



## EDITAL PROPPG 54/2022

### Seleção De Discentes Para O Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (Mestrado) INGRESSO 2023.1

A Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG) da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), no uso de suas atribuições regimentais, torna pública a reabertura do processo seletivo para discentes do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), em nível de mestrado acadêmico, segundo normas deste Edital.

#### 1. DAS VAGAS OFERECIDAS

- 1.1. Serão oferecidas um total de **18 (dezoito) vagas para candidatos(as) a discentes do PPGEE sendo 14 (catorze) de ampla concorrência, 3 (três) para quem tem vínculo empregatício externo à UFERSA e 1 (uma) vaga extra para servidores(as) da UFERSA**, distribuídas de acordo com as linhas de pesquisa do PPGEE, conforme o que consta no item 1.2 deste edital.
- 1.2. A oferta de vagas referidas no item 1.1 deste edital será feita de acordo com a disponibilidade de docentes em cada uma das linhas de pesquisa do PPGEE, seguindo as limitações abaixo:
  - a) **9 (nove) vagas** para candidatos (as) na linha de pesquisa intitulada de **Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado**;
  - b) **3 (três) vagas** para candidatos (as) na linha de pesquisa intitulada de **Sistemas de Controle e Automação**;
  - c) **6 (seis) vagas** para candidatos (as) na linha de pesquisa intitulada de **Sistemas Elétricos**;
- 1.3. No formulário de inscrição, o(a) candidato(a) deverá indicar explicitamente em qual das linhas de pesquisa deseja concorrer a uma vaga no PPGEE. Cada candidato(a) só poderá concorrer em apenas uma linha de pesquisa.
- 1.4. Caso uma ou mais vagas referidas no item 1.2 deste edital não seja(m) preenchida(s) após o processo de seleção, o PPGEE poderá (mas não obrigatoriamente) convidar um(a) candidato(a) suplente que concorreu para outra Linha de Pesquisa, sempre obedecendo à ordem de classificação dos suplentes para ocupar a vaga ociosa. A vaga somente será preenchida se após o convite do PPGEE houver concordância formal do(a) candidato(a) convidado(a) e após os docentes da linha de pesquisas informarem que não aproveitarão nenhum suplente desta linha.
- 1.5. Os(As) candidatos(as) aprovados(as) e classificados(as) neste processo de seleção serão matriculados(as) no semestre letivo referente a este edital, considerando o calendário da Pós-Graduação da UFERSA.
- 1.6. Poderão se inscrever candidatos(as) que tenham concluído cursos de graduação na área de Engenharias IV (Engenharia Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle Automação, Engenharia da Computação, Engenharia Biomédica) e/ou Graduação em Ciências da Computação e/ou Engenharia Mecânica e/ou Engenharia de Software e/ou Engenharia Mecatrônica



e/ou Engenharia de Materiais e/ou Engenharia da Produção e/ou Engenharia Química e/ou Curso de Bacharelado em Física e/ou Matemática e/ou Química e/ou Curso superior tecnológico em Telemática e/ou Curso de Tecnologia em Redes de Computadores e/ou Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, Eletromecânica, Mecatrônica, Automação Industrial e/ou curso Bacharelado Interdisciplinar em Tecnologia da Informação ou Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, ou áreas afins. **A inscrição de todos os candidatos será condicionada a um documento de anuência do provável orientador apresentado no ANEXO V. As linhas de pesquisa, total de vagas e contatos dos docentes são apresentados no ANEXO IV.**

## 2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições serão realizadas, exclusivamente, via internet, no Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas – SIGAA, no período informado no calendário deste edital ([https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/processo\\_seletivo/lista.jsf](https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf)). As informações sobre as inscrições podem ser consultadas no site do PPGE: <https://ppgee.ufersa.edu.br/>. Toda a documentação necessária para a inscrição do candidato deverá ser digitalizada em PDF e adicionada em local indicado no sistema de submissão.

2.2. São exigidos os seguintes documentos para o preenchimento do formulário de inscrição online:

- a) Formulário de inscrição (ANEXO I)
- b) Uma foto 3x4 recente;
- c) **DOCUMENTO DE ANUÊNCIA DO PROVÁVEL ORIENTADOR (ANEXO V);**
- d) Documento de Identificação com foto: (a) Carteira de Identidade, Motorista, Funcional ou afim, que seja válida em todo território nacional. Não será aceita carteira de estudante. (b) CANDIDATO ESTRANGEIRO deve anexar à página de identificação de seu passaporte;
- e) CPF: (a) Para os candidatos com CPF na Carteira de Identidade, ou outro documento de Identificação, anexar o mesmo documento uma segunda vez. (b) CANDIDATO ESTRANGEIRO deve anexar a página de identificação de seu passaporte;
- f) Comprovante de Quitação Eleitoral: (a) Emitido no site do TSE, TRE, ou diretamente por um Cartório eleitoral. (b) CANDIDATO ESTRANGEIRO deve anexar a página de identificação de seu passaporte;
- g) Cópia do Histórico escolar do curso de graduação que o(a) candidato(a) concluiu, **apenas do curso a ser usado para inscrição e para cálculo da pontuação;**
- h) Diploma de curso superior, ou documento equivalente referente ao item anterior. Caso o diploma tenha sido emitido por IES estrangeira, este deve estar devidamente revalidado no Brasil. O candidato(a) graduando(a) deve anexar um comprovante informando que o mesmo se encontra apto a obter o diploma. Porém, se esse(a) candidato(a) graduando(a) for aprovado(a) e classificado(a), a sua matrícula só será efetivada mediante a apresentação do diploma ou certificado de conclusão do curso de graduação, conforme item 1.6 desse edital;
- i) Para os candidatos(a)s COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM A UFERSA **será exigida cópia do documento de comprovação do vínculo empregatício, como também um documento de anuência da Pró-reitora de Gestão de Pessoas, conforme resolução CONSUNI/UFERSA 007/2015 de 23 de setembro de 2015;**



- j) Para os candidatos(a)s COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO FORA DA UFERSA **será exigida cópia do documento de comprovação do vínculo empregatício, como também um documento de anuência do empregador liberando o candidato nos horários das aulas e atividades necessárias;**
- k) Anexar os itens a seguir, reunidos em um único arquivo em formato pdf: 1º) Anexo I (formulário de inscrição), **devidamente preenchido e assinado;** 2º) Curriculum Vitae (conforme modelo da Plataforma Lattes do CNPq) atualizado, **não será aceito currículo que não esteja cadastrado na plataforma Lattes;** 3º) Cópias dos documentos comprobatórios exigidos no item 2.2 (não precisa ser autenticado), e aqueles declarados na tabela para pontuação na prova de títulos; 4º) Anexo II (tabela para pontuação na prova de títulos), **devidamente preenchida e assinada;** 5º) Anexo III (projeto de pesquisa escrito baseado nas linhas de pesquisa do provável orientador), **devidamente preenchido e assinado pelo candidato e pelo provável orientador;** 6º) Anexo V (documento de anuência do provável orientador), **devidamente preenchido e assinado pelo provável orientador;**
- l) **A matrícula no PPGE de qualquer candidato(a) classificado(a) que for manter vínculo empregatício durante o curso estará condicionada à entrega no ato da matrícula de um documento de anuência do empregador ou chefe imediato concordando em liberar o(a) candidato(a) nos horários de aula e em atividades do programa para cursar o mestrado no PPGE;**

2.3.A ausência de qualquer dos documentos listados no item 2.2 deste edital implicará no indeferimento do pedido de inscrição do(a) candidato(a), não cabendo recurso neste caso.

2.4. Os pedidos de inscrição dos(as) candidatos(as) serão analisados quanto à homologação pela Comissão de Seleção instituída pela Coordenação do PPGE sendo que esse resultado será divulgado no site da PROPPG/UFERSA na internet conforme calendário deste edital. O(A) candidato(a) cujo pedido de inscrição não tiver sido homologado ou deferido poderá recorrer dessa decisão no prazo máximo de dois dias a contar da data de divulgação do resultado.

2.5. O endereço para dúvidas sobre o processo de inscrição dos (as) candidatos (as) é:

Contatos:

Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

Fone: (84) 3317-8313

E-mail: [secpos@ufersa.edu.br](mailto:secpos@ufersa.edu.br)

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

[ppgee@ufersa.edu.br](mailto:ppgee@ufersa.edu.br)

### 3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS

3.1.O processo seletivo será realizado respeitando a seguinte etapa

- a) Produção técnico-científica (Prova de Títulos) constante no Currículo Lattes e que deverão estar declaradas com o preenchimento da Planilha de Pontuação, conforme o **ANEXO II;**



- b) Verificação do Projeto de Pesquisa assinado pelo candidato e pelo provável orientador, conforme anexo II (Temas para prova escrita e bibliografia sugerida no **ANEXO III**)
- 3.2.** O processo seletivo será conduzido por uma Comissão de Seleção indicada pelo Colegiado do PPGEE formada por 3 (três) membros docentes.
- 3.3.** A pontuação do candidato será atribuída da seguinte forma:
- a) Prova de Títulos (PT), devidamente preenchida pelo candidato, sob pena de zerar este item, variando de 0 (zero) a 10,0 (dez).
- b) O projeto não terá pontuação, mas sim a verificação da aceitação do provável orientador através da assinatura do projeto e da carta de anuência.
- 3.4.** Será atribuída a nota 10,0 (dez) para o(a) candidato(a) que obtiver maior pontuação na Prova de Títulos e, para os(as) demais candidatos(as), serão atribuídas notas proporcionais à maior nota obtida, de acordo com a pontuação de cada candidatos(as). Não serão aceitos títulos que não constem no **Anexo II** deste edital.
- 3.5.** Todos os documentos relativos à comprovação aos títulos deverão ser anexados no ato da inscrição. É de exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a) a apresentação e comprovação dos documentos referente aos Títulos e toda documentação exigida para realização da inscrição.
- 3.6.** O valor da nota final obtida pelo(a) candidato(a) será utilizado para elaboração da lista de candidatos(as) aprovados para cada linha de pesquisa de candidato(a) referida no item 1.1 deste edital, ordenada por ordem decrescente do valor obtido na nota final.
- 3.7.** Dentro de cada linha de pesquisa de candidato(a) referida no item 1.2 deste edital, serão classificados(as) e terão direito às vagas do PPGEE, os(as) candidatos(as) que obtiverem maior valor da nota final, respeitando-se o disposto no item 1.2.
- 3.8.** Em caso de empate no valor da nota final, será adotado o seguinte critério de desempate: maior nota obtida no Desempenho Acadêmica de Graduação na Instituição de origem do Egresso;
- 3.9.** A divulgação da Lista Provisória com os nomes dos(as) candidatos(as) aprovados(as) classificados(as) para cada linha de pesquisa de candidato(a) referidos nos itens 1.1 e 1.2 deste edital, e os respectivos candidatos(as) suplentes, ordenados em ordem decrescente da nota final obtida no processo de seleção, será divulgada no site da PROPPG/UFERSA na internet.

## 4. DOS RECURSOS

- 4.1.** Após a divulgação dos resultados, será facultado ao candidato(a) contestá-lo, por meio de ofício assinado pelo(a) candidato(a) e dirigido ao PPGEE no prazo de até 02 (dois) dias, contados a partir da data de divulgação dos resultados.
- 4.2.** Desde que se cumpra o disposto no item 4.1 deste edital, esse ofício deverá ser enviado para o PPGEE através do e-mail [ppgee@ufersa.edu.br](mailto:ppgee@ufersa.edu.br). Os recursos serão julgados pela Comissão de Seleção em até 02 (dias) dias e respondidos aos candidatos(as), individualmente.
- 4.3.** Ultimando-se os julgamentos dos eventuais recursos relativos ao processo seletivo, a Lista Definitiva com os nomes dos candidatos(as) aprovados(as) e classificados(as) para cada categoria de



candidato(a) e cada linha de pesquisa deste edital, bem como os respectivos candidatos(as) suplentes, ordenados em ordem decrescente da nota final obtida no processo de seleção, deverá ser publicada no site da PROPPG/UFERSA na internet, caracterizando o término do processo de seleção.

## 5. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 5.1. O(A) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo de seleção deverá efetuar sua matrícula no PPGE, dentro dos prazos fixados pelo calendário escolar da pós-graduação da UFERSA, mediante apresentação da documentação exigida.
- 5.2. A falta de efetivação da matrícula no prazo fixado implica desistência do(a) candidato(a) em matricular-se no PPGE, o que caracteriza a perda de vaga, e a consequente convocação do respectivo candidato(a) suplente, para ocupar a vaga ociosa.
- 5.3. A aprovação e classificação do(a) candidato(a) no processo de seleção regido por este edital não implicam no direito ao recebimento de bolsa de estudo, pois o PPGE não garante bolsa de estudo para nenhum(a) candidato(a) classificado(a). As bolsas, quando disponíveis, serão distribuídas aos discentes regularmente matriculados de acordo com os critérios das agências financiadoras e do Colegiado do PPGE, pela comissão de bolsas.
- 5.4. Os casos omissos a este edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção do PPGE.

## 6. CRONOGRAMA DAS ETAPAS

Atividades	Datas
Lançamento do edital	14/11/2022
Inscrições online	14/11/2022 a 14/01/2023
Homologação das inscrições	17/01/2023
Interposição de recursos	2 (dois) dias a contar data de publicação da Homologação
Resultado da Análise do Currículo	20/12/2022
Interposição de recursos	2 (dois) dia a contar data de publicação do resultado final
Resultado Final	Até 25/01/2023
Matrículas	Consultar o calendário da PROPPG/UFERSA

Mossoró (RN), 14 de Novembro de 2022.

Idalmir de Souza Queiroz Júnior  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

Prof. Dr. Glauber Henrique de Sousa Nunes  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFERSA



## EDITAL PROPPG 54/2022

Seleção de discentes para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2023.1

### ANEXO I

## FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

### DADOS PESSOAIS

Nome Completo:		
Identidade:	Data Emissão:	Órgão Emissor:
CPF:	Data de Nascimento:	Naturalidade:
Telefone/Celular:	Email:	
Raça/cor: ( ) branca ( ) preta ( ) parda ( ) amarela ( ) indígena ( ) não declarado		
Portador de necessidades especiais: ( ) sim ( ) não		
Nome da mãe:		
Nome do pai:		
Vínculo Empregatício: ( ) sim ( ) não		
Tipo: ( ) Empresa Privada ( ) Órgão Público ( ) UFERSA		
Concorrendo para vaga de servidor da UFERSA: ( ) sim ( ) não		
Concorrendo para vaga com vínculo empregatício fora da UFERSA: ( ) sim ( ) não		
Nome da Empresa (Caso não seja a UFERSA):		
Local da empresa (Cidade/Estado, caso não seja a UFERSA):		
Campus (Caso seja da UFERSA): ( ) Angicos ( ) Caraúbas ( ) Mossoró ( ) Pau dos Ferros		
Necessidade de liberação para cursar: ( ) Sem liberação ( ) Liberação total ( ) Liberação parcial		



## DADOS DO PROGRAMA

Sugestão de Orientador:  Obrigatória a apresentação de Carta de Anuência apresentada no ANEXO V, preenchida e assinada pelo provável orientador.
Linha de Pesquisa:
Quando o edital de bolsas for aberto (caso não tenha vínculo empregatício) pretende concorrer à Bolsa? ( ) Sim    ( ) Não

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rua:	Nº:	Bairro:
Complemento:		
Cidade:	Estado:	CEP:



## EDITAL PROPPG 54/2022

Seleção De Discentes Para O Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2023.1

### ANEXO II

<b>NOME DO CANDIDATO:</b>
<b>LINHA DE PESQUISA:</b>
<b>PONTUAÇÃO TOTAL:</b>

#### PONTUAÇÃO PARA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

**NOTA: O FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO DEVE SER PREENCHIDO E ASSINADO PELO(A) CANDIDATO(A), SOB PENA DE ZERAR ESTE ITEM.**

	<b>Critérios</b>	<b>Pontos</b>	<b>Pontos obtidos</b>
<b>1</b>	<b>Título de Graduação (Apenas um diploma de Graduação a ser indicado pelo discente será usado neste item)</b>	<b>Máx. 10 pontos</b>	<b>1 Dip.</b>
	Cursos de graduação na área de Engenharias IV	10,0	
	Cursos de Graduação em: Graduação em Ciências da Computação e/ou Engenharia Mecânica e/ou Engenharia de Software e/ou Engenharia Mecatrônica e/ou Engenharia de Materiais e/ou Engenharia da Produção e/ou Engenharia Química.	8,0	
	Curso de Bacharelado em Física e/ou Matemática e/ou Química	6,0	
	Curso superior Tecnológico em Telemática e/ou Curso de Tecnologia em Redes de Computadores e/ou Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, Eletromecânica, Mecatrônica, Automação Industrial e/ou curso Bacharelado Interdisciplinar em Tecnologia da Informação ou Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.	4,0	
<b>2</b>	<b>Histórico escolar (do diploma usado no item 1 do Anexo I)</b>	<b>Máx. 10 pontos</b>	<b>1 Dip.</b>
	Desempenho Acadêmica de Graduação na Instituição de origem do Egresso = ou > a 8,0	10,0	
	Desempenho Acadêmica de Graduação na Instituição de origem do Egresso > 7,0 e < 8,0	5,0	
	Desempenho Acadêmica de Graduação na Instituição de origem do Egresso = ou > 6 e < 7,0	3,0	
	Desempenho Acadêmica de Graduação na Instituição de origem do Egresso < 6,0	Eliminado	
<b>2.1</b>	<b>Disciplinas cursadas relacionadas às Linhas de Pesquisa constantes no histórico do curso usado para esta inscrição</b>		<b>Quant. Discip. X Pont.</b>





	Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado	2,0	
	Sistemas de Controle e Automação	2,0	
	Sistemas Elétricos, Sistemas de Potência, Energias Renováveis e Máquinas Elétricas	2,0	
	Algoritmos, Programação, Cálculo Numérico e afins	2,0	
<b>3</b>	<b>Título de Pós-Graduação</b>		<b>Pontuação</b>
	Mestrado na área Engenharias (Máx. 1 título)	8,0	
	Especialização na área Engenharias (Máx. 1 título)	5,0	
<b>4</b>	<b>Atuação profissional (Máximo 15) - (últimos 5 anos)</b>		
	Atuação como Monitor (por semestre)	1,0	
	Atuação como bolsista de iniciação científica (por semestre)	1,5	
	Atuação como bolsista de extensão ou PET (por semestre)	1,5	
	Orientação de monografia de curso de especialização	2,0	
	Orientação de monografia de curso de graduação	1,5	
	Orientação de monitoria	1,0	
	Orientação de especialização	2,0	
<b>5</b>	<b>Produção científica na área de Engenharias IV (últimos 5 anos)</b>		
<b>5.1</b>	<b>Artigos Científicos</b>		<b>Quant. Artigos X Pont.</b>
	Artigo científico publicado em periódico internacional com DOI (Máximo 1 artigo)	30,0	
	Artigo científico publicado em periódico nacional com DOI (Máximo 1 artigo)	15,0	
	Artigo científico publicado em periódico regional ou local com ou sem DOI (Máximo 1 artigo)	5,0	
<b>5.2</b>	<b>Livros e capítulos de livros</b>		<b>Pontuação</b>
	Publicação de livro (com ISSN) (Máximo 1 livro)	30,0	
	Publicação de capítulo de livro (com ISBN ou ISSN) (Máximo 1 capítulo)	12,0	
<b>5.3</b>	<b>Trabalhos publicados em eventos</b>		<b>Quant. X Pont.</b>
	Publicação de artigo em evento internacional	3,0	
	Publicação de artigo em evento nacional	2,0	
	Publicação de resumo em evento internacional	1,0	
	Publicação de resumo em evento nacional	0,8	
	Publicação de artigo ou resumo regional ou local	0,4	
<b>5.4</b>	<b>Produção técnica</b>		<b>Quant. x Pont.</b>
	Publicação Técnica (até 10)	0,2	
	Publicação de artigo em Jornais de Circulação Nacional e internacional (até 10)	0,2	
	Publicação de artigo em Jornais de Circulação Regional e Local (até 10)	0,1	
<b>6</b>	<b>Participação em eventos na área do programa (máximo 8 pontos)</b>		<b>Quant. x Pont.</b>
	Participação como palestrante	4,0	



	Participação com apresentação de trabalhos em eventos nacionais/internacionais (máximo três por evento)	0,8	
	Participação com apresentação de trabalhos em eventos locais/regionais (máximo três por evento)	0,5	
	Participação em eventos científicos (nacionais/internacionais)	0,3	
	Participação em Simpósios/conferências (Locais/regionais)	0,2	
<b>7</b>	<b>Desenvolvimento de produto ou processo</b>		
	Para cada depósito de patente submetida (Máximo 1)	30,0	
	Para cada Registro de Software (Máximo 1)	20,0	
	Para cada depósito de topologia de CI (Máximo 1)	30,0	
	<b>TOTAL</b>		

**OBSERVAÇÃO: ESTE ANEXO, APÓS PREENCHIDO DEVERÁ SER DEVIDAMENTE PREENCHIDO E ASSINADO PELO CANDIDATO(A)**

---

**ASSINATURA DO CANDIDATO (A)**



## EDITAL PROPPG 54/2022

Seleção De Discentes Para O Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2023.1

### ANEXO III

#### MODELO DO PROJETO DE PESQUISA

(O projeto deverá ter no máximo 15 páginas)

#### 1) OBSERVAÇÕES A SEREM SEGUIDAS SOBRE A FORMATAÇÃO

O projeto de pesquisa a ser entregue deve ser formatado obrigatoriamente em coluna única. Inserir paginação no texto no canto inferior direito. Título do projeto centralizado, em fonte tamanho 14, negrito e em letras maiúsculas. Utilizar fonte Times New Roman em todo o texto; tamanho 12; texto justificado; espaçamento entrelinhas 1,5; com recuo 1,15 cm na primeira linha de cada parágrafo de todo o texto; e com espaçamento 6pt entre parágrafos do texto. Numerar as seções e subseções de acordo com a sequência no texto; legendas e fontes de figuras, tabelas, quadros, gráficos e outros desta natureza, deverão ser em tamanho 10.

#### 2) ELEMENTOS OBRIGATÓRIOS QUE DEVERÃO CONSTAR NO PROJETO DE PESQUISA

- a) **Capa:** Devem constar os dados institucionais completos, nome do autor, linha de pesquisa e área de concentração, mês e ano. O título do Projeto deve ser curto, claro, objetivo, deve ser pertinente ao tema da linha de pesquisa em que pretende se inserir. **A CAPA DEVE CONTER AS ASSINATURAS DO CANDIDATO E DO ORIENTADOR.**
- b) **Introdução:** A introdução constitui-se como o primeiro capítulo do projeto de pesquisa, onde deve constar a exposição do tema, apresentando uma visão geral do que se pretende, dando-se ênfase à relevância do “problema” em estudo. A formulação do “problema” é ponto fundamental na construção do projeto. A introdução introduz, também, às hipóteses, aos conceitos. Pode incluir uma descrição da estrutura do trabalho comentando os capítulos e os temas que serão abordados.
- c) **Problemática:** O problema deve delimitar o tema. É o ponto vital, a mola propulsora de todo o trabalho de pesquisa. É criado pelo autor, que levanta uma questão para ser respondida através de hipótese(s) sendo confirmada ou negada através do trabalho de pesquisa. O problema é uma questão a ser pesquisado. Deve ser formulado através de frases interrogativas: o que? Objeto de estudo; qual o problema? Quem estudou o assunto? (através da pesquisa bibliográfica) por quê? Enfim, qual o problema que se quer resolver com este projeto?
- d) **Objetivos (Gerais e Específicos):** Utilizar verbo no infinitivo e definir com clareza os alcances da pesquisa sem fugir à viabilidade de acesso a fontes e de cumprimento dos prazos.
- e) **Justificativa:** Fundamentação das razões que levaram a escolher o tema/objeto de pesquisa, bem como da sua importância do ponto de vista acadêmico, teórico e/ou prático. Também deve



representar a sinalização das possíveis inovações em se abordar o tema sob a ótica da pesquisa acadêmica.

- f) **Referencial teórico:** O referencial teórico é a busca por trabalhos já existentes sobre o tema escolhido. Também chamado de “embasamento teórico”; é no referencial teórico que o pesquisador irá buscar trabalhos anteriores, objetivando a cientificidade da sua pesquisa através de fontes de informação. Não pode deter-se no senso comum. Consta da revisão da literatura. É a fase do registro da historicidade sobre o tema. É o encontro do respaldo, da viabilidade da pesquisa através do “estado da arte”, isto é, o empenho do pesquisador que se esforçará para selecionar e resenhar, de forma organizada e sistemática, as principais abordagens teóricas sobre o tema escolhido, para não duplicar e/ou para não continuar estudos que não chegaram a um final satisfatório. Devem-se fazer as perguntas: o que se sabe até a atualidade sobre o problema? Quem estudou este tema? Como estudaram? Em que diferem as posições diferentes, se é que existem? O pesquisador deve saber identificar os autores renomados e seus respectivos trabalhos sobre o tema escolhido, que deverá ser citado no texto e constar na lista de referências.
- g) **Metodologia:** São as etapas e fases do desenvolvimento do método [caminho] do futuro trabalho de pesquisa. Apresenta as técnicas, tendo em vista a realização das tarefas. Evidenciam os procedimentos e instrumentos de coleta de dados, assim como procedimentos e organização para análise de dados, através de entrevistas, questionários etc.
- h) **Cronograma:** O cronograma delimita a previsão do tempo que será gasto na realização do trabalho de acordo com as atividades a serem cumpridas, definido a partir dos critérios determinados pelo autor do trabalho e pela característica de cada pesquisa. Consta a execução de atividades e avaliação de desempenho, registrando as fases ou períodos do início, meio e final do projeto. Os períodos poderão estar divididos em dias, semanas, quinzenas, meses, bimestres, trimestres, semestre etc. Serão determinados de acordo com os critérios de tempo adotados por cada pesquisador. O cronograma deve ser de no máximo 24 meses.
- **Referências Bibliográficas:** Seguir normas da ABNT (atualizada), e listar apenas o que fundamentou o projeto.

OBS.: Não esqueça as assinaturas do candidato e do orientador na capa do projeto, caso contrário será desclassificado.



## EDITAL PROPPG 54/2022

Seleção de discentes para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2023.1

### ANEXO IV

**CONTATOS DOS ORIENTADORES PARA SOLICITAR CARTA DE ANUÊNCIA E TEMÁTICAS PARA O PROJETO DE PESQUISA**





Orientador	Contato	Linha de Pesquisa	Temática de Orientação
Adriano Aron Freitas de Moura  <a href="http://lattes.cnpq.br/7699437598190399">http://lattes.cnpq.br/7699437598190399</a>  <b>1 VAGA</b>	adrianoaron@ufersa.edu.br	Sistemas Elétricos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Integração de sistemas de energia eólica à rede elétrica (estudos dinâmicos)</li><li>- SCIG, WRIG, DFIG, PMSG e WRSG</li><li>- Uso de controladores PI</li><li>- Sistemas de controle com eletrônica de potência para sistemas de energia eólica</li><li>- Estudos de estabilidade e modelagem da rede elétrica incluindo regulador de tensão AVR, gerador síncrono, PSS (Estabilizador de sistemas de potência).</li><li>- Partida dinâmica de motores elétricos.</li><li>- Modelagem dinâmica da carga elétrica e de motores elétricos.</li><li>- Modelagem da Turbina/Governador e Controle de Frequência</li><li>- Análise AC/DC e sistemas de transmissão de corrente contínua em alta tensão</li><li>- Equivalentes dinâmicos de sistemas de potência</li><li>- Estabilidade de pequenos sinais - cálculo dos autovalores e autovetores do sistema elétrico e linearização da rede elétrica.</li><li>- Aplicações de inteligência artificial à integração da energia eólica: algoritmos genéticos, PSO, colônia de vagalumes, redes neurais e lógica fuzzy.</li><li>- ATPDraw</li><li>- Transformadas de Park e de Clarke</li><li>- Modelagem dinâmica do DFIG - eixos d e q; eixos alfa e beta</li><li>- Operação nos modos síncrono, subsíncrono e supersíncrono.</li><li>- Controle do RSC e do GSC.</li><li>- Integração na rede de transmissão.</li><li>- Modelagem de Harmônicos e conversores ressonantes.</li><li>- PLL (Phase Locked Loop).</li></ul>
Antonio Sergio Bezerra Sombra  <a href="http://lattes.cnpq.br/6034251420222926">http://lattes.cnpq.br/6034251420222926</a>  <b>0 VAGAS</b>	sombra@ufc.br	Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de Antenas Ressonadoras Dielétricas (DRAs);</li><li>- Estudo e desenvolvimento de materiais para aplicações em dispositivos de microondas.</li></ul>
Ednardo Pereira da Rocha  <a href="http://lattes.cnpq.br/8754856801344344">http://lattes.cnpq.br/8754856801344344</a>  <b>1 VAGA</b>	ednardo.pereira@ufersa.edu.br	Sistemas Elétricos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estimativa de estado aplicada em redes de distribuição de energia elétrica;</li><li>- Métodos de localização de faltas em redes de distribuição;</li><li>- Modelagem e simulação de redes de distribuição com geração distribuída.</li></ul>



<p>Francisco de Assis Brito Filho</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/1448427094519653">http://lat-tes.cnpq.br/1448427094519653</a></p> <p><b>3 VAGAS</b></p>	<p>francisco.brito@ufersa.edu.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de circuitos integrados para comunicação e processamento;</li><li>- Estudo de soluções embarcadas para tecnologias IoT, WBAN e WPAN;</li><li>- Circuitos e sistemas de radiofrequência e dispositivos de micro-ondas para aplicações médicas e agricultura;</li><li>- Desenvolvimento de Circuitos e Sistemas de radiofrequência utilizando Radio Definido por Software;</li><li>- Inteligência artificial aplicada na otimização do projeto de circuitos integrados para comunicação e em aplicações do eletromagnetismo;</li><li>- Detecção e Monitoramento do Câncer de Mama utilizando micro-ondas.</li></ul> <p>Circuitos integrados de microondas aplicados à computação quântica.</p>
<p>Glauco Fontgalland</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/4256595317953538">http://lat-tes.cnpq.br/4256595317953538</a></p> <p><b>0 VAGAS</b></p>	<p>fontgalland@dee.ufcg.edu.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de novos dispositivos de comunicação aplicado em microondas;</li><li>- compatibilidade Eletromagnética e circuitos RF, atuando principalmente nos seguintes temas: micro-antenas, modelagem eletromagnética, EMI, ESD, RFID, UWB e antenas para diversas aplicações.</li></ul>
<p>Humberto Dionísio de Andrade</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/1253785596446469">http://lat-tes.cnpq.br/1253785596446469</a></p> <p><b>3 VAGAS</b></p>	<p>humbertodionisio@ufersa.edu.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo de soluções embarcadas para tecnologias IoT, WBAN e WPAN;</li><li>- Solução através de uso de tecnologia sem fio aplicadas em bioengenharia e biomedicina;</li><li>- Estudo de propagação de comunicações sem fio do tipo: Tv Digital, 2,45GHz e 5,8GHz,</li><li>- Desenvolvimento de solução através do uso de FSS(Superfície seletiva em Frequência)</li><li>- Desenvolvimento de novos dispositivos (antenas, FSS e filtros) em microondas aplicados para tecnologia 5G;</li><li>- Estudo e desenvolvimento de novos materiais aplicados na faixa de frequência de microondas;</li><li>- Estudo e mapeamento de campos elétricos e magnéticos em sistemas elétricos de potência;</li><li>- Estudo e mapeamento de campos elétricos e magnéticos de sistemas de comunicação (FM, TV digital, celulares e tecnologias sem fio em geral)</li><li>- Estudo e impactos de Radiações não ionizantes aplicados em ambientes urbanos;</li><li>- Desenvolvimento de solução para monitoramento de sinais vitais e melhoria de diagnósticos;</li></ul>



<p>Idalmir de Souza Queiroz Junior</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/8047604543096116">http://lat-tes.cnpq.br/8047604543096116</a></p> <p><b>3 VAGAS</b></p>	<p>idal-mir@ufersa.edu.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo de soluções embarcadas para tecnologias IoT, WBAN e WPAN;</li><li>- Desenvolvimento de sistemas de medição de variáveis de processos e parâmetros eletromagnéticos;</li><li>- Soluções de problemas de bioengenharia e biomedicina através de eletromagnetismo aplicado e materiais aplicados;</li><li>- Desenvolvimento de novos dispositivos em microondas aplicados para tecnologia 5G;</li><li>- Estudo e desenvolvimento de novos materiais aplicados na faixa de frequência de microondas;</li><li>- Desenvolvimento de Antenas de Microfita, Antenas Reconfiguráveis, Antenas com Metamateriais;</li><li>- Desenvolvimento de Antenas Ressonadoras Dielétricas (DRAs);</li><li>- Desenvolvimento de sensores e dispositivos de RF para agricultura de precisão;</li></ul>
<p>Isaac Barros Tavares da Silva</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/7304355962395872">http://lat-tes.cnpq.br/7304355962395872</a></p> <p><b>1 VAGA</b></p>	<p>isaac.barros@ufersa.edu.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo de soluções embarcadas para tecnologias IoT, WBAN e WPAN;</li><li>- Desenvolvimento de sistemas de medição de variáveis de processos e parâmetros eletromagnéticos;</li><li>- Soluções de problemas de bioengenharia, biomedicina, engenharia mecânica, civil (e demais) através de eletromagnetismo aplicado e materiais aplicados</li><li>- Desenvolvimento de novos dispositivos em micro-ondas aplicados para tecnologia 5G;</li><li>- Estudo e desenvolvimento de novos materiais aplicados na faixa de frequência de micro-ondas:</li><li>- Dielétricos, condutores, materiais biocompatíveis, absorvedores eletromagnéticos;</li><li>- Desenvolvimento de Antenas de Microfita, Antenas Reconfiguráveis, Antenas com Metamateriais;</li><li>- Desenvolvimento de Antenas Ressonadoras Dielétricas (DRAs);</li></ul>
<p>Jose Patrocínio da Silva</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/5753289728835624">http://lat-tes.cnpq.br/5753289728835624</a></p> <p><b>0 VAGA</b></p>	<p>patroc@dee.ufrn.br</p>	<p>Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de novos dispositivos de comunicação aplicado em microondas;</li><li>- Óptica, fotônica, eletromagnetismo aplicado: antenas, guias de ondas e dispositivos fotônicos;</li><li>- Uso de algoritmos inteligente em análise de controle com realimentação.</li><li>- Estudo de controle aplicado em análise de transientes para sistemas eólicos.</li></ul>





<p>Leiva Casemiro Oliveira</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/1292601001838768">http://lat-tes.cnpq.br/1292601001838768</a></p> <p><b>2 VAGAS</b></p>	<p>leiva.case- miro@ufersa.edu. br</p>	<p>Sistemas de Con- trole e Automação</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo e desenvolvimento de sensores e biosensores.</li><li>- Aplicação de machine learning para o desenvolvimento de sistemas.</li><li>- Aplicação de realidade aumentada e processamento digital de imagens para o desenvolvimento de soluções tecnológicas.</li><li>- Projeto de um sistema de baterias compacto de alto desempenho e autosuficiente através de fonte solar</li></ul>
<p>Victor de Paula Brandão Aguiar</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/7199289657548574">http://lat-tes.cnpq.br/7199289657548574</a></p> <p><b>2 VAGAS</b></p>	<p>vic- tor@ufersa.edu.br</p>	<p>Sistemas Elétricos</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Motores trifásicos de indução: níveis mínimos de rendimento, avaliação técnico-econômica das melhorias no rendimento. Técnicas para aumentar o rendimento: opção de "retrofitting" – rebobinagem. Análise por circuito equivalente, por elementos finitos. Ensaios para determinação do rendimento. Análise dos custos no ciclo de vida de motores industriais.</li><li>- Transformador piezoelétrico.</li><li>- Motor ultrassônico linear.</li></ul>
<p>Rogério Diogne de Souza e Silva</p> <p><a href="http://lat-tes.cnpq.br/7704979218417437">http://lat-tes.cnpq.br/7704979218417437</a></p> <p><b>2 VAGAS</b></p>	<p>roge- rio.silva@ufersa.e du.br</p>	<p>Sistemas Elétricos</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilização sustentável de energia</li><li>- Energia renovável</li><li>- Eficiência energética</li><li>- Planejamento energético integrado</li><li>- Sistemas Motrizes Industriais</li><li>- Qualidade da energia elétrica</li><li>- Modelagem de desempenho de eficiência energética</li><li>- Análise de impacto no sistema de distribuição de energia elétrica</li></ul>



## EDITAL PROPPG 54/2022

Seleção de discentes para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2023.1

### ANEXO V

#### CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Prof(a). Dr(a). xxxxxxxxxxxxxxxxxxx, provável orientador(a) do(a) candidato(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxx, ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica – PPGEE/UFERSA, afirmo que poderei orientar e acompanhar o(a) candidato(a) xxxxxxxxxxxxxx, caso o mesmo seja aprovado na seleção discente referente ao Edital XX/20XX PROPPG/UFERSA e não ultrapasse a quantidade de vagas disponibilizadas para minha orientação.

Mossoró, xx de xxxxxx de 20xx.

---

Nome e Assinatura do(a) Provável Orientador(a)

Docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica – PPGEE/UFERSA