



## **Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica**

(Aprovado pela Resolução CONSEPE Nº. 35/1994)  
(Homologado pelo CNE - Portaria Nº. 2.878, 24/08/2005)

### **SELEÇÃO PARA DOUTORADO** **EDITAL AGEUFMA Nº. 47/2020**

#### **1. PREÂMBULO:**

- 1.1 A AGEUFMA - Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização torna público e estabelece normas para o processo seletivo ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, no nível de doutorado para o período acadêmico de 2021/1.
- 1.2 O presente edital foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica em 19 de outubro de 2020.

#### **2. DA CLIENTELA:**

- 2.1 Mestres em cursos de pós-graduação recomendados pela CAPES nas áreas de Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Ciência da Computação, ou em áreas afins.
- 2.2 Entende-se como áreas afins os cursos de mestrado em Engenharia de Sistemas, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Biomédica, Engenharia Civil, Sistemas de Informação, Física e Matemática. Outros cursos não listados aqui serão aceitos a critério do Colegiado.
- 2.3 Mestres em cursos de pós-graduação de instituições estrangeiras nas áreas equivalentes àquelas especificadas nos itens 2.1 e 2.2, seguindo as normas da legislação brasileira.

#### **3. DAS INSCRIÇÕES:**

- 3.1 As inscrições para o processo seletivo de candidatos ao curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica serão feitas no período definido no item 9 (Tabela 2), exclusivamente via SIGAA <[https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/processo\\_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S](https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S)>.
- 3.2 Deverão ser cadastrados os seguintes documentos, exceto o item (j):
  - a. Ficha de Inscrição devidamente preenchida (em formulário próprio disponível no *site* do Programa);
  - b. 01 (uma) fotografia 3x4 recente;
  - c. Cópia do diploma de conclusão do curso de graduação;
  - d. Cópia do diploma de mestrado. Se o candidato não tiver concluído o curso de mestrado, deverá apresentar documento oficial declarando que está em condições de concluí-lo até a data da matrícula definida no item 9 deste edital (neste caso, sua dissertação de mestrado deve ter sido



- aprovada). Em caso de não apresentação do documento de conclusão na matrícula, o candidato perderá a vaga;
- e. Cópia do histórico escolar do curso de mestrado realizado (de maior adequação com a linha de pesquisa escolhida), com coeficiente de rendimento escolar, ou equivalente;
  - f. Currículo atualizado gerado pela Plataforma Lattes disponível no *site* do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/>, com as devidas comprovações. Para o processo seletivo só serão contabilizadas (pontuadas) as comprovações da produção científica nos últimos 5 (cinco) anos;
  - g. Cópias da Carteira de Identidade (RG) e do CPF. Para candidatos estrangeiros, cópias do documento de identidade do país de origem e do Passaporte;
  - h. Comprovante do pagamento da taxa de inscrição (em formulário próprio disponível no *site* do Programa: <http://www.ppge.eletrica.ufma.br>), ou comprovação de isenção da taxa de inscrição (arquivo publicado pelo próprio programa - resultado final da solicitação de isenção). O requerimento de isenção de pagamento da taxa de inscrição, na forma do Decreto Federal 6.593 de 02 de outubro de 2008 e do Decreto Federal 6135/2007 (família de baixa renda);
  - i. Declaração do Empregador liberando o Candidato para cursar o mestrado, quando for o caso (em formulário próprio disponível no *site* do Programa). Os candidatos aprovados e selecionados devem entregar a referida declaração até data da efetivação da matrícula. No caso de servidor(a) da UFMA, o candidato(a) deve anexar no SIGAA a declaração funcional e declaração de afastamento atualizadas e emitidas no SIGRH.
  - j. 03 (três) Cartas de Recomendação, preferencialmente uma de seu (ex-) orientador de mestrado e demais de seus (ex-) professores durante o curso de mestrado (em formulário próprio disponível no *site* do Programa). Os autores das Cartas de Recomendação deverão assiná-las e enviá-las por meio eletrônico ([ppge.eletrica@ufma.br](mailto:ppge.eletrica@ufma.br)) até o último dia e horário de inscrição;
  - k. Anteprojeto de pesquisa para tese de doutorado (em formulário próprio disponível no *site* do Programa) na linha de pesquisa dentro da área de concentração pretendida.
- 3.3 A documentação deverá ser anexada no SIGAA em arquivos PDF, não ultrapassando 5MB de capacidade, sendo que a data de envio não deve ser posterior ao último dia de inscrição. Os candidatos deverão apresentar os originais na Secretaria da Pós-Graduação tão logo o atendimento presencial retorne.
- 3.4 O candidato deverá fornecer declaração afirmando a veracidade das informações e documentos. A declaração de veracidade encontra-se no *site* do Programa [www.ppge.eletrica.ufma.br](http://www.ppge.eletrica.ufma.br) e no ato da inscrição deve ser postada no SIGAA.



- 3.5 No caso de candidatos estrangeiros, as inscrições poderão ser feitas também via SIGAA. A aceitação de diplomas estrangeiros está condicionada a análise e ao Reconhecimento do Colegiado do Programa, caso não tenha sido Revalidado em IES brasileira.
- 3.6 A taxa de inscrição tem um valor único de R\$ 120,00 (cento e vinte reais) a ser recolhido por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU) em prol da UFMA (disponível no site do Programa). Não haverá inscrição condicional, nem devolução de valores, salvo se a UFMA der causa.

#### **4. DAS ISENÇÕES:**

- 4.1 Será isento de pagamento da taxa de inscrição o candidato que declarar não possuir condições financeiras para custear sua inscrição no processo seletivo, de acordo com as normas constantes do Decreto Federal 6.593 de 02 de outubro de 2008 e do Decreto 6.135/2007 (família de baixa renda).
- 4.2 Não será concedida isenção de pagamento de taxa de inscrição ao candidato que:
  - a. Omitir informações e (ou) torná-las falsas;
  - b. Fraudar e (ou) falsificar qualquer tipo de documentação;
  - c. Não observar a forma, o prazo e os horários estabelecidos para os pedidos de isenção.
- 4.3 Concernente aos pedidos de isenção de taxa de inscrição observar-se-á o seguinte:
  - a. Pedido de isenção de taxa de inscrição: 21 de dezembro de 2020 a 29 de dezembro de 2020;
  - b. Divulgação dos pedidos de isenção: 30 de dezembro de 2020;
  - c. Contestação do resultado dos pedidos de isenção: 04 e 05 de janeiro de 2021;
  - d. Divulgação do resultado final do julgamento dos pedidos de isenção: 06 de janeiro de 2021.
  - e. Os documentos para as solicitações de isenção, obedecendo aos prazos, devem ser enviados (formato PDF) para [ppge.eletrica@ufma.br](mailto:ppge.eletrica@ufma.br):
    - e1. Requerimento de isenção assinado (em formulário próprio disponível no site do Programa: <http://www.ppge.eletrica.ufma.br>);
    - e2. Cópias da Carteira de Identidade (RG) e do CPF;
    - e3. Cópia do NIS, ou comprovante de cadastramento atualizado emitido pelo Portal Consulta Cidadão, no endereço eletrônico: [https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/consulta\\_cidadao/manual/manual\\_consulta\\_cidadao.pdf](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/consulta_cidadao/manual/manual_consulta_cidadao.pdf)
  - f. Após o julgamento das solicitações de isenção:
    - f1. O candidato com pedido de isenção deferido deverá efetivar sua inscrição apresentando a documentação necessária, até a data limite para as inscrições;
    - f2. O candidato com pedido de isenção indeferido poderá optar por inscrever-se, apresentando a documentação necessária e pagando a taxa, até a data limite para as inscrições.



## 5. DAS VAGAS:

5.1 Serão oferecidas um total de 23 (vinte e três) vagas, distribuídas por área de concentração e linhas de pesquisa, de acordo com a Tabela 1 (mais informações sobre as linhas de pesquisa podem ser encontradas na página do Programa).

**TABELA 1. VAGAS POR ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

<b>Doutorado</b>	<b>Vagas</b>
<b>Área de Concentração: Automação e Controle</b>	<b>(11)</b>
<b>Linhas de pesquisa:</b>	
Aplicações de eletrônica de potência a fontes renováveis de energia Professor Responsável: Dr. Luiz Antônio de Souza Ribeiro	2
Modelagem e controle nebuloso Professor Responsável: Dr. Ginalber Luiz Serra de Oliveira	1
Aprendizado de máquinas em neurociência Professor responsável: Dr. Allan Kardec Duailibe Barros Filho	2
Análise e processamento de sinais em petróleo e biocombustíveis Professor responsável: Dr. Allan Kardec Duailibe Barros Filho	2
Processamento de sinais biológicos Professores responsáveis: Dr. Dr. Ewaldo Eder Carvalho Santana	1
Rede de sensores sem fio Professores responsáveis: Dr. Ewaldo Eder Carvalho Santana Dr. João Viana da Fonseca Neto	1
Sistemas adaptativos inteligentes aplicados em estimação e controle Professor responsável: Dr. Francisco das Chagas de Souza	2
<b>Área de Concentração: Ciência da Computação</b>	<b>(03)</b>
<b>Linhas de pesquisa:</b>	
Computação gráfica e processamento de imagem Professores responsáveis: Dr. Anselmo Cardoso de Paiva Dr. Aristófares Corrêa Silva	2
Inteligência artificial Professor responsável: Dr. Vicente Leonardo Paucar	1
<b>Área de Concentração: Sistemas de Energia Elétrica</b>	<b>(09)</b>
<b>Linhas de pesquisa:</b>	
Energia renováveis oceânicas Professor responsável: Dr. Osvaldo Ronald Saavedra Mendez	3
Modelagem probabilística de sistemas elétricos para estudos de confiabilidade Professores responsáveis: Dr. Anselmo Barbosa Rodrigues Dra. Maria da Guia da Silva	2
Redes elétricas inteligentes Professores responsáveis: Dr. Osvaldo Ronald Saavedra Mendez - 2 Dr. Vicente Leonardo Paucar - 1 Dr. Shigeaki Lima Leite - 1	4

5.2 Para a inscrição, o candidato deverá indicar a área de concentração e a linha de pesquisa.

5.3. O PPGEE destina 1 (uma) vaga para doutorado adicional a quantidade estipulada no Item para capacitação interna de servidores efetivos da UFMA. A vaga está alocada para a área de concentração de Automação e Controle. Na ausência de candidatos servidores e



dependendo da disponibilidade de docentes para orientação, esta vaga pode ser remanejada para as áreas concentração de Ciência da Computação ou Sistemas de Energia Elétrica.

## **6. DA SELEÇÃO:**

- 6.1 A seleção será realizada no período indicado pelo cronograma (constantes na Tabela 2) no item 9 por uma comissão designada pela Coordenação do Programa;
- 6.2 Os diversos itens da avaliação (constantes na Tabela 3) serão pontuados (P) a partir do valor atribuído (V) para este, multiplicado por um fator de ponderação (F),  $P = V * F$ , respeitando o limite máximo de pontuação ( $P_{max}$ ),  $P \leq P_{max}$ .
- 6.3 Na seleção serão analisados os seguintes itens, em conformidade com a Tabela 3 do Anexo 1:
  - a. Coeficiente de rendimento escolar (CRE) do Curso de Mestrado multiplicado pelo fator de ponderação;
  - b. Tempo de dedicação para os estudos;
  - c. Adequação do Curso de Mestrado realizado com o tópico de pesquisa escolhido;
  - d. Experiência profissional, considerando a relevância para a linha de pesquisa escolhida;
  - e. Cartas de recomendação;
  - f. Currículo Vitae:
    - f1. Produção científica relevante em periódicos qualificados com Qualis da CAPES ou JCR da Thomson Reuters (Documentos comprobatórios: DOI, cópias das publicações científicas ou, opcionalmente, endereços da Internet onde se encontram as publicações). Só serão contabilizadas a produção científica nos últimos 5 (cinco) anos;
    - f2. Produção científica relevante em anais de eventos (somente artigos completos em conferências/congressos/simpósios nacionais e internacionais) (Documentos comprobatórios: DOI, cópias das publicações científicas ou, opcionalmente, endereços da Internet onde se encontram as publicações). Artigos publicados em Workshop não serão aceitos. Resumos ou resumos expandidos não serão aceitos. Só serão contabilizadas a produção científica nos últimos 5 (cinco) anos;
  - g. Anteprojeto de doutorado;
- 6.4 O procedimento para o cálculo da pontuação é especificado a seguir:
  - a. Para o cálculo do Coeficiente de rendimento escolar (CRE) do Curso de Mestrado, o seguinte procedimento será feito:
    - Será considerado um valor do CRE de 0,0 a 10,0 (que deve ser em seguida multiplicado pelo fator de ponderação);



- Para históricos escolares que não apresentem CRE, este deverá ser calculado usando a média simples de todas as notas obtidas no curso;
  - Para históricos de cursos que utilizem conceitos ou menções, serão atribuídos valores correspondentes ao valor médio da faixa de estratificação do conceito ou menção, considerando a distribuição dos conceitos numa faixa total de 0,0 a 10,0;
- b. A verificação da adequação do curso de mestrado será feita pela comissão de seleção, levando em conta a adequação das disciplinas cursadas no mestrado e o tema de dissertação, com o tópico de pesquisa selecionado pelo candidato. Será atribuído o valor 0, 1 ou 2 para um curso com adequação ruim, razoável ou boa, respectivamente;
- c. A verificação da relevância da experiência profissional para o tópico de pesquisa escolhido será feita pela comissão de seleção, verificando qual a experiência profissional do candidato e se essa experiência é de auxílio para o tópico de pesquisa selecionado pelo candidato. Será atribuído o valor 0, 1 ou 2 para uma relevância considerada ruim (ou nula), razoável ou boa, respectivamente;
- d. O candidato deverá indicar o tempo de dedicação para os estudos: integral (40 horas semanais) ou parcial (12 horas-aula semanais). Candidatos que possuem e mantêm vínculo empregatício, devem indicar qual o tipo de vínculo e no ato da matrícula devem apresentar uma carta de liberação do empregador para realização do curso. Para o tempo integral será atribuído o valor 1 (um) e para o tempo parcial o valor 0,5 (zero vírgula cinco). Candidatos selecionados serão desligados do Programa caso não cumpram a dedicação informada na ficha de inscrição;
- e. A comissão de seleção pontuará cada carta de recomendação de acordo com o seu teor e a sua relevância. A pontuação final deste item será a soma das pontuações individuais. Cartas de recomendação faltantes (caso sejam entregues menos de 3 cartas) receberão pontuação zero:
- Aos conceitos Excelente, Bom, Regular, Fraco e Deficiente serão atribuídos as notas 4, 3, 2, 1 e 0, respectivamente, para cada um dos critérios de avaliação constantes no formulário (formulário próprio, disponível no *site* do Programa);
  - Serão consideradas relevantes cartas de (ex-) orientadores e (ex-) professores, com fator de ponderação igual a 1 (um). Demais informantes serão considerados irrelevantes, e terão fator de ponderação zero;
- f. O anteprojeto será avaliado por itens, dados a seguir, e a pontuação total será a soma da pontuação de cada item individual cujos valores máximos são:
- Atualidade do tema, contribuição e relevância: 2,0
  - Estado da arte/Revisão bibliográfica: 2,0
  - Objetivos e Justificativa: 3,0
  - Metodologia: 3,0





- 6.5 A pontuação final do candidato será calculada pela soma das pontuações de cada item avaliado.

## **7. DA CLASSIFICAÇÃO:**

- 7.1 As vagas em cada tópico de pesquisa serão preenchidas pelos candidatos, inscritos neste tópico, classificados em ordem decrescente de pontuação;
- 7.2 Em caso de empate será classificado primeiramente o candidato que tiver melhor pontuação no Currículo Vitae. Persistindo o empate, classifica-se primeiramente o candidato com maior idade. Na presença de candidatos idosos aprovados, a maior idade será o primeiro critério de desempate, conforme o artigo 27 da Lei 10.741/2003;
- 7.3 Serão desclassificados os candidatos que não atingirem 60 (sessenta) pontos no total;
- 7.4 Vagas não preenchidas em determinada linha de pesquisa poderão ser remanejadas para outra linha de pesquisa da mesma área de concentração ou para outra área de concentração a critério do Colegiado do Programa

## **8. DA MATRÍCULA:**

- 8.1 Os candidatos selecionados deverão realizar matrícula em 03 (três) disciplinas informadas pelo orientador no período estipulado no item 9 (Tabela 2) deste edital, através do SIGAA.
- 8.2 O candidato que não efetuar a matrícula no período estabelecido perderá direito à vaga, sendo convocado o candidato aprovado excedente, seguindo a ordem de classificação do respectivo tópico.
- 8.3 Os candidatos selecionados que tenham realizado a inscrição com documento oficial, declarando estar em condições de concluir o curso de mestrado até a data da matrícula, deverão enviar o diploma de mestrado ou declaração oficial de conclusão no ato da matrícula para o email [ppge.eletrica@ufma.br](mailto:ppge.eletrica@ufma.br).
- 8.4 Será permitida a matrícula condicionada de candidatos selecionados que estejam com a data de defesa da dissertação de mestrado marcada para até o dia 26 de fevereiro de 2021 (datas posteriores a 26/02/2021 não serão aceitas). Para a matrícula condicionada o candidato deverá apresentar declaração emitida por Programa de Pós-Graduação reconhecido pela CAPES, comprovando a data de defesa da dissertação de mestrado. O candidato com matrícula condicionada que não apresentar o diploma de conclusão de mestrado até o dia 28 de maio de 2021 terá sua matrícula condicionada cancelada.
- 8.5 No caso de candidatos estrangeiros, o diploma ou declaração oficial de conclusão e o histórico escolar devem ter registro consular no país de origem. Além do mais, tais documentos devem estar acompanhados das suas respectivas traduções juramentadas ou oficiais.



## 9. DO CRONOGRAMA:

As datas relativas ao processo seletivo são apresentadas na Tabela 2.

TABELA 2. CRONOGRAMA

Etapa	Data
Período de inscrições	21/12/2020 a 21/01/2021
Período de Seleção	26/01/2021 a 03/02/2021
Comunicação parcial dos resultados da seleção	05/02/2021
Recursos	08/02/2021 e 09/02/2021
Resultados dos recursos e Comunicação final da seleção	11/02/2021
Matrícula	22/02/2021 a 24/02/2021
Início do curso	08/03/2021

## 10. DISPOSIÇÕES FINAIS:

- 10.1 Serão desclassificados e excluídos do processo seletivo os candidatos que:
  - a. Apresentarem documentos falsos, prestarem declarações falsas, ou preenchimento das informações erradas;
  - b. Não apresentarem toda documentação requerida.
- 10.2 Após a inscrição do candidato não será permitido acrescentar, substituir ou corrigir qualquer documento;
- 10.3 Cartas de Recomendação sem assinatura serão desconsideradas;
- 10.4 Informação sobre o recebimento de Cartas de Recomendação não serão fornecidas. O candidato deve verificar com os autores se as cartas de recomendação foram entregues;
- 10.5 Será permitida somente 01 (uma) inscrição por candidato;
- 10.6 Recursos sobre o processo de seleção devem ser encaminhados por e-mail à Coordenadoria do Programa, através do endereço [ppge.eletrica@ufma.br](mailto:ppge.eletrica@ufma.br), obedecendo aos prazos e horários estipulados na Tabela do item 9. A Comissão de Seleção julgará os recursos, se houver, e divulgará os resultados segundo os prazos e estabelecidos na referida Tabela;
- 10.7 A divulgação dos resultados da isenção da taxa de inscrição, da comunicação parcial da seleção, dos recursos e da comunicação final do processo seletivo, obedecendo aos prazos e horários, dar-se-á pela publicação nos sites <http://www.ppge.eletrica.ufma.br> e/ou <https://www.ageufma.ufma.br/>;
- 10.8 Exceções e casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa.





**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
MARANHÃO**

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

Outras informações poderão ser obtidas diretamente na Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica na página do PPGE: <http://www.ppge.eletrica.ufma.br> ou por e-mail: [ppge.eletrica@ufma.br](mailto:ppge.eletrica@ufma.br).

São Luís (MA), 18 de dezembro de 2020.

**Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva**  
Pró-Reitor da AGEUFMA

O documento original assinado encontra-se disponível para vistas na DCSS/AGEUFMA



**EDITAL AGEUMA Nº.47/2020**

**Anexo I  
Tabela de Pontuação**

**1. Doutorado**

TABELA 3. PONTUAÇÃO DE ITENS GERAIS PARA O DOUTORADO

Item	Faixa de valores	Fator de ponderação	Pontuação máxima
a. CRE de mestrado	0 a 10,0	3,0	30,0
b. Tempo de dedicação	0,5 ou 1	9,0	9,0
c. Adequação do mestrado com a linha de pesquisa	0 ou 1 ou 2	4,0	8,0
d. Experiência profissional	0 ou 1 ou 2	2,0	4,0
e. Cartas de recomendação	0 a 12	1/3	4,0
f1. Nº de artigos em periódicos (JCR ou Qualis A1, A2, B1, B2 ou B3) <sup>(1)</sup>	Ver item (1)	10,0	-
f2. Nº de artigos em anais de eventos <sup>(2)</sup>	Ver item (2)	4,0	-
g. Avaliação do anteprojeto de doutorado	0 a 10	3,0	30,0

**Notas:**

- (1) Apenas artigos em periódicos de relevância com Qualis da CAPES ou JCR da Thomson Reuters (nacionais ou internacionais) nas áreas do Programa ou em áreas afins serão considerados. A pontuação para cada artigo em periódico será atribuída seguinte forma:

Qualis A1 ou  $JCR \geq 3,0$ : **3,00 pontos**

Qualis A2 ou  $2,0 \leq JCR < 3,0$ : **2,00 pontos**

Qualis B1 ou  $1,0 \leq JCR < 2,0$ : **1,00 pontos**

Qualis B2 ou  $0,5 \leq JCR < 1,0$ : **0,50 ponto**

Qualis B3 ou  $0,3 \leq JCR < 0,5$ : **0,25 ponto**

Artigo em periódico que possui Qualis da CAPES e JCR (*Journal Citation Reports*) da Thomson Reuters, será considerada a pontuação de maior valor.

A pontuação final para o item f1 será dada pelo Somatório do número de artigos multiplicado pelo seu respectivo fator de ponderação de acordo com o seu Qualis da CAPES ou JCR da Thomson Reuters.

- (2) A pontuação para cada artigo em eventos (conferência/congresso/simpósio) será atribuída da seguinte forma:

Conferência/congresso/simpósio Internacionais: **0,50 ponto**

Conferência/congresso/simpósio Nacionais: **0,25 ponto**

A pontuação final para o item f2 será dada pelo Somatório do número de artigos em eventos (conferência/congresso/simpósio) multiplicado pelo seu respectivo fator de ponderação.