Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

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

SELEÇÃO PARA MESTRADO

EDITAL AGEUFMA Nº 34/2023

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 mestrado para o segundo semestre do período acadêmico de 2023.
- 1.2 O presente edital foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica em 12 de maio de 2023.

2. DA CLIENTELA:

- 2.1 Graduados em curso superior de graduação aprovado pelo MEC 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 graduação com aderência à área de Engenharias IV da CAPES: Engenharia Eletrônica, Engenharia da Informação, Engenharia de Computação, Engenharia de Teleinformática, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Sistemas, Engenharia Biomédica, Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Física e Bacharelado em Matemática. Outros cursos não listados aqui serão aceitos a critério do Colegiado.
- 2.3 Graduados em curso superior de instituições estrangeiras nas áreas equivalentes àquelas especificadas nos itens 2.1 e 2.2, seguindo as normas da legislação brasileira e o disposto no item 3.4 deste edital.

3. DAS INSCRIÇÕES:

- 3.1 As inscrições para o processo seletivo de candidatos ao curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica serão feitas no período definido no item 9 (Tabela 2), exclusivamente via SIGAA no endereço eletrônico https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S.
- 3.2 Deverão ser anexados os seguintes documentos, exceto o item (j):
 - a. Ficha de Inscrição devidamente preenchida (em formulário próprio disponível no *site* do Programa), assinada digitalmente;

- b. 01 (uma) fotografia 3x4 recente;
- c. Cópia do diploma do curso de graduação ou declaração de conclusão com prazo de recebimento do diploma. Se o candidato não tiver concluído o curso de graduação, deverá apresentar documento oficial declarando que está em condições de concluí-lo até a data da matrícula definida no item 9 deste edital. Caso o candidato não apresente a declaração de conclusão no ato da matrícula, não poderá ser matriculado;
- d. Cópia do histórico escolar do curso de graduação realizado (de maior adequação com a linha de pesquisa escolhida) com coeficiente de rendimento escolar, ou equivalente;
- e. 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 dos últimos 5 (cinco) anos;
- f. Cópias da Carteira de Identidade (RG) e do CPF. Para candidatos estrangeiros, cópias do documento de identidade do país de origem e do Passaporte;
- g. 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 poderá ser formalizado de acordo com o item 4 e na forma do Decreto Federal 6.593 de 02 de outubro de 2008 e do Decreto Federal 11.016, de 29 de março de 2022 (família de baixa renda);
- h. No caso de servidor(a) da UFMA, o candidato(a) deve anexar no SIGAA a declaração funcional atualizada e emitida no SIGRH;
- i. Declaração em pdf com assinatura digital afirmando a veracidade das informações e documentos. A declaração de veracidade encontra-se no site do Programa www.ppge.eletrica.ufma.br.
- j. 03 (três) Cartas de Recomendação, preferencialmente uma de seu (ex-) orientador de graduação e demais de seus (ex-) professores durante o curso degraduação (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) até o último dia e horário de inscrição;
- 3.3 A documentação deverá ser anexada no SIGAA em arquivos PDF, não ultrapassando 5MB de capacidade. Os candidatos deverão apresentar os originais no ato da matrícula na Secretaria do Programa.
- 3.4 No caso de candidatos estrangeiros, as inscrições deverão ser feitas via SIGAA. A aceitação de diplomas estrangeiros para fins de participação no processo seletivo está condicionada a análise e ao Reconhecimento do Colegiado do Programa, caso não tenha sido Revalidado em IES brasileira. Em caso de aprovação do candidato será necessária a comprovação, no ato da matrícula, da tramitação do processo de revalidação do diploma pelos meios oficiais.

3.5. 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). No ato do pagamento, deve ser informado o CPF do candidato bem como o número de referência do Programa (181) para identificação do depósito. Não haverá inscrição condicional, nem devolução de valores, salvo se a UFMA der ganho de 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 comas normas constantes do Decreto Federal 6.593 de 02 de outubro de 2008 e do Decreto 11.016, de 29 de março de 2022 (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 deisenção.
- 4.3 Concernente aos pedidos de isenção de taxa de inscrição observar-se-á o seguinte:
 - a. Pedido de isenção de taxa de inscrição: 01 de junho de 2023 a 09 dejunho de 2023;
 - b. Divulgação dos pedidos de isenção: 12 de junho de 2023;
 - c. Contestação do resultado dos pedidos de isenção: 13 e 14 de junho de 2023;
 - d. Divulgação do resultado final do julgamento dos pedidos de isenção: 16 de junho de 2023.
 - e. Os documentos para as solicitações de isenção, obedecendo aos prazos, devem ser enviados para o e-mail 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 peloPortal Consulta Cidadão, no endereço eletrônico: https://cadunico.dataprev.gov.br/#/comprovante
 - f. Após o julgamento das solicitações de isenção:
 - 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 inscreverse, 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 10 (dez) 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)
- 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 mestrado adicional à quantidade estipulada no Item 5.1, para capacitação interna de servidores efetivos ativos da UFMA. A referida vaga será alocada para uma das três áreas de concentração do Programa. O candidato servidor precisa informar a área de concentração e a linha de pesquisa correspondente dentro da área escolhida. Caso a vaga não seja preenchida, poderá ser transferida para ampla concorrência.

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

Mestrado		
Área de Concentração: Automação e Controle		
Linhas de pesquisa:	(05)	
Automação e controle de processos industriais		
Professor responsável: Dr. João Viana da Fonseca Neto		
Rede de sensores sem fio	01	
Professores responsáveis: Dr. João Viana da Fonseca Neto		
Sistemas adaptativos inteligentes aplicados em estimação e controle		
Professor responsável: Dr. Francisco das Chagas de Souza	02	
Área de Concentração: Ciência da Computação		
Linhas de pesquisa:	(05)	
Computação gráfica e processamento de imagem		
Professores responsáveis: Dr. Aristófanes Corrêa Silva		
Engenharia de software e engenharia dirigida a modelos		
Professor responsável: Dr. Denivaldo Cícero Pavão Lopes	03	

6. DA SELEÇÃO:

- 6.1 A seleção será realizada no período indicado pelo cronograma (constante na Tabela
 2) no item 9 por uma comissão de seleção 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 (Pmax), P ≤ Pmax.
- 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 Graduação multiplicado pelo fator de ponderação;

- b. Tempo de dedicação para os estudos;
- c. Adequação do Curso de Graduação 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);
 - 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;
 - f3. Participação com bolsa em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC e/ou Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação-PIBIT (Documento comprobatório: declaração da Instituição);
 - f4. Participação em grupo de pesquisa sem bolsa, listado no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq (Documento comprobatório: declaração do coordenador do grupo de pesquisa);
- 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 Graduação, 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 apresentarem 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;
 - A verificação da adequação do curso de graduação será feita pela comissão de seleção, levando em conta a adequação das disciplinas cursadas na graduação com a linha de pesquisa selecionada pelo candidato. Será atribuído o valor 0, 1 ou 2 para um curso com adequação não satisfatório, razoável ou boa, respectivamente;
 - c. A verificação da relevância da experiência profissional para a linha de pesquisa escolhida será feita pela comissão de seleção, verificando qual a experiência profissional do candidato e se essa experiência é de auxílio para

- a linha de pesquisa selecionada pelo candidato. Será atribuído o valor 0, 1 ou 2 para uma relevância considerada não satisfatório, razoável ou boa, respectivamente;
- d. O candidato deverá indicar o tempo de dedicação para os estudos: integral (40 horas semanais) ou parcial (mínimo de 12 horas semanais). Candidatos que possuem e mantém 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;
- 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 linha de pesquisa serão preenchidas pelos candidatos inscritos nesta linha e classificados em ordem decrescente de pontuação;
- 7.2 Em caso de empate será classificado primeiramente o candidato que tiver melhor pontuação no *Currículum Vitae* (item 6.3.f). 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 50 (cinquenta) 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 da respectiva linha de pesquisa;
- 8.3 Os candidatos selecionados que tenham realizado a inscrição com documento oficial, declarando estar em condições de concluir o curso de graduação até a data da matrícula, deverão enviar o diploma de graduação ou declaração oficial de conclusão no ato da matrícula para o e-mail ppgee.eletrica@ufma.br;
- 8.4 Os candidatos que possuem e mantém vínculo empregatício deverão enviar uma carta de liberação do empregador no ato da matrícula para o e-mail ppgee.eletrica@ufma.br;
- 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	19/06/2023 a 07/07/2023
Divulgação das inscrições deferidas e indeferidas	10/07/2023
Prazo de recursos relacionados ao indeferimento de inscrições	11/07/2023 a 12/07/2023
Divulgação de homologação das inscrições, após recursos	14/07/2023
Período de Seleção	17/07/2023 a 21/07/2023
Comunicação dos resultados parciais da seleção	24/07/2023
Recurso contra os resultados parciais	25/07/2023 a 27/07/2023
Resultado dos recursos e comunicação do resultado da seleção	31/07/2023
Matrículas	01/08/2023 a 11/08/2023
Início do curso	14/08/2023

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 ou enviadas;
- 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, 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 siteshttp://www.ppge.eletrica.ufma.br e/ou https://www.ageufma.ufma.br;
- 10.8 Exceções e casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa;
- 10.9 Outras informações poderão ser obtidas diretamente na Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, na página do PPGEE: http://www.ppge.eletrica.ufma.br ou por e-mail: ppge.eletrica@ufma.br.

São Luís - MA, 22 de maio de 2023.

Assinado no original **Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva**Pró-Reitor da AGEUFMA

EDITAL AGEUFMA Nº 34/2023 - Anexo 1

Tabela De Pontuação

TABELA 3. PONTUAÇÃO DE ITENS GERAIS PARA O MESTRADO

	Item	Pontuação	Fator de ponderação	Pontuação máxima
a.	CRE de graduação	CRE > 9,0: 30,0 7.0≤ CRE≤9,0: 20,0 CRE <7,0: 10,0	1,0	30,0
b.	Tempo de dedicação (parcial ou integral)	0,5 ou 1	9,0	9,0
c.	Adequação da graduação com a linha de pesquisa	0 ou 1 ou 2	10,0	20,0
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, A3, A4, B1)	Ver item (1)	10,0	-
f2.	Nº de artigos em anais de eventos	Ver item (2)	4,0	-
f3.	Nº de semestres em Iniciação Científica com bolsa (PIBIC e PIBITI)	0 a 4	3,0	12,0
f4.	Nº de semestres de Envolvimento em Grupo de Pesquisa sem bolsa	0 a 4	1,0	4,0

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 da seguinte forma:

Qualis A1 ou Percentil \geq 87,2%: 3,00 pontos

Qualis A2 ou 87,2% > Percentil $\geq 75\%$: **2,00 pontos**

Qualis A3 ou 75> Percentil \geq 63,5%: 1,00 pontos

Qualis A4 ou 63,5% > Percentil $\ge 50\%$: **0,50 ponto**

Qualis B1 ou $50\% > Percentil \ge 37,5\%$: **0,25 ponto**

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

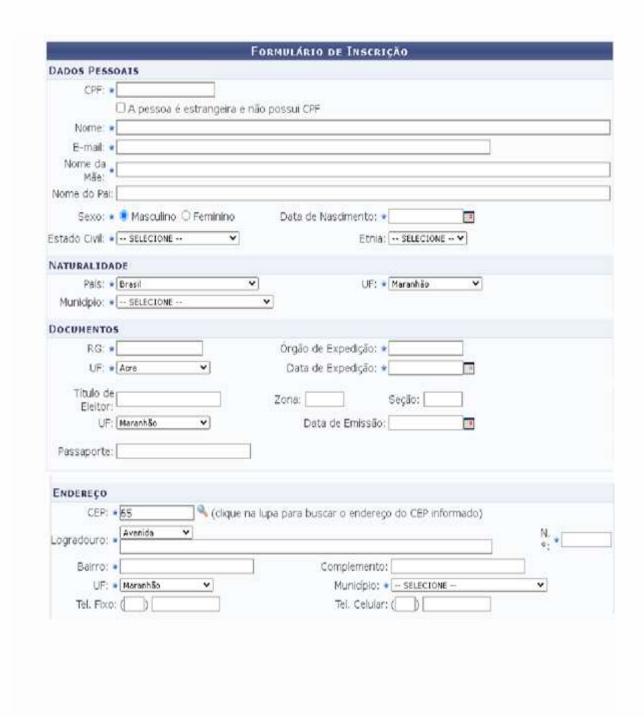
Conferência/congresso/simpósio Nacionais: 0,25 ponto

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.



EDITAL AGEUFMA N° 34/2023 Anexo II

Formulário e Questionário Complementar de Inscrição Online



Tipo de Questionário Complementar para Processos Seletivos

Título: Questionário Mestrado - PPGEE

Perguntas do Questionário

1. Área de Concentração?

Automação e Controle

Ciência da Computação

Sistemas de Energia Elétrica

2. Linha de pesquisa de interesse dentro da Área de Concentração pretendida?

Aplicações de eletrônica de potência a fontes renováveis de energia

Automação e controle de processos industriais

Modelagem e controle nebuloso

Aprendizado de máquinas em neurociência

Análise e processamento de sinais em petróleo e biocombustíveis

Processamento de sinais biológicos

Rede de sensores sem fio

Sistemas adaptativos inteligentes aplicados em estimação e controle

Computação gráfica e processamento de imagem

Computação ubiqua, IoT e cidades inteligentes

Engenharia de software e engenharia dirigida a modelos

Inteligência artificial

Energia renováveis oceânicas

Estabilidade de Tensão em Sistemas Elétricos de Potência

Modelagem probabilística de sistemas elétricos para estudos de confiabilidade

Redes elétricas inteligentes

3. Regime de Estudos?

Tempo Integral (40 h semanais)

Tempo Parcial (Mínimo 12 h semanais)

4. Custeio do Curso?

Recursos Próprios

Bolsa do PPGEE (40 h semanais e Não possuir vínculo empregatício)

5. De acordo com o Edital, o candidata(o) deve baixar (download) da página do programa http://www.ppge.eletrica.ufma.br/ - na opção documentos-formulários, os documentos que devem ser anexados nas próximas opções para realizar inscrição. Os arquivos já foram baixados e preenchidos?

Sim

Não

6. Anexar arquivo PDF da Ficha de Inscrição devidamente preenchida (em formulário próprio disponível na Página do Programa: http://www.ppge.eletrica.ufma.br);

Perguntas do Questionário

Arquivo Anexado

7. Anexar arquivo PDF do diploma de conclusão do curso de graduação. Se o candidato não tiver concluído o curso de graduação, deverá apresentar documento oficial declarando que está em condições de concluí-lo até a data da matrícula definida no item 9 deste edital;

Arquivo Anexado

- 8. Anexar arquivo PDF do histórico escolar do curso de graduação realizado (de maior adequação com a linha de pesquisa escolhida), com coeficiente de rendimento escolar, ou equivalente;

 Arquivo Anexado
- 9. Anexar arquivo PDF Currículo Vitae no formato Lattes, com as devidas comprovações Arquivo Anexado
- 10. Anexar arquivo PDF da Carteira de Identidade (RG) e do CPF; Arquivo Anexado
- 11. Anexar arquivo PDF com 01 (uma) fotografia 3x4 recente Arquivo Anexado
- 12. Anexar arquivo PDF do 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

Arquivo Anexado

inscrição;

13. Para Servidores da UFMA, o candidato(a) deve anexar a declaração funcional atualizada e emitida no SIGRH

Arquivo Anexado

14. Anexar arquivo PDF com a declaração do candidato(a), afirmando a veracidade das informações e documentos. O modelo da declaração de veracidade encontra-se no site do Programa www.ppge.eletrica.ufma.br.

Arquivo Anexado