



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

## **EDITAL n.º 2/2021- PPGECM-IEMCI-UFPA**

**Processo de Seleção para o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), em nível de DOUTORADO para ingresso no 1º Semestre de 2022.**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), no uso de suas atribuições legais e em conformidade com decisões colegiadas, em reunião do PPGECM, do dia 22 de outubro de 2021 que aprovou o Processo de Seleção para ingresso de discentes para o 1º semestre de 2022, torna público o presente Edital para a seleção de candidatos ao curso de Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas. Os candidatos devem estar cientes do Regimento do PPGECM sobre questões específicas do funcionamento do curso (RESOLUÇÃO N. 4.998/2017, disponível no seguinte endereço: [https://bit.ly/Regimento\\_PPGECM](https://bit.ly/Regimento_PPGECM)).

### **1. SOBRE O PPGECM**

O Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) é uma das subunidades do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), antigo Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica (NPADC), da Universidade Federal do Pará (UFPA). O PPGECM visa oferecer oportunidade de estudos e pesquisas sobre os fundamentos atuais relacionados à área de Ensino de Ciências e Matemática (pertencente a Área 46 – Ensino, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)), avaliando as contribuições dessas pesquisas na formação de professores, estabelecendo uma relação dialogada entre produção científica e sua disseminação no contexto social e escolar.

Atualmente o PPGECM possui cursos em nível de Mestrado e Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas, com duração de 24 (vinte e quatro) e 48 (quarenta e oito) meses, respectivamente, estando organizado em 2 (duas) áreas de concentração e 5 (cinco) linhas de pesquisa, a seguir descritos.

#### **1.1. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO, LINHAS DE PESQUISA E VINCULAÇÃO DOCENTE**

I) Áreas de Concentração: a) **Educação em Ciências**; b) **Educação Matemática**.

As áreas de concentração contêm 5 (cinco) linhas de pesquisas, integradas entre si, de forma interdisciplinar, tanto no que concerne aos projetos de pesquisa como às conexões de trabalho e produção científica dos pesquisadores do programa.

II) Linhas de pesquisa e respectivos docentes vinculados (docentes permanentes, colaboradores e visitantes):

a) Didática e Formação Docente.

Desenvolve pesquisas concernentes à didática e à formação de professores, tais como a Didática da Matemática, Linguagens e Ensino de Ciências e Matemáticas, bem como modelos e movimentos de transformação de professores no âmbito da formação inicial e continuada e do desenvolvimento profissional e da auto formação, considerando práticas docentes e histórias (auto)biográficas, investigações referentes às relações entre Neurociências e Educação, com enfoque na aprendizagem de Ciências e Matemática. Docentes vinculados: Andrela Garibaldi Loureiro Parente; Ariadne da Costa Peres Contente; João Bento Torres Neto; José Messildo Viana Nunes; José Moysés Alves; Marcos Guilherme Moura Silva; Saddo Ag Amouloud; Tadeu Oliver Gonçalves e Terezinha Valim Oliver Gonçalves.

b) Linguagens e Práticas Docentes.

Desenvolve investigações que englobam temáticas sobre práticas matemáticas e/ou socioculturais à luz de perspectivas filosóficas, sociológicas, epistemológicas e didáticas. Incluem estudos relativos à linguagem e seu papel na aprendizagem e no ensino de Matemática nos diferentes níveis de escolaridade, e suas relações com outras ciências. Docentes vinculados: Elizabeth Gomes Souza; e Paulo Vilhena da Silva.

c) Ciência, Tecnologia, Sociedade e Educação.

Investiga aspectos da Educação em Ciências e Matemática, ligados às relações Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), e em particular às suas implicações na Educação Básica e Superior, envolvendo a formação docente e os processos de aprendizagem, suas relações com conceitos científicos, assim como os artefatos tecnológicos, que incluem os recursos computacionais e os temas socialmente relevantes, como as questões ambientais e a sustentabilidade. Docentes vinculados: Ana Cristina Almeida Pimentel; Danilo Teixeira Alves; João Manoel da Silva Malheiro; Maria Ataíde Malcher; e Nádia Magalhães da Silva Freitas.

d) Docência e Diversidade.

Focaliza pesquisa em Educação em Ciências e Matemática relacionadas à cultura e diversidade, formação de professores na dimensão epistemológica da diferença e inclusão. A ênfase é dada às discussões sobre diversidade, desigualdade social, questões étnico raciais, educação indígena, histórias de tradição oral, ensino e aprendizagem e avaliação na Educação Básica, formação de professores para ensino e aprendizagem na perspectiva da diferença. Docentes vinculados: António Manuel Águas Borralho; Carlos Aldemir Farias da Silva; Elielson Ribeiro de Sales; Isabel Cristina Rodrigues de Lucena; e Wilma de Nazaré Baia Coelho.

e) História, Filosofia e Estudos Culturais.

Discute contribuições da História e da Filosofia das Ciências e da Matemática na compreensão das relações entre saberes científicos e matemáticos em suas conformações históricas e culturais. Examinam-se aspectos do ensino e da pesquisa científica, dos

fundamentos epistemológicos da Matemática e das Ciências Físicas e Biológicas, da crítica contemporânea à produtividade científica e das relações entre Ciências, Matemática, Educação e Cultura. Docentes vinculados: Eduardo Paiva de Pontes Vieira; Iran Abreu Mendes; João Cláudio Brandemberg Quaresma; José Jerônimo de Alencar Alves; e Silvia Nogueira Chaves.

Mais informações sobre a vinculação docente estão disponíveis na página eletrônica do PPGECEM: <https://ppgecem.propesp.ufpa.br/index.php/br/programa/areas-de-concentracao-e-linhas-de-pesquisa>.

## 2. DAS VAGAS

São ofertadas 16 (dezesseis) vagas para o curso de DOUTORADO, distribuídas da seguinte maneira: 80% para ampla concorrência e 20% para vagas suplementares que visem atender as políticas de ações afirmativas para autodeclarados pretos, pardos, indígenas, quilombolas e pessoas com deficiências, em conformidade com o Decreto nº. 9.034, de 20 de abril de 2017 (disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9034.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9034.htm)), e a Lei nº. 13.005, de 25 de junho de 2014 (disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)).

A listagem de docentes vinculadas ao PPGECEM com disponibilidade de vaga para orientação no curso de DOUTORADO, aos aprovados e classificados neste Processo Seletivo, está disponível no Anexo I deste Edital.

2.1. Os candidatos concorrentes às vagas para políticas de ações afirmativas deverão manifestar seu interesse exclusivamente no formulário de inscrição e devem, conforme o caso, anexar a seguinte documentação:

2.1.1. Caso o candidato concorra às vagas para pessoas autodeclaradas pretas, pardas, indígenas e quilombolas, deverá apresentar o documento de autodeclaração assinado (Anexo IX).

2.1.2. Caso o candidato concorra às vagas de pessoa com deficiência, deverá juntar laudo médico pericial, em formato PDF, aos documentos de inscrição ao Processo Seletivo.

2.2. O PPGECEM aderiu ao Edital 003/2018 – PROPESP do Programa de Apoio à Qualificação de Servidores Docentes e Técnicos Administrativos (PADT-UFPA). Nesta seleção, o PPGECEM ofertará 2 (duas) vagas para o curso de DOUTORADO aos servidores da UFPA, que deverão indicar no formulário de solicitação de inscrição que pretendem concorrer a tais vagas. A opção pelo PADT-UFPA exclui a possibilidade de concorrência às vagas destinadas à ampla concorrência (incluindo aquelas relativas às ações afirmativas). As vagas destinadas ao PADT-UFPA que não forem preenchidas serão destinadas à ampla concorrência.

2.3. O PPGECEM, em observância ao termo de Cooperação nº 01/2018, firmado entre a UFPA, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá (IFAP) e a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), ofertará 4 (quatro) vagas para o curso de DOUTORADO aos docentes incluídos nesta Cooperação, que deverão indicar no formulário de solicitação de inscrição que pretendem concorrer a tais vagas. A opção pela Cooperação nº. 01/2018 exclui a possibilidade de concorrência às vagas destinadas à

ampla concorrência (incluindo aquelas relativas às ações afirmativas). As vagas destinadas a Cooperação nº. 01/2018 que não forem preenchidas serão destinadas à ampla concorrência.

2.4. As vagas disponibilizadas para o Processo Seletivo como um todo não precisam ser necessariamente preenchidas.

2.5. Só serão chamados os candidatos aprovados e classificados de acordo com o número de vagas disponibilizadas neste Edital.

2.6. Os candidatos concorrentes às vagas para políticas de ações afirmativas deverão manifestar seu interesse exclusivamente no formulário de inscrição.

2.7. As vagas serão distribuídas considerando a classificação decrescente dos candidatos, conforme os seguintes procedimentos:

2.7.1. Serão primeiramente distribuídas as vagas de ampla concorrência, considerando-se a classificação geral de todos os candidatos, sem distinção de autodeclarados e não-autodeclarados.

2.7.2. Uma vez preenchidas as vagas regulares, exclusivamente os candidatos autodeclarados remanescentes, classificados mas ainda não contemplados, passarão a concorrer às vagas suplementares.

### 3. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

3.1. O Processo de Seleção para o DOUTORADO consistirá de 4 (quatro) Etapas, sendo 3 (três) de caráter Eliminatório e Classificatório e 1 (uma) de caráter Classificatório, especificadas no quadro abaixo. O cronograma é apresentado no Anexo III deste Edital.

ETAPA	OBJETO DE AVALIAÇÃO	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CARÁTER
1ª	<b>De 1 (um) a 2 (dois) artigos publicados em periódicos científicos</b>	Conferência da adequação temática e pontuação de até 2 (dois) artigos publicados de autoria do candidato, de acordo com os critérios definidos (Anexo IV)	Eliminatório e Classificatório
2ª	<b>Projeto de Pesquisa</b> , conforme Anexo X deste Edital	Análise do Projeto de acordo com os critérios definidos (Anexo V)	Eliminatório e Classificatório
3ª	<b>Arguição referente ao Projeto de Pesquisa</b>	Arguição oral em ambiente virtual, conduzida por uma banca examinadora e de acordo com os critérios definidos (Anexo VI)	Eliminatório e classificatório
4ª	<b>Avaliação do Currículo</b>	Pontuação do Currículo Lattes de acordo com os critérios definidos (Anexo VII)	Classificatório

### 4. DAS INSCRIÇÕES

4.1. As inscrições no Processo Seletivo serão realizadas no período de **16 a 30 de novembro de 2021**, exclusivamente pelo endereço eletrônico (via SIGAA) disponível, a partir do dia 16 de novembro de 2021, em: <https://bit.ly/psppgcecm2021>, observadas as orientações indicadas no Anexo III deste Edital, seguindo o horário de Belém-PA-Brasil.

4.2. No endereço supracitado no subitem 4.1 deste Edital, o candidato deverá preencher a “Ficha de Inscrição do SIGAA” e realizar o *upload* dos documentos solicitados no subitem 4.9 deste Edital. Após a inscrição, será gerado um comprovante, que deverá ser guardado pelo candidato até a homologação do Processo Seletivo.

4.3. Este ano, excepcionalmente, por conta da pandemia do novo coronavírus e da compreensão acerca da crise sanitária, econômica e social do país, será cobrada uma taxa de inscrição reduzida no valor de R\$ 60,00 (sessenta reais), que deverá ser paga via boleto bancário. **A data limite para geração do boleto de pagamento é até dia 25 de novembro 2021.** Para gerar o boleto, é necessário cadastro na Fundação Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (Fadesp), que poderá ser realizado, a partir de 16 de novembro de 2021, no Portal de Inscrições da Fadesp: <http://cursoseventos.fadesp.org.br/gui/>.

4.4. Não haverá, em nenhuma hipótese, a devolução do pagamento da taxa de inscrição.

4.5. O candidato deverá realizar seu cadastro no Portal de Inscrições da Fadesp (<http://cursoseventos.fadesp.org.br/gui/>, a partir de 16 de novembro de 2021), utilizando seu CPF, para posterior geração do boleto. O comprovante de pagamento do boleto deverá ser enviado junto com os documentos do subitem 4.9 deste Edital, no ato de inscrição.

4.6. Poderá requerer isenção da taxa de inscrição, em conformidade com o Decreto n.º 6.593, de 02 de outubro de 2008, o candidato que comprovar inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) do Governo Federal; e for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto n.º 6.135, de 26 de junho de 2007.

4.7. Será desconsiderada a inscrição com isenção de taxa do candidato que omitir informações e/ou torná-las inverídicas, fraudar e/ou falsificar informação.

4.8. São de inteira e exclusiva responsabilidade do candidato as informações e a documentação por ele fornecidas para a inscrição, as quais não poderão ser alteradas ou complementadas, em nenhuma hipótese ou a qualquer título, sob pena de sua desclassificação.

4.9. **No ato da inscrição**, após o preenchimento da ficha de inscrição *online*, disponível no SIGAA (<https://bit.ly/psppgecm2021>), o candidato deve realizar o *upload*, em versão digital legível e em formato PDF, dos seguintes documentos para identificação pessoal e para a realização das Etapas de seleção:

#### 4.9.1. DOCUMENTOS (VERSÃO DIGITAL LEGÍVEL) DE IDENTIFICAÇÃO PESSOAL:

a) Documento de identificação oficial com foto, CPF, Título de Eleitor e comprovante de votação na última eleição;

b) Certificado de quitação com o serviço militar ou equivalente, para candidatos do sexo masculino;

c) Comprovante de residência;

d) Diploma de graduação (ou comprovante de conclusão de curso) em Biologia, Física, Matemática, Química ou Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens ou áreas afins. Neste último caso, incluir comprovação de experiência docente ou de experiência em trabalhos relacionados à Educação em Ciências e/ou Educação Matemática ou de produção acadêmica relacionada à área de Educação em Ciências e/ou

Educação Matemática nos últimos 5 (cinco) anos;

e) Diploma do curso de Mestrado, conferido por Instituição de Ensino Superior (IES) com Programa de Pós Graduação reconhecido pela CAPES. Os candidatos que ainda não possuem o diploma de Mestrado deverão apresentar cópia da ata de defesa de dissertação, atestado da instituição, confirmando sua titulação e a recomendação do Programa pela CAPES, autenticada pela respectiva IES. Em caso de curso no exterior, o diploma deve estar devidamente revalidado no Brasil;

f) Histórico escolar do curso de Mestrado;

g) Uma foto 3x4 recente;

g) Declaração do empregador confirmando a liberação do candidato, em caso de aprovação, para participação no curso, se o candidato possuir vínculo;

h) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição ou comprovante de cadastro no CadÚnico, no caso de pleitear a isenção da taxa de inscrição;

i) Termo de compromisso (Anexo VIII);

j) Especificamente para candidato às vagas para pessoas autodeclaradas pretas, pardas, indígenas e quilombolas: documento de autodeclaração assinado (Anexos IX);

k) Especificamente para candidato às vagas de pessoa com deficiência: laudo médico pericial, em formato PDF, que comprove a condição de deficiência;

l) Especificamente para candidato que requeira atendimento especial: laudo médico que comprove a necessidade de atendimento especial, conforme item 11 deste Edital;

#### 4.9.2. DOCUMENTOS (VERSÃO DIGITAL LEGÍVEL) PARA REALIZAÇÃO DAS ETAPAS DE SELEÇÃO:

a) Projeto de pesquisa, em formato PDF, conforme orientações constantes no Anexo X;

b) Comprovação de artigo(s) publicado(s) em periódicos científicos, conforme subitem 3.1 deste Edital.

c) Arquivo único, **impreterivelmente em formato PDF**, contendo ficha de avaliação do currículo (AnexoVII) e uma via do Currículo Lattes devidamente comprovado, conforme subitem 3.1 Edital.

*Observação: projetos postados em formato de editor de texto editável tipo Microsoft Word (extensão .doc ou .docx) ou Libre Office Writer (extensão .odt) estarão eliminados do Certame por não atender à exigência deste Edital.*

### 5. DA REALIZAÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

5.1. **1ª Etapa:** Conferência e pontuação de artigos publicados em periódicos científicos. O(s) comprovante(s) do(s) artigo(s) enviado(s) no ato da inscrição (subitem 4.9.2.b deste Edital) será(ão) analisado(s) de acordo com os Critérios de Avaliação expostos no subitem 6.2 deste Edital. O(s) artigo(s) deve(m) tratar sobre temas gerais ou específicos relacionados à Educação em Ciências, Educação Matemática, Ensino de Ciências, Ensino de Matemática, Educação em geral e áreas afins (Biologia, Física, Matemática e Química),

resultantes de estudos e pesquisas. Serão considerados de 1 (um) a 2 (dois artigos) publicados em periódicos classificados entre os estratos A1, A2, B1, B2, B3 e B4 (*Qualis* do Quadriênio 2013-2016, Área: Ensino) – referentes aos últimos 5 (cinco) anos (2017 a 2021). Esta Etapa é de caráter Eliminatório e Classificatório. Estarão aptos à realização da 2ª Etapa apenas os candidatos aprovados nesta 1ª Etapa.

**5.2. 2ª Etapa:** Análise do projeto de Projetos de Pesquisa dos candidatos aprovados na 1ª Etapa. Os projetos enviados no ato da inscrição, pertencentes aos candidatos aprovados na 1ª Etapa do Certame, serão analisados por membros da Comissão Examinadora de acordo com os critérios expostos no subitem 6.3 deste Edital. Esta Etapa é de caráter Eliminatório e Classificatório. Estarão aptos à realização da 3ª Etapa apenas os candidatos aprovados nesta 2ª Etapa.

**5.3. 3ª Etapa:** Arguição referente ao Projeto de Pesquisa dos candidatos aprovados na 2ª Etapa. Os candidatos deverão ser arguidos individualmente, por membros da Comissão Examinadora, segundo os critérios de avaliação expostos no subitem 6.4 deste Edital. A arguição ocorrerá em sessão previamente agendada pelo PPGECEM, dentro do período especificado no cronograma deste Edital (Anexo III). O candidato apto à realização desta 3ª Etapa do Processo Seletivo deverá consultar na página eletrônica do PPGECEM, a fim de identificar dia e hora para o seu comparecimento (em ambiente virtual) à arguição. Esta Etapa é de caráter Eliminatório e Classificatório. Estarão aptos à realização da 4ª Etapa apenas os candidatos aprovados nesta 3ª Etapa.

**5.4. 4ª Etapa:** Pontuação do Currículo Lattes dos candidatos aprovados na 3ª Etapa. O candidato deverá preencher a ficha de avaliação (Anexo VII), usando a coluna SUBTOTAIS, e enviá-la no ato da inscrição, conforme subitem 3.6 deste Edital, em arquivo PDF, juntamente com o Currículo cadastrado na plataforma Lattes e a cópia da documentação comprobatória, organizada na mesma ordem dos itens da ficha de avaliação. A pontuação será conferida por membros da Comissão Examinadora destinada a este fim, conforme item 6.5. Para os artigos em periódicos científicos e trabalhos publicados em anais de eventos didático-científicos, os candidatos devem anexar a elaboração do texto que comprove a produção. Esta Etapa é de caráter Classificatório.

## **6. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

6.1. A cada uma das Etapas será atribuída uma pontuação de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

**6.2. 1ª Etapa:** Artigos publicados em periódicos científicos. Esta Etapa é eliminatória e classificatória, com peso avaliativo 2 (dois). A pontuação mínima considerada para aprovação é de 7,0 (sete) pontos. O candidato que obtiver pontuação inferior a 7,0 (sete) nesta avaliação será considerado Reprovado, portanto, estará eliminado do Certame. Os critérios são especificados em 3 (três) itens. Os itens 1 e 2 tratam das condições para que a avaliação prossiga para a contagem de pontos. Para a aquisição da pontuação referente ao item 3, o material em avaliação apresentado para esta Etapa deve ATENDER as condições descritas nos itens anteriores (itens 1 e 2). As respectivas condições/pontuações para avaliação desta Etapa (Anexo IV) são:

**Item 1:** Existência de pelo menos 1 (um) artigo publicado em periódico científico classificado entre os estratos A1, A2, B1, B2, B3 e B4 (*Qualis* do Quadriênio 2013-2016, Área: Ensino) – referente aos últimos 5 (cinco) anos (2017-2021).

**Item 2:** Existência de vinculação do artigo a pelo menos 1 (uma) dessas áreas: Educação em Ciências, Educação Matemática, Ensino de Ciências, Ensino de Matemática, Educação ou áreas afins (Biologia, Física, Matemática e Química).

**Item 3:** Pontuação do(s) artigo(s) publicado(s) em periódico(s) científico(s) tomando como referência os estratos A1, A2, B1, B2, B3 e B4 (*Qualis* do Quadriênio 2013-2016, Área: Ensino).

*Observação: artigos que não atenderem as condições descritas nos itens 1 e 2 desta Etapa não serão pontuados.*

**6.3. 2ª Etapa:** Projeto de Pesquisa. Esta Etapa é eliminatória e classificatória, com peso avaliativo 2 (dois). A pontuação mínima considerada para aprovação é de 7,0 (sete) pontos. O candidato que obtiver pontuação inferior a 7,0 (sete) nesta avaliação será considerado Reprovado, portanto, estará eliminado do Certame. Os critérios de avaliação estão dispostos em 10 (dez) itens. Os 4 (quatro) primeiros itens tratam das condições para que a avaliação prossiga para a contagem de pontos. A seguir são descritos os itens a serem considerados na avaliação do Projeto de Pesquisa e definem os critérios estabelecidos para esta Etapa (Anexo V):

**Item 1:** Breve descrição reflexiva da experiência profissional do candidato relacionada à temática indicada como proposta de pesquisa.

**Item 2:** Respeito às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos e elaboração de referências.

**Item 3:** Viabilidade técnica e de exequibilidade do Projeto dentro do período máximo a ser concluído (48 meses), considerando o tempo do curso de DOUTORADO.

**Item 4:** Aderência à produção acadêmica dos orientadores da linha de pesquisa pleiteada, mantendo adequação à capacidade técnica-científica de orientação disponibilizada pelo PPGECM para o curso de DOUTORADO.

**Item 5:** Elementos de identificação (título, resumo, palavras-chave), introdução com apresentação do problema de pesquisa, justificativa, potencial de inovação e objetivos, com clareza e concatenação de ideias.

**Item 6:** Fundamentação teórica pertinente com a proposta de desenvolvimento da pesquisa, revisão bibliográfica coerente com o tema/problema de pesquisa e sustentação epistemológica relacionada ao tema de pesquisa proposto.

**Item 7:** Descrição da metodologia a ser desenvolvida na pesquisa, articulada com os objetivos e fundamentação teórica. Apresentação de: perspectiva metodológica, procedimentos e instrumentos de coleta/produção de dados; local/participantes da pesquisa. Apresentação de proposta de análise a partir de conexões entre revisão bibliográfica, referencial teórico, objetivo e metodologia de pesquisa.

**Item 8:** Padrão de textualidade: coerência e coesão textuais, com precisão e domínio da linguagem científica apropriada (clareza na comunicação, qualidade e rigor da exposição



das ideias, uso adequado das normas gramaticais). Estrutura geral e qualidade de organização lógica do projeto.

**Item 9:** Indicação de resultados esperados com o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa e suas contribuições sociais e para a área de Educação em Ciências e Matemáticas.

**Item 10:** Bibliografia atualizada sobre o tema com uso adequado de artigos científicos, livros e capítulos de livros, bem como resultados recentes de pesquisas em bibliografia de circulação nacional e internacional.

*Observação: para a aquisição da pontuação referente aos itens de 5 a 10, o Projeto de Pesquisa apresentado para esta Etapa deve ATENDER as condições descritas em TODOS os itens anteriores (itens 1 e 4).*

6.4. **3ª Etapa:** Arguição referente ao Projeto de Pesquisa. Esta Etapa é eliminatória e classificatória, com peso avaliativo 3 (três). A pontuação mínima considerada para aprovação é de 7,0 (sete) pontos. O candidato que obtiver pontuação inferior a 7,0 (sete) nesta avaliação será considerado Reprovado, portanto, estará eliminado do Certame. Os 4 (quatro) itens relacionados a seguir descrevem os elementos a serem considerados na Arguição referente ao Projeto de Pesquisa e definem os critérios estabelecidos para esta Etapa (Anexo VI). São eles:

**Item 1:** Capacidade de sustentação dos argumentos científicos com clareza e objetividade, frente às arguições referentes aos aspectos epistemológicos e metodológicos e revisão bibliográfica constantes no Projeto.

**Item 2:** Capacidade de sustentação das argumentações frente às arguições referentes aos procedimentos de pesquisa e critérios de análises, apresentados no Projeto.

**Item 3:** Domínio do conteúdo: aprofundamento e domínio dos conceitos que fundamentam a proposta; uso de termos técnicos e de linguagem científica apropriada; apresentação de visão ampla do assunto a partir do projeto, do referencial teórico e da revisão bibliográfica.

**Item 4:** Compatibilidade técnico-científica entre os interesses e perspectivas do candidato e as características do curso e da área de concentração pretendida.

6.5. **4ª Etapa:** Pontuação do Currículo Lattes. Esta Etapa é somente classificatória, e portanto, não há delimitação de pontuação mínima. Possui peso avaliativo 3. Para que se mantenha a nota máxima a ser atribuída em cada Etapa, ao candidato que obtiver a maior pontuação absoluta será atribuído 10,0 (dez) pontos e, subsequentemente, aos demais notas proporcionais à essa pontuação. A avaliação constará da conferência dos itens relacionados no Anexo VII deste Edital e que foram devidamente apresentados e comprovados pelos candidatos. Os 3 (três) itens relacionados a seguir descrevem os elementos a serem considerados na avaliação. São eles:

**Item 1:** Formação acadêmica e complementar.

**Item 2:** Experiência docente.

**Item 3:** Atuação profissional e produção intelectual.

## 7. DO RESULTADO FINAL

7.1. Os resultados final e de cada Etapa da seleção serão divulgados na página eletrônica do PPGECM (<https://ppgecm.propesp.ufpa.br>), conforme cronograma (Anexo III).

7.2. Para efeito de classificação, a média final de cada candidato corresponderá à média aritmética ponderada das notas obtidas em cada uma das Etapas do processo. A saber:

$$NF = \frac{AP \times 2 + NP \times 2 + AR \times 3 + CR \times 3}{10}$$

*AP: Nota atribuída aos Artigos Publicados (1ª Etapa)*

*NP: Nota atribuída ao Projeto (2ª Etapa)*

*AR: Nota atribuída à Arguição (3ª Etapa)*

*CR: Nota atribuída ao Currículo (4ª Etapa)*

7.3. Após a homologação dos resultados, serão chamados para ingresso no PPGECM os candidatos aprovados e classificados até o limite de vagas oferecidas.

7.4. Em caso de empate, os critérios de desempate obedecerão à seguinte ordem:

- a) Maior nota referente à 1ª Etapa;
- b) Maior nota referente à 4ª Etapa;
- c) Candidato com maior idade.

7.5. Caso não sejam preenchidas todas as vagas por docente, dentro das linhas de pesquisa, a Comissão Organizadora poderá convocar o Colegiado para deliberar sobre a redistribuição das vagas remanescentes para atender à demanda de outros docentes em outras Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa, incluindo as vagas destinadas ao PADT-UFPA, aos convênios UNIFAP e IFAP e de ações afirmativas.

## 8. DO CRONOGRAMA

8.1. As datas de realização das inscrições, das Etapas de avaliação do Processo Seletivo, bem como da divulgação dos resultados do processo, devem ser observadas no Anexo III deste Edital.

8.2. É obrigatório o cumprimento das datas e horários especificados para as atividades do Processo Seletivo, conforme consta no Anexo III deste Edital, sob pena de eliminação do candidato.

## 9. DOS RECURSOS

9.1. É facultado ao candidato, pessoalmente ou por procurador com poderes específicos, interpor recurso destinado ao Processo Seletivo regido por este Edital, **no prazo de 2 (dois) dias úteis da divulgação dos resultados**, exclusivamente, por e-mail ([ppgecm@ufpa.br](mailto:ppgecm@ufpa.br)).

9.2. O arquivo do recurso deverá estar em formato PDF, identificado com o nome completo e CPF do candidato e a Etapa a que se refere o recurso (modelo de recurso no Anexo XI).

9.3. O recurso será dirigido à Comissão Organizadora do Processo Seletivo, que o

encaminhará à Comissão Examinadora, a quem compete julgá-lo.

9.4. O recurso interposto fora do prazo definido no subitem 9.1 deste Edital ou que não contenha fundamentação do pedido a respeito do fato ou do ato contestado não será considerado e receberá indeferimento liminar deste ato, não cabendo novo recurso.

9.5. No resultado final de cada Etapa avaliativa constará o resultado ao recurso, que poderá ser deferido ou indeferido, não cabendo novo recurso.

## **10. DOS REQUISITOS PARA INGRESSO NO PROGRAMA (ATO DA MATRÍCULA)**

10.1. O ingresso (matrícula) no PPGECEM está condicionado:

- a) À aprovação e classificação dos candidatos dentro do limite de vagas oferecidas;
- b) Ao cumprimento dos itens 3 e 12 deste Edital;
- c) À assinatura do **termo de compromisso**, que implica cumprir integralmente todas as normas e condições estabelecidas no regimento do Programa, especialmente no que se refere aos prazos e créditos, assim como assegurar a disponibilidade integral para cursar o DOUTORADO (Anexo VIII);
- d) À apresentação de declaração do empregador (quando for o caso) confirmando a liberação do candidato aprovado, para participação no curso.

## **11. DOS CANDIDATOS QUE NECESSITAM DE ATENDIMENTO ESPECIAL**

11.1. O candidato com deficiência receberá o atendimento adequado. O candidato deve se manifestar no ato da inscrição quanto ao atendimento necessário.

11.2. O candidato deve encaminhar, no ato da inscrição, laudo médico que justifique o atendimento - solicitado.

11.3. O fornecimento do laudo médico, por qualquer via, é de responsabilidade exclusiva do candidato. A UFPA não se responsabilizará por qualquer tipo de extravio que impeça a chegada do laudo ao seu destino.

11.4. As pessoas com deficiência, resguardadas as condições especiais previstas no Decreto Federal nº 3.298/99, particularmente em seu artigo 27, participarão do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere ao conteúdo das provas, avaliação, aos critérios de aprovação, ao horário e ao local de aplicação das provas e à nota mínima exigida para todos os demais candidatos.

11.5. A solicitação de condições especiais será atendida segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

## **12. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO FINAL DA SELEÇÃO**

12.1. A apresentação da documentação original para conferência dos arquivos enviados no ato da inscrição pelos candidatos aprovados, para ocuparem as vagas ofertadas no Processo Seletivo, será feita presencialmente na Secretaria do PPGECEM e deverá ocorrer conforme agendamento estabelecido previamente pelo Programa (Anexo III).

12.2. O candidato que não comparecer com a devida documentação, na data e horário agendado, será excluído do Processo Seletivo.

### **13. DAS BOLSAS DE ESTUDO**

13.1. Caso sejam disponibilizadas bolsas de estudo para DOUTORADO, estas serão destinadas aos candidatos aprovados, observando-se as normas definidas pelas agências de fomento e a Resolução nº 3.870/2009 (PROPESP-UFPA). A distribuição deve ser deliberada pela Comissão de Bolsas a ser instituída pela Coordenação do PPGEEM. A aprovação e classificação no Processo Seletivo não implica em concessão de bolsa de estudo.

### **14. DAS COMISSÕES DO PROCESSO SELETIVO**

#### **14.1. Comissão Organizadora (DOUTORADO):**

- a) Prof. Dr. João Manoel da Silva Malheiro – Membro Titular
- b) Prof. Dr. Marcos Guilherme Moura Silva – Membro Titular;
- c) Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves – Membro Titular;
- d) Profa. Dra. Nádia Magalhães da Silva Freitas – Membro Suplente.

#### **14.2. Comissão Examinadora das 1ª e 4ª Etapas (DOUTORADO):**

- a) Profa. Dra. Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida – Membro Titular;
- b) Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva – Membro Titular;
- a) Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – Membro Titular;
- d) Prof. Dra. Ariadne Peres – Membro Suplente;
- e) Profa. Dra. Terezinha Valim Oliver Gonçalves – Membro Suplente;
- f) Profa. Dra. Wilma de Nazaré Baia Coelho – Membro Suplente;

#### **14.3. Comissão de Examinadora das 2ª e 3ª Etapas (DOUTORADO)**

- a) Prof. Dr. Danilo Teixeira Alves (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- b) Prof. Dr. Eduardo Paiva de Pontes Vieira (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- c) Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales (Educação Matemática) – Membro Titular;
- d) Profa. Dra. Elizabeth Gomes Souza (Educação Matemática) – Membro Titular;
- e) Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena (Educação Matemática) – Membro Titular;
- f) Prof. Dra. Maria Ataíde Malcher (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- g) Prof. Dr. Marcos Guilherme Moura Silva (Educação Matemática) – Membro Titular;
- h) Prof. Dr. Paulo Vilhena da Silva (Educação Matemática) – Membro Titular;
- i) Prof. Dr. João Manoel da Silva Malheiro (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- j) Prof. Dr. João Cláudio Brandemberg Quaresma (Educação Matemática) – Membro Titular;

- k) Prof. Dr. José Jerônimo de Alencar Alves (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- l) Profa. Dra. Silvia Nogueira Chaves (Educação em Ciências) – Membro Titular;
- m) Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves (Educação Matemática) – Membro Titular;
- n) Profa. Dra. Andreia Garibaldi Loureiro Parente (Educação em Ciências) – Membro Suplente;
- o) Prof. Dr. António Manuel Águas Borralho (Educação Matemática) – Membro Suplente;
- p) Prof. Dr. José Messildo Viana Nunes (Educação Matemática) – Membro Suplente;
- q) Prof. Dr. José Moysés Alves (Educação em Ciências) – Membro Suplente;
- r) Prof. Dr. Saddo Ag Amouloud (Educação Matemática) – Membro Suplente.

## 15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas do Processo de Seleção contidas neste Edital, seus anexos e em outros comunicados a serem publicados.

15.2. O Regimento do PPGECEM ([https://bit.ly/Regimento\\_PPGECEM](https://bit.ly/Regimento_PPGECEM)) exige dos alunos dedicação de tempo integral às atividades do curso.

15.3. Será desclassificado e automaticamente excluído do Processo Seletivo o candidato que apresentar documentos falsos; não comparecer a quaisquer das Etapas da Seleção nas datas e horários previstos (Anexo III) e/ou não entregar a documentação solicitada.

15.4. As matrículas dos candidatos aprovados e classificados no PPGECEM estão previstas para março de 2022.

15.5. Casos omissos no presente Edital serão resolvidos pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo e pelo Colegiado do PPGECEM-IEMCI-IUFPA.

Belém-PA, 01 de novembro de 2021.



---

Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena  
COORDENADORA DO PPGECEM-IEMCI-UFGPA