amostréi 12 parcelas que seriam inundadas (pré-inundado) após o estabelecimento da barragem e 34 parcelas que permaneceriam secas (pré-não inundado). Das parcelas que permaneceram secas, 25 delas foram reamostradas após o represamento do rio (pós-barragem). Um total de 3096 morcegos pertencentes a 59 espécies foram capturados. As taxas de captura e o número de espécies foram semelhantes entre as parcelas pré-inundado, pré-não inundado e pós-barragem. Por outro lado, a composição de espécies e de morcegos frugívoros diferiu entre os três tipos de parcelas, com uma clara discriminação das parcelas de várzea do período pré-inundado. A comparação entre as parcelas secas pré- e pós-barragem mostrou que 60% das parcelas diminuíram na abundância e 68% das parcelas diminuíram na abundância dos morcegos frugívoros. No capítulo 3, foram amostradas as mesmas parcelas do capítulo 2. A inundação das terras baixas aumentou significativamente a diversidade Ataxonômica e funcional e a singularidade funcional das assembleias dos morcegos. Eu encontrei fortes evidências de uma mudança nas características funcionais após o represamento do rio Madeira, com um aumento na frequência de morcegos animalívoros e uma redução dos fitófagos. Os resultados da diversidade Afuncional mostram que o Atotal resulta do Asubstituição funcional - substituição de caracteres ponderada pela abundância das espécies - e não pela perda ou ganho de traços funcionais. Os resultados dessa tese mostraram que os efeitos do barramento do Rio Madeira pela Usina Hidrelétrica de Santo Antônio foram rápidos, observados nos primeiros dois anos após a inundação do reservatório. As assembleias dos morcegos das florestas de várzea foram as mais impactadas pela formação do reservatório e não foram incorporadas nas áreas remanescentes não inundadas depois da construção da barragem. A implantação do reservatório não reduziu o número de espécies de morcegos, mas os morcegos frugívoros responderam negativamente com uma perda geral de abundância após a inundação do reservatório. Como novos barramentos de hidrelétricas estão planejados para a Amazônia, eu recomendo a adoção de uma legislação voltada para hidrelétricas que incorpore a criação de unidades de conservação com especial atenção para os tipos

de vegetação permanentemente suprimidos. Essa estratégia de gestão da conservação deve ser financiada pelas empresas produtoras de energia.

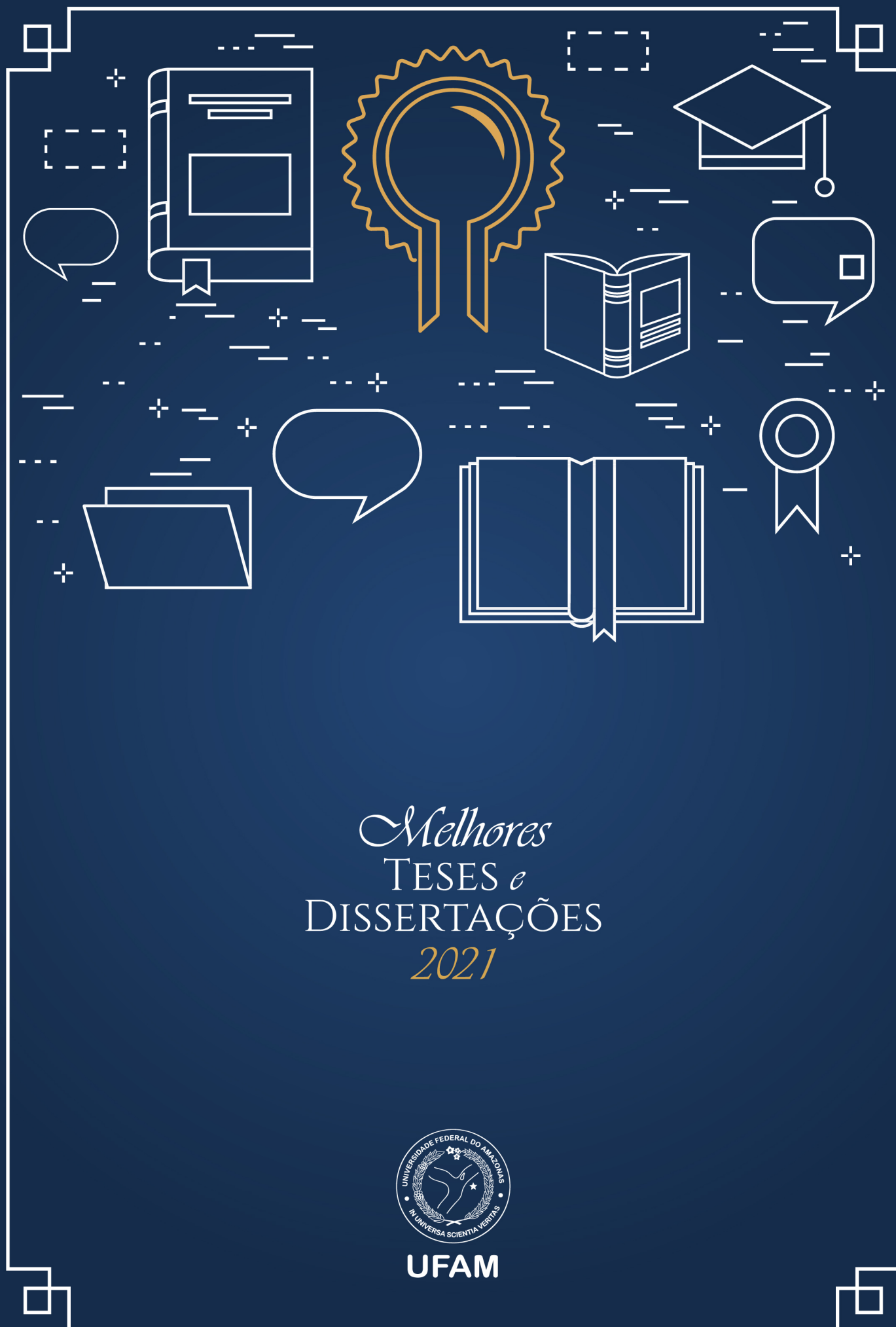
Palavras-chave: Amazônia; Avaliação de impacto ambiental; Monitoramento de longo prazo, Mega barragem; Perda de habitat.

Abstract

The Brazilian Amazon has approximately 90% (~ 95 MW) of unexploited energy potential and government agencies have planned studies for the construction of 254 new hydroelectric dams in Amazon region in the near future. Although hydroelectric power stations have been promoted as cleaner sources of energy by most governmental agencies, river damming interrupts the continuity of the river and causes the flooding of adjacent river-side and terrestrial ecosystems. The flooding of the lowlands causes direct disturbance in the abundance and species composition, in particular those species directly associated to the flooded gradients. Most of the data currently available about the effects of the hydroelectric dams are like static pictures of certain post flooding stages resulting from short-term projects often conducted years after the reservoir is filled. For a better understanding of the environmental impacts of the hydroelectric dams on wild species, it is advisable to evaluate impacts before and after the reservoir floods. Bats are excellent indicators of the health of ecosystems, particularly the Phyllostomidae bats, which are highly diverse both in species richness and in ecology. Habitat loss from human interference has repeatedly been identified as the main threat to the survival of many bat species, but the effects of the establishment and operation of hydroelectric power stations on bat assemblages are still poorly understood. The general objective of this thesis was to evaluate the spatial and temporal effects of the flooding of the Santo Antônio Hydroelectric Plant reservoir, upper River Madeira, State of Rondônia, integrating bat data collected in areas that would be flooded and not flooded before of the dam construction with data collected in non-flooded areas after the river damming. The thesis is composed by three chapters that evaluate different aspects of the temporal and spatial effects of the dam filling on the taxonomic and functional composition of bats. In chapter 1, a total of 49 plots distributed along the areas going to be inundated by the dam and those remaining dry. As predictors for the species distribution, we tested the variables of vegetation structure and topography. A total of 2306 bats belonging to 58 species were captured. Species composition largely differed between the dry plots and the plots located in areas that will be flooded, and this was strongly associated with the variables of forest basal area and terrain elevation. Vegetation-related variables also had strong influence on the guild distribution. The flooding of lower elevations areas is expected to negatively affect the species number and abundance of frugivorous species. In contrast, it is likely that animalivores will be less vulnerable to dam-induced flooding, since they were abundant in the areas not expect to

be inundated. In chapter 2, I sampled 12 plots that were going to be flooded (pre-flooded) after the establishing of the dam, and 34 plots that were to remain dry (pre-unflooded). Of the plots that remained dry, 25 of them were resampled after the river damming (post-dam). A total of 3096 bats belonging to 59 species were captured. Capture rates and number of species were similar among pre-flooded, pre-unflooded, and post-dam plots. On the other hand, the composition of species and frugivorous bats differed between the three plot types, with a clear discrimination of the várzea plots of the pre-flooded period. The comparison between pre- and post-dam dry plots showed that 60% of plots decreased in the abundance and 68% of the plots decreased in abundance of frugivorous bats. In chapter 3, the same plots as in chapter 2 were sampled. The flooding of the lowlands increased significantly the taxonomic and functional Adiversity and functional uniqueness of the bat assemblages. I found strong evidence for a shift in functional traits after river damming, with an increase in the frequency of animalivorous bats and a reduction in phytophagues. The results of functional Adiversity show that Atotal results from functional Areplacement - substitution of traits weighted by the species abundance - and not by the loss or gain of functional traits. The results of this thesis showed that the effects of the Madeira River damming by the Santo Antônio Hydroelectric Power Plant were rapid, observed in the first two years after the flooding of the reservoir. Bat assemblages of the várzea forest were the most impacted by the formation of the reservoir and they were not represented among the remnant unflooded areas. The implementation of the reservoir did not reduce the number of bat species, but frugivorous bats responded negatively with a general abundance loss after flooding of the reservoir. As new hydroelectric dams are planned for the Amazon, I recommend the adoption of legislation aimed at hydroelectric dams that incorporate the creation of conservation units with special attention to the vegetation types permanently suppressed. This conservation management strategy must be financed by energy producing companies.

Keywords: Amazon; Environmental impact assessment; Habitat loss; Long-term monitoring, Mega dam.



Melhores
TESES *e*
DISSERTAÇÕES
2021



UFAM