



EDITAL N.º 092/2025-PROPESP/UFAM

Processo SEI N. 23105.043846/2025-28.

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)**, por intermédio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), torna público edital destinado a selecionar candidatos para ingresso no ano de 2026 no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE).

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O ingresso ao curso de Mestrado Acadêmico do PPGEE será realizado mediante Exame de Seleção nos termos deste Edital;
- 1.2. O PPGEE possui como área de concentração **Controle e Automação de Sistemas**, com duas linhas de pesquisa:
 - 1.2.1. **Linha 1 – Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.**
 - 1.2.2. **Linha 2 – Sistemas de Controle e Automação Modernos.**
- 1.3. A lista dos docentes do curso e respectivas linhas de pesquisa encontra-se inserida no ANEXO I deste Edital;
- 1.4. Informações sobre o PPGEE podem ser obtidas na página eletrônica <https://ppgee.ufam.edu.br> ou na Secretaria do Programa localizada no Campus da Universidade Federal do Amazonas - Setor Norte, Pavilhão Professor Nilmar Lins Pimenta (Bloco CETELI 1), 1º piso, Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, Bairro Coroado, Manaus, Amazonas, 69077-000, Brasil;
- 1.5. A realização do Exame de Seleção ficará a cargo da Banca Examinadora designada para este fim por meio de Portaria da PROPESP, após a homologação final das inscrições por todos os membros da coordenação do PPGEE;
- 1.6. O processo de seleção para o mestrado no PPGEE compreenderá as seguintes etapas:
 - 1.6.1. Etapa 1 - Redação técnica objetiva - (Classificatória e Eliminatória);
 - 1.6.2. Etapa 2 - Análise curricular dos candidatos - Classificatória;
- 1.7. Na primeira etapa serão considerados aprovados os alunos que conseguirem nota mínima 7,0 após a análise das notas obtidas, baseadas no item 4.1. A etapa 2 é de caráter classificatório.
- 1.8. Os candidatos aprovados nos termos deste edital poderão ingressar no curso, respeitado o limite de vagas especificado neste edital e desde que cumpram as exigências para a efetivação da matrícula, obedecendo o calendário geral da Pós-Graduação da UFAM/2025 e a entrega dos documentos constantes do item 7.1 deste Edital. É obrigação do candidato classificado atentar para as condições e prazos para a efetivação da matrícula. O candidato aprovado no exame de seleção poderá consolidar a matrícula até o início do próximo período letivo, conforme norma vigente da UFAM, desde que apresente requerimento à coordenação.
- 1.9. Poderão participar do Exame de Seleção para o PPGEE portadores de diplomas de graduação em Engenharia Elétrica e áreas afins, devidamente reconhecidos pelo MEC - Ministério da Educação ou equivalente.
- 1.10. A matrícula do candidato aprovado no PPGEE implicará na aceitação do Regimento Interno e de outras normas do Programa e da UFAM;
- 1.11. Aos futuros egressos será outorgado o Diploma de Mestre em Engenharia Elétrica;
- 1.12. Além dos documentos entregues no ato da matrícula, outros poderão ser requeridos para a emissão do diploma obtido no PPGEE em conformidade com a legislação.

2. DAS VAGAS

2.1. Por este Edital do curso de Mestrado em Engenharia Elétrica estão sendo ofertadas 38 (trinta e oito) vagas, sendo 30 (trinta) vagas de ampla concorrência e 8 (oito) vagas destinadas a atender à política de ações afirmativas da UFAM para pessoas autodeclaradas pretos, pardos, quilombolas e indígenas e pessoas com deficiências - PCD, em conformidade com a Portaria Normativa nº 13 do MEC, de 11 de maio de 2016, disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21520493/do1-2016-05-12-portaria-normativa-n-13-de-11-de-maio-de-2016-21520473.

2.1.1. A distribuição das vagas entre as linhas de pesquisa do PPGEE ocorrerá da seguinte forma:



Linha 1 – Sistemas Inteligentes e Microeletrônica: 10 vagas (dez) vagas de ampla concorrência e 3 (três) vagas da política de ações afirmativas da UFAM;

Linha 2 – Sistemas de Controle e Automação Modernos: 20 (vinte) vagas de ampla concorrência e 5 (cinco) vagas da política de ações afirmativas da UFAM;

2.2.1. Os candidatos interessados em concorrer às vagas da política de ações afirmativas da UFAM deverão indicar esta opção no campo específico do formulário de inscrição no processo seletivo.

2.2 Os candidatos autodeclarados pretos, pardos, quilombolas e indígenas serão entrevistados, conforme calendário deste edital, por uma comissão de heteroidentificação, seguindo a Resolução N.º 020 de 16 de agosto de 2021 do Conselho Universitário da Universidade Federal do Amazonas (<https://conselhos.ufam.edu.br/images/deliberacoes/sei23105018212202111.pdf>).

2.2.1. Os candidatos autodeclarados indígenas deverão apresentar, conforme calendário deste edital, documento de comprovação do povo/etnia/comunidade organização/associação indígena a qual pertence.

2.2.2. Os candidatos autodeclarados quilombolas deverão enviar documento de comprovação organização/associação quilombola a qual pertença.

2.2.3. O candidato que possuir homologação de autodeclaração de negro (preto e pardo), quilombola ou indígena, realizada em processo seletivo para ingresso nos cursos superiores ou na pós-graduação, nos últimos 05 (cinco) anos, no âmbito da UFAM, poderá apresentá-la em substituição aos documentos que forem exigidos em edital para esta finalidade, desde que devidamente comprovada a autenticidade pela Comissão Geral de Heteroidentificação.

2.2.4. Os candidatos que optarem por concorrer às vagas reservadas às pessoas pretas, pardas, indígenas, ainda que tenham obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência, e satisfizerem as condições de habilitação estabelecidas em edital deverão se submeter ao procedimento de heteroidentificação, que será realizado pelas comissões setoriais de heteroidentificação.

2.2.5. Será convocado para o procedimento de heteroidentificação, no mínimo, a quantidade de candidatos equivalente a 03 (três) vezes o número de vagas suplementares previstas no edital, ou 10 (dez) candidatos, o que for maior, resguardadas as condições de aprovação estabelecidas neste edital.

2.2.6 Os procedimentos de heteroidentificação deverão ser realizados antes da divulgação do resultado da classificação final do certame.

2.2.7. O candidato que não comparecer ao procedimento de heteroidentificação ou descumprir qualquer norma da resolução N.º 020/2021-CONSEPE/UFAM ou do instrumento convocatório será eliminado do certame, dispensada a convocação suplementar de candidatos não habilitados.

2.3. Exclusivamente, os candidatos autodeclarados pretos, pardos, quilombolas, indígenas e PCD poderão concorrer à vaga destinada à política de ações afirmativas da UFAM.

2.4. Vagas de ampla concorrência não preenchidas poderão ser convertidas em vagas da política de ações afirmativas da UFAM.

2.5. Caso não haja candidatos inscritos ou aprovados para a ocupação das vagas destinadas à política de ações afirmativas da UFAM, estas vagas serão extintas.

2.6. É vedado o remanejamento de vagas ofertadas entre as linhas de pesquisa.

3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. O período de inscrição para o Exame de Seleção será de **13/01/2026 a 19/01/2026**, até o horário de 23h59 do último dia previsto no Edital.

3.2. As inscrições serão efetuadas através do formulário de inscrição obtido no endereço eletrônico <http://ppgee.ufam.edu.br>.

3.3. Ao solicitar a inscrição, o candidato deve sinalizar APENAS uma das linhas de pesquisa, no campo correspondente na ficha de inscrição (Anexo IV).

3.4. As inscrições para a seleção de que trata este edital somente poderão ser realizadas de forma online pelo candidato.

3.5. Junto com o formulário de inscrição será obrigatória a entrega da cópia digital, em um único arquivo em formato PDF, os documentos relacionados a seguir:

3.5.1. Comprovante de pagamento da taxa de inscrição, exceto para candidatos isentos;

3.5.2. Cópia de Documento de Identidade com foto (visível);

3.5.3. Para os candidatos estrangeiros, Cópia do RNE ou do passaporte;



3.5.4. Cópia do currículo Lattes com documentação comprobatória. O currículo Lattes e os comprovantes, apesar de solicitados na inscrição, não serão considerados para homologar os candidatos inscritos. No entanto, a ausência de envio ensejará na atribuição da nota equivalente na respectiva etapa.

3.5.5. Ficha de inscrição (ANEXO IV);

3.5.6. Formulário de declaração de títulos preenchido (ANEXO V);

3.5.7. Cópia do Histórico escolar de graduação.

3.5.8. Para candidatos deficientes, deverão enviar laudo médico (original ou cópia autenticada em cartório), atestando a espécie e o grau da deficiência, nos termos do art. 4º do Decreto Federal nº 3.298/1999, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença – CID.

3.5.9. Aos candidatos que se autodeclararem pretos, pardos, indígenas ou quilombolas, além dos documentos exigidos anteriormente, deverão entregar, no ato da inscrição, os documentos relacionados a seguir:

- a) para candidatos autodeclarados indígenas, além do documento de autodeclaração e de ciência da gravação de imagem, voz e das implicações decorrentes da autodeclaração (Anexo VIII), deverão enviar documento de comprovação do povo/etnia/comunidade organização/associação indígena a qual pertença;
- b) Para candidatos autodeclarados quilombolas, além do documento de autodeclaração e de ciência da gravação de imagem, voz e das implicações decorrentes da autodeclaração (Anexo VIII), deverão enviar documento de comprovação organização/associação quilombola a qual pertença;
- c) Para candidatos autodeclarados pretos e pardos, enviar documento de autodeclaração e de ciência da gravação de imagem, voz e das implicações decorrentes da autodeclaração (Anexo VIII).

3.5.12. OBS: Todos os formulários só serão aceitos preenchidos de forma digital. Não serão aceitos documentos manuscritos. Excepcionalmente serão aceitas as assinaturas em formato manuscrito.

3.6. Alunos finalistas podem participar do processo seletivo, desde que o histórico escolar e declaração de finalista assinada pela coordenação do curso comprovem esta condição. Somente poderá ser matriculado o candidato aprovado que fizer a entrega completa da documentação especificada no item 7.1

3.8. Os documentos referidos no item 3.5 devem ser organizados em um único arquivo em formato PDF e devem ser inseridos no formulário de inscrição com o seguinte título: "Inscrição mestrado [+ nome completo do candidato]".

3.8.1. A responsabilidade pelo envio online dos documentos solicitados é inteiramente do candidato.

3.9. O PPGE não se responsabiliza por eventuais incorreções na inscrição, ou não recebidas, seja devido a fatores de ordem técnica-operacional, greve, sinistro, extravio ou qualquer outro fator que impeça a entrega online do arquivo com os documentos de inscrição, inclusive, quanto ao pagamento da taxa de inscrição ou perdas decorrentes dos serviços de internet;

3.10. Uma vez efetuada a inscrição, não será permitida qualquer alteração.

3.11. Não será homologada, em nenhuma hipótese, inscrição que não obedeça criteriosamente às exigências deste edital.

3.12. A homologação preliminar, por linha de pesquisa, das inscrições será divulgada no site do PPGE <http://ppgee.ufam.edu.br>, conforme data indicada no anexo III.

3.13. O pagamento da taxa de inscrição deve ser feito por meio da Guia de Recolhimento da União, disponível no endereço eletrônico do Tesouro Nacional <https://pagtesouro.tesouro.gov.br/portal-gru/#/emissao-gru>.

Os seguintes dados deverão ser inseridos:

Unidade Gestora: Fundação Universidade do Amazonas;

Número da Unidade Gestora: 154039;

Gestão: 15256 - Fundação Universidade do Amazonas;

Código de Recolhimento: 28832-2 – Serviços educacionais;

Número de Referência: 3031201902 - 501.07.003;

Competência: 01/2026;



Vencimento: 19/01/2026;

Valor da taxa de inscrição: R\$ 75,00 (setenta e cinco reais)

3.14. Poderá ser concedida isenção do pagamento do valor da inscrição o candidato inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), de que trata o Decreto Federal nº 11.016, de 29 de março de 2022.

3.15. Poderá ser concedida isenção ao pagamento do valor da inscrição a candidato não inscrito no CadÚnico, mediante justificativa e comprovação de vulnerabilidade socioeconômica a ser analisada pela coordenação do PPGE no âmbito da UFAM.

3.16. A solicitação de isenção da taxa de inscrição por candidatos que declare e comprove situação de vulnerabilidade socioeconômica será realizada via formulário (mestrado) no link <https://ppgee.ufam.edu.br/editais-ppgee.html>

3.17. O candidato poderá solicitar a isenção de inscrição no período indicado no anexo III.

3.18. O resultado preliminar da isenção da inscrição será divulgado no site do PPGE <http://ppgee.ufam.edu.br>, conforme data indicada no anexo III.

3.19. A solicitação de bolsa será realizada em edital específico a ser divulgado no site do PPGE.

3.20. O PPGE/UFAM exige em seu regimento interno proficiência em língua estrangeira (inglês ou espanhol) para qualificação e defesa, tal regimento pode ser acessado no link: <http://ppgee.ufam.edu.br>. O candidato estrangeiro deverá comprovar proficiência em Língua Portuguesa.

4. DO EXAME DE SELEÇÃO

4.1. FASE ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA DA SELEÇÃO DO MESTRADO

Etapa 1 - Redação técnica objetiva

4.1.1. Escrever uma redação sobre o tema que o candidato escolheu no formulário eletrônico. A lista de temas está disponível no Anexo VII deste edital;

4.1.2. A redação deve possuir entre 500 e 1500 caracteres contando espaços.

4.1.3. A avaliação será realizada da seguinte forma: Adequação e domínio do tema (50%); Estrutura (introdução, argumentação, discussão e conclusão) (10%); Organização textual e coerência (15%); Objetividade e capacidade de síntese (15%); Grafia, acentuação e gramática (10%);

4.1.4. A redação deverá obrigatoriamente ser redigida no formulário eletrônico. Documentos anexados serão desconsiderados. A redação deverá ser elaborada no ato da inscrição do candidato, por meio do mesmo formulário de inscrição que será disponibilizado no site oficial do Programa: <http://ppgee.ufam.edu.br>

4.1.5. Os candidatos com nota inferior a 7,0 (sete) na ETAPA 1 serão eliminados do certame.

4.1.6. Redações comprovadamente elaboradas por meio de inteligência artificial receberão nota zero.

4.1.7. O resultado preliminar da fase eliminatória (redação técnica objetiva), por linha de pesquisa, será divulgado no site: <http://ppgee.ufam.edu.br>, conforme data indicada no anexo III.

4.2. FASE CLASSIFICATÓRIA DA SELEÇÃO DO MESTRADO

Etapa 2 - Análise de currículo (nesta etapa serão analisados, de acordo com os itens constantes do ANEXO II, os currículos dos candidatos aprovados na Etapa 1).

4.2.1. Todos os títulos deverão ser comprovados. No ato da inscrição o candidato deverá apresentar cópias eletrônicas dos documentos que comporão o processo;

4.2.2. Para fins de apuração a nota final desta etapa, dentre TODOS os candidatos, aquele que nesta etapa somar o maior número de pontos terá nota igual a 10,0 (dez). As notas dos demais serão apuradas a partir da pontuação deste, aplicando-se a regra de três simples.

4.2.3. O resultado preliminar da Etapa 2, por linha de pesquisa, será divulgado no site: <http://ppgee.ufam.edu.br>, conforme data indicada no anexo III.

5. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

5.1. A classificação final conterá apenas os candidatos aprovados na fase eliminatória (Etapa 1);

5.2. A nota final (NF) do candidato aprovado na fase eliminatória (Etapa 1) será a média ponderada das notas, calculada como segue:

$$NF = \frac{NRT0 + 2 * NPT}{3}$$

Legenda:

NRT0 = Nota da Redação Técnica Objetiva;



NPT = Nota da Prova de Títulos.

5.3. A distribuição das vagas atenderá a seguinte ordem:

5.3.1 Serão primeiramente distribuídas as vagas regulares, considerando-se a classificação geral de vagas por docente todos(as) os(as) candidatos(as), sem distinção entre autodeclarados pretos, pardos, indígenas, quilombolas ou pessoas com deficiências.

5.3.2 Uma vez preenchidas as vagas regulares, serão então distribuídas as vagas suplementares.

5.3.3. Na hipótese de haver dois ou mais candidatos com igual nota final, para fins de classificação, terá preferência, sucessivamente, o candidato que: a) tenha a maior nota na prova de títulos; b) tenha a maior nota na redação técnica objetiva; c) tenha a maior idade.

5.4. O número de aprovados poderá ser inferior ao número de vagas oferecidas;

5.5. A divulgação da classificação final preliminar, por linha de pesquisa, será feita no site do programa <http://ppgee.ufam.edu.br>, conforme data indicada no anexo III.

6. DOS RECURSOS

6.1. O prazo para interposição de recursos, que será feita também de forma online, pelo e-mail ppgee@ufam.edu.br, será de 2 (dois) dias úteis, contados, conforme o caso, a partir do primeiro dia útil subsequente à publicação do resultado preliminar de cada atividade do edital, ou ao fim do prazo para solicitar o espelho da avaliação individual de cada etapa do certame.

6.2. O recurso deverá ser individual, com a indicação precisa do objeto em que o candidato se julgar prejudicado, com as alegações, devidamente fundamentadas e comprovadas, juntando, sempre que possível, cópia dos comprovantes.

6.3. O recurso deverá formar com os respectivos comprovantes um único processo assinado pelo candidato, com cada folha numerada e contendo a rubrica/assinatura.

6.4. O requerimento do recurso deverá ser em folha no formato A4, em formato PDF enviado para o e-mail ppgee@ufam.edu.br, denominando o assunto do e-mail "Recurso mestrado - Etapa [+número da etapa] - [+ nome completo do candidato]".

6.5. Não serão aceitos recursos entregues ou enviados por meio diferente do descrito no item anterior (item 6.4) ou apresentados fora do prazo estipulado.

6.6. O resultado do recurso será encaminhado ao e-mail do candidato;

6.7. Ficam cientificados todos os candidatos que aderirem a este Edital que, pedidos de cópias de avaliações requeridas por concorrentes poderão ser concedidos, inclusive, com as respectivas correções das bancas examinadoras, quando preenchidos os requisitos previstos na Lei Federal N.º 12.527/2011 e no Decreto Federal N.º 7.724/12.

6.8. Recursos cujo teor desrespeite a Banca Examinadora serão preliminarmente indeferidos.

7. DAS MATRÍCULAS

7.1. Os candidatos aprovados deverão efetuar a matrícula para o respectivo curso na Secretaria do PPGE no período indicado no anexo III, apresentando os seguintes documentos:

7.1.1. Formulário de Cadastro de aluno no SIE (no Site da PROPESP) <https://propesp.ufam.edu.br/normas-e-formularios.html>

7.1.2. Original e Cópia da Carteira de Identidade, CPF e Título de Eleitor;

7.1.3. Original e Cópia do Certificado de Reservista, para candidato do sexo masculino;

7.1.4. Original e Cópia do RNE (Registro Nacional de Estrangeiro) ou passaporte, para candidatos estrangeiros;

7.1.5. Original e Cópia do Diploma de Graduação reconhecido pelo MEC ou equivalente ou Original e Cópia da Declaração de conclusão para recém-formado;

7.1.6. Original e Cópia do Histórico de Graduação, devidamente assinado e carimbado pela IES emitente.

7.2 Todos os documentos do item anterior devem ser enviados via formulário de matrícula em um único arquivo em formato PDF que será divulgado no site do PPGE/UFAM

7.3 O candidato, aprovado nos termos do edital, poderá efetivar a matrícula até o próximo período letivo, desde que apresente requerimento à coordenação do PPGE.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



- 8.1. A concessão de bolsa de estudos pelas agências de fomento dependerá da disponibilidade de cotas além dos critérios da Comissão de Bolsas do PPGE e do atendimento das exigências das normas fixadas por essas agências.
- 8.2. A inscrição do candidato implica na aceitação das normas e instruções para o Exame de Seleção contidas neste Edital, em eventuais retificações e alterações, e nos informativos complementares que vierem a se tornar públicos.
- 8.3. Qualquer item previsto neste Edital poderá ser alterado, a qualquer tempo, mediante nova publicação do item ou itens eventualmente retificados, alterados ou implementados.
- 8.4. Não serão fornecidas informações por telefone sobre os resultados do Exame de Seleção, em qualquer etapa.
- 8.5. Os casos omissos serão resolvidos pela Banca Examinadora ouvida, sempre que necessário a Procuradoria Federal da UFAM.

Manaus, 06 de novembro de 2025.

Profa. Dra. Adriana Malheiro Alle Marie
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



ANEXO I
CURRÍCULO DOS PROFESSORES

Alessandro Bezerra Trindade	alessandrotrindade@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4511445991061477	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Modelagem e verificação automática de sistemas ciber-físicos (com ênfase em sistemas da área de energia elétrica e de co-projeto hardware-software); - Modelagem e síntese de sistemas ciber-físicos (com ênfase em sistemas da área de energia elétrica); - Otimização de sistemas por meio de técnicas de verificação formal e síntese, incluindo o uso de computação paralela e concorrente; - Fontes renováveis de energia.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Carlos Augusto de Moraes Cruz	carlosamcruz@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4703865680016516	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Circuito integrados analógicos e digitais; - Aplicações em Blockchain (TimeChain); - Sistemas de sensores (imagem, eletroquímicos, magnéticos, etc) - Criptografia Aplicada; - Estudos de Arquiteturas Blockchain EVM, BVM, e SVM; - Otimização de interfaces eletrônicas para sensores;	
Linha de pesquisa: Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.	

Celso Barbosa Carvalho	ccarvalho@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8269546823033896	
Orienta pesquisas nas áreas de: - Internet das coisas; - Redes 5G; - Redes de sensores sem fio; - Redes tolerantes a atrasos e desconexões; - Redes de satélites; - Sistemas RFID; - Sistema embarcados para comunicação sem fio.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho	ccosta@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3029011770761387	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas:	



- Processamento digital de imagens;
- Visão computacional;
- Reconhecimento de Padrões;
- Diagnóstico por Imagem;
- Sensoriamento Remoto;
- Otimização de Processos;
- Monitorização das Atividades Humanas;
- Aprendizado Profundo (deep learning);
- Engenharia Biomédica e Engenharia Clínica.

Linha de pesquisa: **Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.**

Eddie Batista de Lima Filho

eddie.lima.filho@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7827981023232761>

Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas:

- processamento digital de sinais (PDS);
- compressão de sinais;
- processamento de sinais biomédicos;
- visão computacional;
- codificação de canal.

Linha de pesquisa: **Sistemas de Controle e Automação Modernos.**

Eduardo Adriano Cotta

cotta@ufam.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0319234986726462>

Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas:

- Correlação de ruído em matriz de pixels com tecnologia CMOS;
- Análise do espectro de ruído em matriz de pixels com tecnologia CMOS em regime linear e lin-log sob temperaturas criogênicas;
- Quantificação de Emaranhamento quântico em Microcavidades Semicondutoras;
- Estudo de squeezing de polaritons em Microcavidades Semicondutoras;
- Estudo de eletrodinâmica quântica de cavidades semicondutoras aplicadas em Microcavidades;
- Caracterização e construção de um transistor puramente óptico usando Microcavidades Semicondutoras.

Linha de pesquisa: **Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.**

Fávero Guilherme Santos

favero.santos@am.senai.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4236568823646535>

Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas:

- Circuitos e sistemas integrados analógicos e de RF;
- Optoeletrônica;
- Sensores a fibra óptica;
- MEMS;
- Microfabricação.



Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.

Florindo Antônio de Carvalho Ayres Júnior	florindoayres@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1919442364965261	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Dinâmica e controle de sistemas elétricos de potência; - Controle a incertezas paramétricas; - Controle de ordem Fracionária; - Estudo de Conversores e Aplicações de Microrredes; - Sistemas Industriais; - Robótica Industrial.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Iury Valente de Bessa	iurybessa@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7433480638156752	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Sistemas de controle: controle ótimo e não-linear, controle em rede, teoria da dissipatividade, controle baseado em dados e por aprendizado, aplicações a robótica e sistemas de energia; - Sistemas ciberfísicos e embarcados: modelagem, análise, controle e verificação ; - Supervisão e segurança de sistemas: detecção e diagnóstico de falhas, detecção de anomalias, detecção e mitigação de ataques cibernéticos, controle tolerante a falhas e controle ciberseguro; - Prognóstico e gerenciamento de saúde: manutenção preditiva e prescritiva, predição de vida útil, modelagem de degradação e controle health-aware; - Inteligência Computacional: Modelagem Fuzzy, Raciocínio Automatizado, Computação Granular, Segurança e Confiabilidade de Redes Neurais, Inteligência Artificial Explicável e Aplicações de IA em sistemas de controle, detecção de eventos e anomalias, e modelagem de séries temporais.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

João Bernardo Aranha Ribeiro	joao.baribeiro@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9027441032059817	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Controle de processos; -Otimização de processos; -Controle preditivo; -Controle robusto; -Controle baseado em dados; -Identificação e modelagem de processos.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	



João Edgar Chaves Filho	joaoedgarc@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2956430211742934	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Aplicação de controle inteligente e supervisórios; - Técnicas de controle avançado.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

José Ruben SiccharVilchez	jvilchez@uea.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7465143614586651	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Modelagem de sistemas a eventos discretos (redes de Petri) em automação industrial e micro-redes elétricas; - Controle de Balanceamento de Fases em redes elétricas inteligentes; - Aplicações de controle inteligente: micro-redes e processos industriais; - Desenvolvimento de Sistemas de Automação Industrial inteligentes e IoT; - Aplicações de inteligência artificial em controle e automação de sistemas: micro-redes elétricas, automação industrial e telemedicina.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Kenny Vinente dos Santos	kennyvinente@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4948957990993654	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Transição energética: planejamento energético, mercados de energia (livre e regulado), geração de energia, operação de sistemas elétricos de potência, comercialização de energia elétrica, gerenciamento de riscos, mercados de serviços ancilares; - Gerenciamento energético de microrredes: condição isolada e híbrida, coordenação hidro-termo-solar-eólica, armazenamento de energia e H₂; - Métodos computacionais de otimização (tomada de decisão) aplicados a problemas do setor de energia (formação de preços da energia) e industrial; - Inteligência artificial e automação aplicada a indústria: otimização de processos produtivos, inspeção automática, melhoria de KPIs, da qualidade e eficiência na produção; - Matemática aplicada a problemas industriais: Programação linear, inteira-mista, não-linear e estocástica; - Aplicações de big data e data science no setor industrial.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	



Lucas Carvalho Cordeiro	lucascordeiro@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5005832876603012 Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Verificação de Software & Model Checking: Model checking limitado e ilimitado (usando SMT, abordagens com contexto limitado). Métodos formais para provar correção ou encontrar falhas em programas; - Testes Automatizados & Síntese de Programas: Ferramentas e técnicas para gerar automaticamente casos de teste (combinando fuzzing, execução simbólica, etc.) para expor falhas de software. Síntese de implementações de programas ou componentes, além de reparo automático de código; - Segurança de Software: Garantir que programas sejam seguros: segurança de memória, ausência de vulnerabilidades, correção sob entradas adversárias. Verificação de propriedades de segurança em sistemas embarcados, firmware, implementações criptográficas ou de protocolos; -Sistemas Embarcados & Sistemas Ciberfísicos (CPS): Sistemas que combinam software com componentes físicos (controladores, sensores, etc.), com preocupações sobre restrições de recursos, segurança e comportamento em tempo real. Inclusão desses sistemas em métodos de verificação e teste; -Métodos Formais em IA / Redes Neurais / Sistemas Confiáveis: Aplicação de verificação ou reparo em implementações de redes neurais (por exemplo, garantindo segurança, correção e ausência de falhas de memória). Construção de “sistemas de software e IA confiáveis” por meio de raciocínio formal, verificação e validação (V&V); -Desenvolvimento de Ferramentas & Competições/Benchmarks: Desenvolvimento de ferramentas como o ESBMC (Efficient SMT-based Context-Bounded Model Checker), FuSeBMC, entre outras. Participação e contribuições em competições de verificação e testes de software (ex.: SV-COMP, Test-Comp); -Aplicações & Trabalhos Interdisciplinares: Aplicação de métodos formais em sistemas práticos: firmware, hardware, dispositivos embarcados, mercados locais de energia, etc. Colaborações industriais e estudos de caso no mundo real.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Luiz Eduardo Sales e Silva	eduardosales@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/6050147076673114 Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Redes elétricas inteligentes e legadas, geração distribuída, armazenamento de energia e mobilidade elétrica (veículos elétricos): análise, modelagem, monitoramento e controle; - Soluções baseadas em inteligência artificial, incluindo aprendizado de máquina, redes neurais artificiais, sistemas multiagentes e modelos de linguagem de grande escala (LLMs), aplicadas à automação de processos e sistemas elétricos; - Aplicações de visão computacional, IA explicável (XAI) e outras técnicas de IA no apoio à automação, operação, supervisão e tomada de decisão em sistemas de energia elétrica; - Avaliação probabilística dos impactos técnicos e econômicos da operação de sistemas de energia elétrica, incluindo o controle e estabilidade; - Alocação Ótima, Dimensionamento, Coordenação e Controle de Microrredes e Sistemas de Distribuição.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	



Marly Guimarães Fernandes Costa	mcosta@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7169358412541736	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Processamento digital de imagens; - Visão computacional; - Reconhecimento de Padrões; - Diagnóstico por Imagem; - Sensoriamento Remoto; - Otimização de Processos; - Monitorização das Atividades Humanas; - Aprendizado Profundo (deep learning); - Engenharia Biomédica e Engenharia Clínica.	
Linha de pesquisa: Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.	

Ozenir Farah da Rocha Dias	ofdias@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7304740349470561	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Proteção e Controle de sistemas elétricos de potência (SEP); - Transmissão (Linhas Convencionais e Linhas de Meio Comprimento de Onda), distribuição e consumo de energia elétrica; - Análise de transitórios eletromagnéticos em SEP; - Simulação Digital de SEP (OPAL-RT, RTDS, ATP e PSCAD); - Eficiência energética e gerenciamento de energia elétrica.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Rafael da Silva Mendonça	rafael.mendonca@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2043080845727378	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Controle e automação de sistemas; - Automação industrial e Indústria 4.0; - Desenvolvimento de soluções e aplicações industriais; - Sistemas Ciber físicos e Digital Twin; - Agentes inteligentes e inteligência artificial distribuída.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	



Raoni de Paula Lourenço	raoni.lourenco@uni.lu
Lattes: http://lattes.cnpq.br/0357623072167379	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Automação e debugging de sistemas de inteligência artificial; - Inteligência artificial para indústria 4.0; - Explicabilidade e IA responsável; - Gerenciamento de dados para inteligência artificial: pré processamento e aumento de dados, dados sintéticos, proveniência e explicações.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Renan Landau Paiva de Medeiros	renanlandau@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8081923559538095	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Aplicação de controle inteligente e supervisórios; - Projeto de controle robusto; - Aplicação de técnicas de controle avançado; - Sistemas de Automação Industrial e Aplicações de Sistemas Ciber-Físicos; - Aplicações de micro redes de energia controle e supervisorio.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Rodrigo Farias Araújo	rfaraujo@uea.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2107906714409879	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Representações não-lineares: modelagem fuzzy, representação algébrico-diferencial; - Sistemas de Controle: não-lineares, robusto, baseado em dados, baseado em eventos, e aplicações; - Otimização aplicada a sistemas de controle; - Controle de sistemas de grande escala; - Estimação distribuída; - Sistemas multi-agentes.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Romulo Teixeira Rodrigues	romulo.t.rodrigues@protonmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8415278872311645	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Planejamento de trajetória e controle de movimento para veículos autônomos; - Localização e mapeamento (SLAM) baseado em visão e LiDAR; - Controle servo-visual; - Visão computacional; - Estimação distribuída; - Sistemas multi-agentes.	



Linha de pesquisa: **Sistemas de Controle e Automação Modernos.**

Thiago Brito Bezerra	thiagobrito@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/6915300464157124	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Circuito integrados analógicos e digitais; - Processamento Digital de Sinais; - Sistemas Embarcados.	
Linha de pesquisa: Sistemas Inteligentes e Microeletrônica.	

Vicente Ferreira de Lucena Júnior	vicente@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/6820830740393500	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Sistemas de Automação Industrial e Aplicações de Sistemas Ciber-Físicos; - Novas Aplicações para a Indústria (Indústria 4.0, Industrial IoT, Gêmeos Digitais); - Novas Abordagens de Ensino de Engenharia e Computação; - Aplicações Eletrônicas para Bem-Estar e Saúde e Tecnologias Assistivas (eHealth Systems); - Ambientes Inteligentes e Soluções de Inteligência Artificial para uso Doméstico e Industrial (Society 5.0).	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Waldir Sabino da Silva Júnior	waldirjr@ufam.edu.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2925380715531711	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Processamento digital de sinais (PDS); - Compressão de sinais; - Reconhecimento/detecção aplicados à PDS; - Visão computacional aplicada à PDS.	
Linha de pesquisa: Sistemas de Controle e Automação Modernos.	

Weberston Douglas de Oliveira	wdoliveira@unifap.br
Lattes:	
Orienta projetos de pesquisa relacionados aos seguintes temas: - Segurança e estabilidade de sistemas de potência; - Inteligência artificial e mineração de dados em engenharia; - Redes de distribuição ativas e smart grids - Avaliação do impacto das fontes conectadas por inversores; - Eficiência e Gestão energética;	



- Tecnologias sociais em energia;
- Inovação frugal e gestão da inovação.

Linha de pesquisa: **Sistemas de Controle e Automação Modernos.**



ANEXO II

CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DO *CURRICULUM VITAE* OU EQUIVALENTE

Nº	Descrição dos Títulos	Fator
1	Projeto, aprovado institucionalmente, de extensão realizado durante a graduação (0,2 ponto por projeto concluído). Máximo 1 ponto.	0,200
2	Projeto, aprovado institucionalmente, de pesquisa ou inovação tecnológica realizado durante a graduação (0,25 ponto por projeto concluído). Máximo 1 ponto.	0,250
3	Monitoria, aprovada institucionalmente, de disciplina realizada durante a graduação (0,1 ponto por monitoria concluída). Máximo 0,5 ponto.	0,100
4	Atividades, aprovadas institucionalmente, de iniciação científica ou tecnológica como PIBIC ou PIBITI realizado durante a graduação (1,5 ponto por projeto concluído).	1,50
5	Artigo completo publicado em congresso nacional de qualquer sociedade Brasileira com DOI, com comitê técnico e/ou científico no qual o candidato é o primeiro autor (0,5 ponto por artigo).	0,500
6	Artigo completo publicado em congresso internacional com comitê técnico e/ou científico com DOI no qual o candidato é o primeiro autor (1,0 ponto por artigo).	1,000
7	Artigo completo publicado em periódico com DOI (pontuação será o Journal Citation Report).	-
8	Artigo completo publicado em periódico de sociedade Brasileira sem JCR com DOI (0,3 ponto por artigo).	0,300
9	Docência em nível superior (0,25 ponto por disciplina de no mínimo 60h, pontuação individual por disciplina). Máximo 2,5 pontos.	0,250
10	Docência em nível técnico e/ou médio (0,1 ponto por disciplina de no mínimo 60h, pontuação individual por disciplina). Máximo 1,0 ponto.	0,100
11	Aprovação em disciplina do PPGEE/UFAM como aluno especial. 1 ponto por disciplina feita nos últimos 08 semestres letivos. Máximo 4,0 pontos.	1,00
13	Projeto, aprovado institucionalmente, de iniciação à docência como PIBID realizado durante a graduação (0,1 ponto por projeto concluído).	0,100
14	Orientação em Atividades Institucionais: Iniciação Científica ou tecnológica e Trabalho de Conclusão de Curso (0,25 ponto por orientação, máximo de 1 ponto).	0,25
15	Participação em Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso (0,1 ponto por participação, máximo de 1 ponto).	0,10
16	Participação em Empresas Júnior Institucionalizadas (0,1 ponto por semestre concluído). Máximo 0,5 ponto.	0,10
16	Participação em Projetos de Educação Tutorial Institucionalizadas (0,25 ponto por semestre concluído). Máximo 2 pontos.	0,25

Observação: Somente serão computados títulos devidamente comprovados.



ANEXO III
CALENDÁRIO DE EVENTOS

ATIVIDADES	DATA
Prazo para Impugnação do Edital	Até 3 dias úteis após a publicação
Período para solicitação da isenção de inscrição	05/01/2026 a 06/01/2026
Divulgação do resultado preliminar da isenção	07/01/2026
Interposição de recursos	08/01/2026 a 09/01/2026
Divulgação do resultado final da solicitação de isenção	12/01/2026
Período de Inscrições e Pagamento da GRU gerada pelo endereço eletrônico https://pagtesouro.tesouro.gov.br/portal-gru/#/emissao-gru	13/01/2026 a 19/01/2026
Divulgação da homologação preliminar das inscrições	26/01/2025
Interposição de recursos	27/01/2026 a 28/01/2026
Divulgação da homologação Final das inscrições	29/01/2026
ETAPA 1: Resultado preliminar da fase eliminatória – Redação técnica objetiva	30/01/2026
Período para Solicitação do Espelho da Correção da Redação	02/02/2026 a 03/02/2026
Interposição de recursos	04/02/2026 a 05/02/2026
Resultado final da Etapa 1	06/02/2026
ETAPA 2: Resultado preliminar da análise curricular	09/02/2026
Período para Solicitação do Espelho da Correção da Análise Curricular	10/02/2026 a 11/02/2026
Interposição de recursos	12/02/2026 a 13/02/2026
Resultado final da Etapa 2: análise curricular	19/02/2026
Resultado preliminar da classificação final	19/02/2026
Interposição de recursos	20/02/2026 a 23/02/2026
Convocação para o procedimento de Heteroidentificação	09/02/2026
Procedimento de Heteroidentificação (Virtual)	10/02/2026 a 11/02/2026
Resultado Preliminar da Heteroidentificação	12/02/2026 a 13/02/2026
Interposição de Recursos	19/02/2026 a 20/02/2026
Resultado Final da Heteroidentificação	23/02/2026
Divulgação da Classificação Final e Lista dos Aprovados	24/02/2026
Período de matrícula dos aprovados	25/02/2026 a 03/03/2026

Obs.:

1. Todas as divulgações serão realizadas no site <http://ppgee.ufam.edu.br>;
2. A impugnação do edital, interposição de recursos e solicitação dos espelhos será feita pelo e-mail do programa: ppgee@ufam.edu.br



ANEXO IV

FICHA DE INSCRIÇÃO

1 - DADOS PESSOAIS DO CANDIDATO

Nome Completo:			
RG:		data da expedição: / /	
CPF:		Passaporte:	
Nacionalidade:		Naturalidade:	
e-mail:			
Telefone (whatsapp):			
Data de nascimento: / /		Estado civil:	
Gênero: () Masculino () Feminino		Tipo sanguíneo: Fator RH:	
Raça/Cor: () Branca, () Preta, () Parda, () Amarela, () Indígena, () Quilombola, () Não declarada		Pessoa Com Deficiência: SIM () ou NÃO ()	
Concorrer a Vaga de Ações Afirmativas: () SIM ou () NÃO		Vai solicitar bolsa: SIM () ou NÃO ()	
Pai:		Mãe:	
Endereço residencial:			
CEP:	Bairro:	UF:	Cidade:

2 - LOCAL DE TRABALHO DO CANDIDATO

Empregado? () SIM; () NÃO; () Aposentado.	Regime de trabalho: () Parcial () Integral () Dedicação Exclusiva
Instituição/Local/Sigla:	Unidade/Departamento:
Endereço:	
CEP:	Cidade e Bairro:

3 – DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS PARA A INSCRIÇÃO

- | | |
|-----------------------------------|---|
| () Formulário de inscrição | () Diploma de graduação ou Declaração de Conclusão |
| () Carteira de Identidade | () Histórico escolar de graduação |
| () Cópia do RNE ou do passaporte | () Currículo Lattes com a cópia dos títulos/comprovantes |
| () Comprovante de Pagamento | |

4- LINHA DE PESQUISA (APENAS UMA OPÇÃO)

- () Linha 1 - Sistemas Inteligentes e Microeletrônica
() Linha 2 - Sistemas de Controle e Automação Modernos



ANEXO V
FORMULÁRIO DE DECLARAÇÃO DE TÍTULOS

De acordo com o previsto no subitem 3.5, a respeito dos documentos, do Edital N.º ____/____, entrego os documentos e comprovantes listados abaixo para avaliação.

Obs.:

- 1) Prezado candidato, preencha com muita atenção pois este formulário, logo abaixo, irá auxiliar a comissão na contagem da sua pontuação na etapa de análise de currículo;
- 2) Cada documento comprobatório DEVE ser apresentado em sequência, um após o outro. Siga a numeração dos itens apresentados no ANEXO II.
- 3) O candidato deverá preencher o formulário abaixo com TODOS os seus títulos e documentos comprobatórios;
- 4) Os documentos comprobatórios deverão ser entregues em cópias simples e numeradas sequencialmente e inseridas no **ANEXO VI - Cópia simples dos documentos comprobatórios**.
- 5) Os títulos após sua entrega, não poderão ser substituídos e não será permitido acrescentar outros títulos aos já entregues; e
- 6) O recebimento dos documentos não denota pontuação.

Nome:

Assinatura

Ordem	Número do item do ANEXO II - CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DO CURRICULUM VITAE OU EQUIVALENTE	Descrição dos Títulos/Comprovante (Diploma, publicação em congresso ou periódico, data do título e etc)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		



ANEXO VI

Cópia simples dos documentos comprobatórios



ANEXO VII

Lista de Temas para Redação Técnica Científica

- Modelagem e verificação automática de sistemas ciber-físicos (com ênfase em sistemas da área de energia elétrica e de co-projeto hardware-software);
- Modelagem e síntese de sistemas ciber-físicos (com ênfase em sistemas da área de energia elétrica);
- Otimização de sistemas por meio de técnicas de verificação formal e síntese, incluindo o uso de computação paralela e concorrente;
- Fontes renováveis de energia;
- Circuito integrados analógicos e digitais;
- Aplicações em Blockchain (TimeChain);
- Sistemas de sensores (imagem, eletroquímicos, magnéticos, etc)
- Criptografia Aplicada;
- Estudos de Arquiteturas Blockchain EVM, BVM, e SVM;
- Otimização de interfaces eletrônicas para sensores;
- Internet das coisas;
- Redes 5G;
- Redes de sensores sem fio;
- Redes tolerantes a atrasos e desconexões;
- Redes de satélites;
- Sistemas RFID;
- Sistema embarcados para comunicação sem fio.
- Processamento digital de imagens;
- Visão computacional;
- Reconhecimento de Padrões;
- Diagnóstico por Imagem;
- Sensoriamento Remoto;
- Otimização de Processos;
- Monitorização das Atividades Humanas;
- Aprendizado Profundo (deep learning);
- Engenharia Biomédica e Engenharia Clínica.
- Processamento digital de sinais (PDS);
- Compressão de sinais;
- Processamento de sinais biomédicos;
- Visão computacional;
- Codificação de canal;
- Correlação de ruído em matriz de pixels com tecnologia CMOS;
- Análise do espectro de ruído em matriz de pixels com tecnologia CMOS em regime linear e lin-log sob temperaturas criogênicas;
- Quantificação de Emaranhamento quântico em Microcavidades Semicondutoras;
- Estudo de squeezing de polaritons em Microcavidades Semicondutoras;
- Estudo de eletrodinâmica quântica de cavidades semicondutoras aplicadas em Microcavidades;
- Caracterização e construção de um transistor puramente óptico usando Microcavidades Semicondutoras;
- Circuitos e sistemas integrados analógicos e de RF;
- Optoeletrônica;
- Sensores a fibra óptica;
- MEMS;
- Microfabricação;
- Dinâmica e controle de sistemas elétricos de potência;
- Controle a incertezas paramétricas;
- Controle de ordem Fracionária;
- Estudo de Conversores e Aplicações de Microrredes;
- Sistemas Industriais;



- Robótica Industrial.
- Sistemas de controle: controle ótimo e não-linear, controle em rede, teoria da dissipatividade, controle baseado em dados e por aprendizado, aplicações a robótica e sistemas de energia;
- Sistemas ciberfísicos e embarcados: modelagem, análise, controle e verificação ;
- Supervisão e segurança de sistemas: detecção e diagnóstico de falhas, detecção de anomalias, detecção e mitigação de ataques cibernéticos, controle tolerante a falhas e controle ciberseguro;
- Prognóstico e gerenciamento de saúde: manutenção preditiva e prescritiva, predição de vida útil, modelagem de degradação e controle health-aware;
- Inteligência Computacional: Modelagem Fuzzy, Raciocínio Automatizado, Computação Granular, Segurança e Confiabilidade de Redes Neurais, Inteligência Artificial Explicável e Aplicações de IA em sistemas de controle, detecção de eventos e anomalias, e modelagem de séries temporais;
- Controle de processos;
- Otimização de processos;
- Controle preditivo;
- Controle robusto;
- Controle baseado em dados;
- Identificação e modelagem de processos;
- Aplicação de controle inteligente e supervisórios;
- Técnicas de controle avançado;
- Modelagem de sistemas a eventos discretos (redes de Petri) em automação industrial e micro-redes elétricas;
- Controle de Balanceamento de Fases em redes elétricas inteligentes;
- Aplicações de controle inteligente: micro-redes e processos industriais;
- Desenvolvimento de Sistemas de Automação Industrial inteligentes e IoT;
- Aplicações de inteligência artificial em controle e automação de sistemas: micro-redes elétricas, automação industrial e telemedicina;
- Transição energética: planejamento energético, mercados de energia (livre e regulado), geração de energia, operação de sistemas elétricos de potência, comercialização de energia elétrica, gerenciamento de riscos, mercados de serviços ancilares;
- Gerenciamento energético de microrredes: condição isolada e híbrida, coordenação hidro-termo-solar-eólica, armazenamento de energia e H₂;
- Métodos computacionais de otimização (tomada de decisão) aplicados a problemas do setor de energia (formação de preços da energia) e industrial;
- Inteligência artificial e automação aplicada a indústria: otimização de processos produtivos, inspeção automática, melhoria de KPIs, da qualidade e eficiência na produção;
- Matemática aplicada a problemas industriais: Programação linear, inteira-mista, não-linear e estocástica;
- Aplicações de big data e data science no setor industrial;
- Verificação de Software & Model Checking: Model checking limitado e ilimitado (usando SMT, abordagens com contexto limitado). Métodos formais para provar correção ou encontrar falhas em programas;
- Testes Automatizados & Síntese de Programas: Ferramentas e técnicas para gerar automaticamente casos de teste (combinando fuzzing, execução simbólica, etc.) para expor falhas de software. Síntese de implementações de programas ou componentes, além de reparo automático de código;
- Segurança de Software: Garantir que programas sejam seguros: segurança de memória, ausência de vulnerabilidades, correção sob entradas adversárias. Verificação de propriedades de segurança em sistemas embarcados, firmware, implementações criptográficas ou de protocolos;
- Sistemas Embarcados & Sistemas Ciberfísicos (CPS): Sistemas que combinam software com componentes físicos (controladores, sensores, etc.), com preocupações sobre restrições de recursos, segurança e comportamento em tempo real. Inclusão desses sistemas em métodos de verificação e teste;
- Métodos Formais em IA / Redes Neurais / Sistemas Confiáveis: Aplicação de verificação ou reparo em implementações de redes neurais (por exemplo, garantindo segurança, correção e ausência de falhas de memória). Construção de “sistemas de software e IA confiáveis” por meio de raciocínio formal, verificação e validação (V&V);
- Desenvolvimento de Ferramentas & Competições/Benchmarks: Desenvolvimento de ferramentas como o ESBMC (Efficient SMT-based Context-Bounded Model Checker), FuSeBMC, entre outras. Participação e contribuições em competições de verificação e testes de software (ex.: SV-COMP, Test-Comp);
- Aplicações & Trabalhos Interdisciplinares: Aplicação de métodos formais em sistemas práticos: firmware, hardware, dispositivos embarcados, mercados locais de energia, etc. Colaborações industriais e estudos de caso no mundo real;



- Redes elétricas inteligentes e legadas, geração distribuída, armazenamento de energia e mobilidade elétrica (veículos elétricos): análise, modelagem, monitoramento e controle;
- Soluções baseadas em inteligência artificial, incluindo aprendizado de máquina, redes neurais artificiais, sistemas multiagentes e modelos de linguagem de grande escala (LLMs), aplicadas à automação de processos e sistemas elétricos;
- Aplicações de visão computacional, IA explicável (XAI) e outras técnicas de IA no apoio à automação, operação, supervisão e tomada de decisão em sistemas de energia elétrica;
- Avaliação probabilística dos impactos técnicos e econômicos da operação de sistemas de energia elétrica, incluindo o controle e estabilidade;
- Alocação Ótima, Dimensionamento, Coordenação e Controle de Microrredes e Sistemas de Distribuição;
- Proteção e Controle de sistemas elétricos de potência (SEP);
- Transmissão (Linhas Convencionais e Linhas de Meio Comprimento de Onda), distribuição e consumo de energia elétrica;
- Análise de transitórios eletromagnéticos em SEP;
- Simulação Digital de SEP (OPAL-RT, RTDS, ATP e PSCAD);
- Eficiência energética e gerenciamento de energia elétrica;
- Controle e automação de sistemas;
- Automação industrial e Indústria 4.0;
- Desenvolvimento de soluções e aplicações industriais;
- Sistemas Ciber físicos e Digital Twin;
- Agentes inteligentes e inteligência artificial distribuída;
- Automação e debugging de sistemas de inteligência artificial;
- Inteligência artificial para indústria 4.0;
- Explicabilidade e IA responsável;
- Gerenciamento de dados para inteligência artificial: pré processamento e aumento de dados, dados sintéticos, proveniência e explicações;
- Aplicação de controle inteligente e supervisórios;
- Projeto de controle robusto;
- Aplicação de técnicas de controle avançado;
- Sistemas de Automação Industrial e Aplicações de Sistemas Ciber-Físicos;
- Aplicações de micro redes de energia controle e supervisório;
- Representações não-lineares: modelagem fuzzy, representação algébrico-diferencial;
- Sistemas de Controle: não-lineares, robusto, baseado em dados, baseado em eventos, e aplicações;
- Otimização aplicada a sistemas de controle;
- Controle de sistemas de grande escala;
- Estimção distribuída;
- Sistemas multi-agentes;
- Planejamento de trajetória e controle de movimento para veículos autônomos;
- Localização e mapeamento (SLAM) baseado em visão e LiDAR;
- Controle servo-visual;
- Visão computacional;
- Circuito integrados analógicos e digitais;
- Processamento Digital de Sinais;
- Sistemas Embarcados;
- Sistemas de Automação Industrial e Aplicações de Sistemas Ciber-Físicos;
- Novas Aplicações para a Indústria (Indústria 4.0, Industrial IoT, Gêmeos Digitais);
- Novas Abordagens de Ensino de Engenharia e Computação;
- Aplicações Eletrônicas para Bem-Estar e Saúde e Tecnologias Assistivas (eHealth Systems);
- Ambientes Inteligentes e Soluções de Inteligência Artificial para uso Doméstico e Industrial (Society 5.0);
- Processamento digital de sinais (PDS);
- Compressão de sinais;
- Reconhecimento/detecção aplicados à PDS;
- Visão computacional aplicada à PDS.
- Segurança e estabilidade de sistemas de potência;
- Inteligência artificial e mineração de dados em engenharia;
- Redes de distribuição ativas e smart grids
- Avaliação do impacto das fontes conectadas por inversores;



- Eficiência e Gestão energética;
- Tecnologias sociais em energia;
- Inovação frugal e gestão da inovação.



ANEXO VIII

AUTODECLARAÇÃO E CIÊNCIA E GRAVAÇÃO DE IMAGEM

Eu, _____ titular do RG
nº _____, expedido em _____, pelo órgão expedidor _____, inscrito no CPF sob
nº _____, AUTODECLARO, sob as penas da lei, que sou: () Preto(a), () Pardo(a), () indígena, ()
quilombola, () outros/especificar _____, estando ciente de que em caso de falsidade ideológica ficarei
sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis. Declaro estar
ciente de que estou participando do Processo Seletivo do Programa de Pós-graduação em
_____ da Universidade Federal do Amazonas e que a minha imagem e voz serão
captadas durante o procedimento de heteroidentificação Comissão Geral de Heteroidentificação da UFAM.

_____, ____ de _____ de 202__.

Assinatura