



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS ó MESTRADO PROFISSIONAL

EDITAL Nº 02/2022 PPGDOC/IEMCI/UFPA

PROCESSO DE SELEÇÃO DE CANDIDATOS(AS) À TURMA 2023 DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS ó MESTRADO PROFISSIONAL

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1.** A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA), no uso de suas atribuições legais, torna público este edital, que estabelece as normas do processo seletivo para o preenchimento das vagas do Programa de Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas ó turma 2023.
- 1.2.** O Edital foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas e homologado pela Congregação do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará.
- 1.3.** O curso tem duração de 24 (vinte e quatro) meses. O início do primeiro semestre está previsto para o mês de janeiro de 2023, com data a ser divulgada no site do Programa. As aulas ocorrerão às segundas e terças-feiras, em horário integral, e de forma presencial.
- 1.4.** A seleção será regida pelas normas e procedimentos descritos a seguir e conduzida pela Comissão de Seleção aprovada pelo Colegiado do Programa.

2. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas tem sua estrutura curricular organizada em torno de uma única área de concentração, com duas linhas de pesquisa, cujos respectivos escopos estão descritos no Anexo 1 deste edital.

- 2.1.** Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências e Matemáticas.
- 2.2.** Linhas de Pesquisa:
 - a) Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática para a Educação Cidadã;
 - b) Formação de Professores para o Ensino de Ciências e Matemáticas.

3. DO PERFIL DOS(AS) CANDIDATOS(AS)

- 3.1. Para pleitear inscrição no processo seletivo do PPGDOC, o(a) candidato(a) deverá atender aos dois seguintes requisitos:
- Formação superior em cursos de licenciatura da área de Ciências (Biologia, Ciências Naturais, Física, Química) ou de Matemática ou em um curso de formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental;
 - Ter lecionado ou ter atuado na coordenação pedagógica nos últimos 5 anos, pelo menos por 12 meses.

4. DAS VAGAS

- 4.1. Serão oferecidas **20 (vinte)** vagas para a turma 2023, sendo 12 (doze) vagas para Educação em Ciências e 8 (oito) vagas para Educação em Matemática.
- 4.2. Não serão permitidas inscrições de graduados em Matemática para as vagas de Educação em Ciências e vice-versa.
- 4.3. Até 20% do total de vagas poderão ser destinadas ao Programa de Apoio à Qualificação de Servidores Docentes e Técnicos Administrativos efetivos da UFPA (PADT/UFPA), que deverão indicar essa condição no formulário de inscrição. As vagas não preenchidas pelo PADT, dentro o percentual referido, serão destinadas à ampla concorrência.
- 4.4. Do total de vagas de ampla concorrência, 50% serão reservadas a candidatos(as) autodeclarados(as) negros(as) que optem, em campos específicos do formulário de inscrição, a concorrerem nessa modalidade de vaga. Candidatos(as) dessa modalidade de ingresso serão denominados de OPTANTES.
- 4.4.1. Por negros(as) entende-se candidatos(as) pretos(as) e pardos(as), conforme definido pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir de sua autoidentificação no formulário de inscrição, para fins deste edital.
- 4.5. As vagas de ampla concorrência serão distribuídas de acordo com a classificação final dos(as) candidatos(as), sendo atribuídas indistintamente a optantes e não optantes até atingir seu limite máximo de vagas.
- 4.6. Após a distribuição de vagas de ampla concorrência, as vagas para os(as) candidatos(as) optantes serão distribuídas de acordo com a classificação final destes(as) candidatos(as).
- 4.7. Caso um(a) optante negro(a) obtenha avaliação que lhe garanta uma das vagas de ampla concorrência, ele(a) não será computado(a) para o preenchimento das vagas reservadas para esta modalidade.
- 4.8. Em caso de desistência de candidato(a) negro(a) optante selecionado(a), a vaga será preenchida pelo(a) candidato(a) negro(a) posteriormente classificado(a), também optante desta modalidade.
- 4.9. Na hipótese de não haver candidato(a) negro(a) optante aprovado(a) em número suficiente para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência, sendo preenchidas pelos(as) demais candidatos(as) aprovados(as), observada a ordem de classificação.
- 4.10. Além do número de vagas ofertadas pelo Programa, serão admitidos(as) até dois estudantes (**vagas supranumerárias**), sendo uma vaga para cada uma das categorias de identificação, a saber: a) Povos Tradicionais (Indígena e/ou Quilombola) e b) Pessoa com Deficiência (PcD), desde que se autodeclararem e confirmem sua condição de

optante no campo específico do formulário de inscrição, referente a esta modalidade de reserva de vagas.

- 4.11. Na hipótese de um(a) optante Indígena, Quilombola ou PcD obter classificação que lhe garanta uma das vagas de ampla concorrência, ele(a) não será considerado(a) para o preenchimento das vagas reservadas nestas modalidades.
- 4.12. Na hipótese de haver mais de um(a) candidato aprovado(a) por categoria, ocupará a vaga aquele que obtiver a melhor nota final.
- 4.13. Na hipótese de não ocupação de vaga supranumerária em qualquer uma de suas categorias descritas, candidatos(as) aprovados(as) em outra categoria desta modalidade poderão ocupar vaga supranumerária não preenchida.
- 4.14. Somente poderão concorrer às vagas supranumerárias para Pessoa com Deficiência (PcD) os(as) candidatos(as) que se enquadram nessa condição, conforme legislação vigente, definidos no Art. 4º do Decreto Nº 3.298/1999; Art. 5º, §1º do Decreto Nº 5.296/2004; Art. 2º do Decreto Nº 5.626/2005; Art. 1º, §1º e 2º da Lei Nº 12.764/2012; e Art. 2º da Lei Nº 13.146/2015; mediante apresentação do Laudo médico e exames complementares, de acordo com a respectiva especificidade e condições dispostas no **Anexo 8**.
- 4.15. Somente poderão concorrer às vagas supranumerárias para indígenas ou quilombolas os(as) candidatos(as) que comprovar(em) seu pertencimento étnico, sendo residente ou não em comunidade indígena ou comunidade quilombola (Quilombo), mediante apresentação de uma Declaração de Pertencimento Étnico, conforme descrito nas alíneas a e b, a seguir:
 - a) Declaração de Pertencimento a Povo Indígena deverá trazer informações sobre vínculo de pertencimento, atuação e residência do(a) candidato(a) na comunidade, e ser emitida e assinada por três lideranças tradicionais da mesma etnia do candidato ou lideranças políticas reconhecidas pelo povo indígena do território de origem do(a) candidato(a), fornecendo-se os números de CPF e RG das respectivas lideranças;
 - b) A Declaração de Pertencimento à Comunidade Quilombola deverá trazer informações sobre vínculo de pertencimento, atuação e residência do candidato na comunidade, e ser emitida e assinada por três membros da Diretoria da Associação que representa legalmente a comunidade, de acordo com a lista previamente encaminhada pela Associação de Descendentes Quilombolas da UFPA, Malungu e/ou CEDENPA, fornecendo-se os números de CPF e RG das respectivas lideranças.

5. DAS INSCRIÇÕES NO PROCESSO SELETIVO

- 5.1. Os interessados em participar do processo seletivo, do qual trata este edital, deverão realizar inscrição no período de **15 de setembro de 2022 a 11 outubro de 2022**, conforme as orientações a seguir:
 - a) A inscrição será realizada **exclusivamente** pela URL: bit.ly/psppgdoc
 - b) No endereço supracitado, o(a) candidato(a) deverá preencher o formulário de inscrição do SIGAA e realizar o upload dos documentos solicitados no **item 6.1**. Após a inscrição, no SIGAA, será gerado um comprovante, que deverá ser guardado pelo(a) candidato(a) até a homologação do processo seletivo;

- c) Será cobrada uma taxa de inscrição, no valor de **R\$ 75,00 (setenta e cinco reais)**, que deverá ser paga via boleto a ser gerado no seguinte link: <http://cursosereventos.fadesp.org.br/>

Nesse link o candidato acessar a opção "Portal de Inscrições", localizar e selecionar o processo seletivo **01062*141 - APOIO/PROC. SELETIVO/MESTRADO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA 6 PPGDOC/IEMCI/UFPA**, realizar seu cadastro junto a FADESP, utilizando seu CPF, para posterior geração e pagamento do boleto. **O comprovante de pagamento do boleto deverá ser enviado junto com os demais documentos dispostos no item 6.1.**

- 5.2. O valor pago a título de inscrição não será devolvido em nenhuma hipótese. É assegurada isenção de taxa de inscrição ao processo seletivo aos economicamente hipossuficientes, conforme art. 208 da Constituição Federal, mediante envio do cadastro CADÚNICO, **que deverá ser enviado junto com os demais documentos dispostos no item 6.1.**

- 5.3. As informações e a documentação fornecidas no ato da inscrição são de inteira e exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a), as quais não poderão ser alteradas ou complementadas, em nenhuma hipótese ou a qualquer título.

6. DOS DOCUMENTOS PARA INSCRIÇÃO

- 6.1. No ato da inscrição, após o preenchimento do formulário de inscrição *online*, disponível no SIGAA, o(a) candidato(a) deve apresentar, em versão digital legível, um **único arquivo PDF** com os seguintes documentos, dispostos necessariamente na ordem a seguir:

- a) Uma cópia do diploma de graduação em Licenciatura da área de Ensino de Ciências (Física, Química, Biologia, Ciências Naturais), Matemática ou Licenciatura para formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental;
- b) Uma cópia do Histórico Escolar do curso superior realizado;
- c) Declaração de vínculo empregatício (**Anexo 2**) ou comprovação de experiência docente ou experiência na coordenação pedagógica conforme **item 3.1 b)** deste Edital;
- d) Cópia da carteira de identidade;
- e) Cópia do CPF;
- f) Cópia do título de eleitor, com comprovante da última votação ou comprovante de quitação com a Justiça Eleitoral;
- g) Cópia do certificado de quitação com o serviço militar ou equivalente se for candidato do sexo masculino;
- h) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição ou comprovante de cadastro no CADÚNICO para candidatos(as) solicitantes de isenção;
- i) Declaração de Pertencimento Étnico (somente para aqueles que se candidataram às vagas supranumerárias para quilombolas ou indígenas);
- j) Laudo médico e exames complementares (somente para aqueles que se candidataram às vagas supranumerárias para PCD, **ver Anexo 8**)

6.2. Toda documentação listada no **item 6.1** deverá ser digitalizada e salva em um **único arquivo** formato **PDF**, que deverá ser incluído no ato da inscrição *online* (**item 5.1**). O nome do arquivo deverá ser o nome do(a) candidato(a), sem acentos e sem espaçamento entre caracteres. A qualquer tempo, a Comissão de Seleção e/ou da Coordenação do PPGDOC poderá solicitar os originais e/ou cópias destes documentos, para conferência.

6.2.1. É de total responsabilidade do(a) candidato(a) que o arquivo PDF anexado no ato da inscrição esteja íntegro e possa ser aberto normalmente em *softwares* usuais de leitura de arquivos do tipo PDF.

6.3. Todos os documentos emitidos em línguas que não sejam a portuguesa deverão ser acompanhados da respectiva tradução, que não precisa ser juramentada.

6.4. Ao se inscrever para uma vaga neste edital, o candidato concorda que para obtenção do diploma no final do mestrado, deverá atender o regimento do PPGDOC ó Portaria 006/2019 PPGDOC/IEMCI/UFPA. Todas essas informações estão disponíveis no *website* do referido programa: <http://ppgdoc.propesp.ufpa.br/index.php/br/documentos/regimento-e-normas>

7. DA NECESSIDADE DE ATENDIMENTO ESPECIAL NO PROCESSO SELETIVO À PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

7.1. O(A) candidato(a) com deficiência deverá declarar sua condição no formulário de inscrição *online*, em campo pré-determinado para este fim, indicando os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para a realização das etapas do processo seletivo.

7.2. O(A) candidato(a) deverá encaminhar Laudo Médico, que justifique o atendimento especial solicitado para o e-mail **ppgdoc@ufpa.br**, para acompanhamento pela Coordenação do Programa, até o último dia de inscrição.

7.3. O fornecimento do laudo médico é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a). A UFPA não se responsabilizará pelo desconhecimento da necessidade de atendimento especial caso não seja fornecido o laudo médico.

7.4. As pessoas com deficiência, resguardadas as condições especiais previstas na Lei nº 13.146/2015, particularmente em seu artigo 30, participarão do concurso em igualdade de condições com os(as) demais candidatos(as), no que se refere às etapas e critérios de avaliação previstos neste edital.

7.5. A solicitação de condições especiais para a participação na etapa de Arguição Oral, do processo seletivo, será atendida mediante a prévia indicação no formulário de inscrição disposto no **item 7.1** deste edital.

7.6. O(A) candidato(a) com deficiência, ao apresentar a documentação requerida, se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas.

8. DOS REQUISITOS PARA INGRESSO NO PROGRAMA

O ingresso no PPGDOC está condicionado ao cumprimento dos seguintes quesitos:

- a) Aprovação e classificação do(a) candidato(a), dentro do limite de vagas;
- b) Apresentação de declaração do empregador quanto à disponibilidade de tempo para participação no curso, conforme modelo apresentado no **Anexo 5** deste edital;
- c) Termo de compromisso com o Programa, conforme modelo **Anexo 6**.

9. DA MATRÍCULA NO PROGRAMA

A admissão dos(as) candidatos(as) selecionados(as) no PPGDOC concretizar-se-á por meio da realização de seu cadastro como estudante do Programa e matrícula no primeiro semestre letivo de 2023, processo a ser realizado pela Secretaria do Programa, em conformidade com o comunicado de matrícula a ser divulgado pelo Coordenação do PPGDOC.

10. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

O processo de seleção de todos(as) os(as) candidatos(as) será composto pelas seguintes etapas:

10.1. Prova Escrita é esta prova versará sobre temas básicos de ensino e pesquisa na área de Educação em Ciências e Matemática e será avaliada de acordo com os critérios descritos na ficha de análise da prova escrita (**Anexo 9**).

10.1.1. Esta prova, de **caráter eliminatório**, terá duração de 3 (três) horas. Será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez), conforme ficha de avaliação (**anexo 9**). Para aprovação nesta etapa, o candidato deverá obter nota igual ou superior a 7,00 (sete). Para a realização da média de cada candidato, a prova escrita terá **peso 5**.

10.1.2 A prova será realizada **presencialmente** nas dependências do prédio do Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI/UFPA, Cidade Universitária José da Silveira Neto, entrada pelo Portão 01, situado à Rua Augusto Corrêa, 01, no Bairro do Guamá, no dia **24 de outubro de 2022, das 14 horas às 17 horas**, em sala a ser determinada e divulgada no site do Programa (www.ppgdoc.propesp.ufpa.br) até 3 dias antes do dia da prova. O candidato deverá acomodar-se em sua respectiva sala **30 minutos antes do início da prova. Após as 14h não será permitida a entrada de retardatários.**

10.1.3 Após aprovação na prova escrita (fase 1), o(a) candidato(a) deverá enviar o anteprojeto para o e-mail ppgdoc@ufpa.br, em formato **PDF**, dentro do prazo estipulado no cronograma do processo seletivo (**item 14**), observadas as orientações do **anexo 4**.

10.2. Arguição Oral: Nesta etapa do processo seletivo, serão examinadas as intenções de pesquisa e de produto educacional do candidato e considerada sua trajetória formativa e profissional, com perspectivas à formação pós-graduada em nível de mestrado. As entrevistas a que se refere esta etapa se darão de forma presencial composta por uma banca examinadora de docentes formalmente vinculados ao PPGDOC. As salas das entrevistas serão informadas em data posterior, dentro do cronograma deste processo seletivo. Para tanto, serão considerados os seguintes critérios de avaliação: a)

capacidade de sustentação de argumentos, clareza e objetividade de respostas às arguições da banca; b) segurança e aprofundamento quanto aos conceitos presentes nas intenções de pesquisa e de produto educacional; c) compatibilidade técnica e científica entre os interesses e perspectivas do(a) candidato(a) e as características do Mestrado Profissional e da linha de pesquisa pretendida (Ficha de avaliação ó **Anexo 7**). O calendário das arguições será disponibilizado no site do Programa, conforme cronograma em anexo;

10.2.1. Esta etapa é de caráter eliminatório, na qual o(a) candidato(a) obterá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), de cada examinador. Das notas, será calculada a média aritmética simples. Para aprovação nesta etapa, a média mínima deverá ser igual ou superior a **7,00 (sete)**. Na classificação final, esta média terá **peso 3 (três)**.

10.3. Avaliação do Currículo Lattes: consistirá em análise e pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo(a) candidato(a). Esta etapa terá caráter classificatório. Serão avaliados os seguintes quesitos do **Currículo Lattes**: a) formação acadêmica e complementar; b) Experiência docente; c) atuação profissional e produção intelectual, a partir de **01 de janeiro de 2018**. A pontuação para cada item segue a tabela constante no **Anexo 3**, na qual o candidato deverá fazer uma avaliação prévia na ficha (**Anexo 3**) usando a coluna Subtotais. Ao entregar a documentação, organizada na mesma ordem dos itens da ficha de avaliação (**anexo 3**), a pontuação será conferida por uma banca de pelo menos dois membros e designados pela Comissão de Organização do Processo Seletivo. É necessária apresentação dos seguintes documentos originais ou autenticados em cartório.

- a) Currículo cadastrado na plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>);
- b) Ficha de avaliação do Currículo (**Anexo 3**), preenchida e assinada pelo candidato;
- c) Todos os comprovantes do Currículo Lattes pontuados na ficha de avaliação e organizados na mesma ordem dos itens da ficha de avaliação (**Anexo 3**).

10.3.1. Para cada uma das respectivas áreas (Educação em Ciências e Educação Matemática) será atribuída a nota máxima à maior pontuação obtida entre os(as) candidatos(as) de cada área. As demais notas serão obtidas por meio do cálculo de regra de três simples. Na classificação final, a nota obtida neste quesito terá **peso 2 (dois)**.

11. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

11.1. A classificação final dos(as) candidatos(as) ao Programa dar-se-á de acordo com a seguinte equação:

$$NFC = (5NPE + 3NARGO + 2NACL)/10$$

em que:

NFC = Nota Final do Candidato

NPE = Nota da Prova Escrita

NARGO = Nota da Arguição Oral

NACL = Nota da Avaliação do Currículo Lattes.

Todos os valores que compõem o cálculo de NFC serão atribuídos e calculados utilizando-se duas casas decimais.

- 11.2. A classificação dos(as) candidatos(as) aprovados(as) far-se-á pela ordem decrescente das notas finais, obedecendo à oferta de vagas para Educação em Ciências e para Educação Matemática.
- 11.3. Serão selecionados aqueles(as) candidatos(as) que, por ordem decrescente de classificação, preencherem o número de vagas oferecidas.
- 11.4. Caso ocorram desistências de candidatos(as) selecionados, poderão ser chamados a ocupar as vagas remanescentes outros(as) candidatos(as) aprovados e não classificados.
- 11.5. Em caso de empate, terá prioridade o(a) candidato(a) que, nessa ordem, obtiver: **maior NPE; maior NARGO; maior NAACL**. Persistindo o empate, terá prioridade o candidato com a maior idade.

12. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

- 12.1. É facultado ao candidato, pessoalmente ou por procurador com poderes específicos, interpor recurso destinado ao Processo Seletivo PPGDOC/2023, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas úteis após divulgação da avaliação de resultados, exclusivamente por e-mail (ppgdoc@ufpa.br), no qual o arquivo do recurso deverá estar em **formato PDF**, identificando o nome completo e CPF do(a) candidato(a) e a etapa a que se refere o recurso.
- 12.2. O recurso será dirigido à Comissão de Seleção, que encaminhará à Banca Examinadora, a quem compete julgá-lo.
- 12.3. O recurso interposto fora do prazo definido no subitem 12.1 não será considerado válido e receberá indeferimento liminar, deste ato não cabendo novo recurso.
- 12.4. Casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do PPGDOC/IEMCI/UFPA.
- 12.5. O PPGDOC não garante a concessão de bolsas de estudos.

13. COMISSÃO DE SELEÇÃO E ADMISSÃO

- 13.1. O Processo Seletivo será encaminhado pela Comissão de Seleção e Admissão **designada** pelo Colegiado do Programa, formada pelos professores: Ariadne da Costa Peres (presidente); Jesus Cardoso Brabo (titular); Talita Carvalho Silva de Almeida (titular) e Osvaldo dos Santos Barros (titular).

14. CRONOGRAMA

ETAPA	DATA	HORÁRIO	LOCAL
Cadastro na Fadesp e Pagamento da taxa de Inscrição	15/09 a 05/10/22		Link de acesso à taxa de inscrição: http://cursoseventos.fadesp.org.br/
Inscrição no SIGAA	15/09 a 11/10/22		Página Pública do PPGDOC no SIGAA: bit.ly/psppgdoc
Divulgação das inscrições homologadas	14/10/22	Até 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Prazo de interposição de recursos ao resultado da homologação das inscrições	18/10/22	Até as 16h	Envio de recursos para ppgdoc@ufpa.br
Divulgação da avaliação dos recursos ao resultado da homologação das inscrições	18/10/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Prova Escrita	24/10/22	14h às 17h	Salas IEMCI/UFPA ó Portão 1
Envio do anteprojeto de pesquisa¹	30/10/22	Até as 23h59min	Envio exclusivo para o E-mail (ppgdoc@ufpa.br)
Divulgação do Resultado da Prova Escrita	31/10/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Prazo de interposição de recursos ao resultado da avaliação da prova escrita	03/11/22	Até as 16h	Envio de recursos para ppgdoc@ufpa.br
Divulgação da avaliação dos recursos ao resultado da prova escrita	03/11/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Divulgação do calendário das arguições virtuais	Até 04/11/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Período de realização das arguições orais	08 a 12/11/22	Conforme calendário divulgado	Salas IEMCI/UFPA ó Portão 1
Divulgação do Resultado da Arguição Oral	22/11/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Prazo de interposição de recursos ao Resultado da Arguição Oral	24/11/22	Até as 16h	Envio de recursos para ppgdoc@ufpa.br
Divulgação da avaliação dos recursos ao Resultado da Arguição Oral	24/11/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Entrega do Currículo Lattes (CVLATTES) comprovado, com a respectiva ficha de avaliação	28 e 29/11/22	9h -12h e de 14-17h	Salas IEMCI/UFPA ó Portão 1
Divulgação Resultado da Análise do Currículo Lattes	30/11/22	Até as 18h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Divulgação do Resultado final	06/12/22	Até as 16h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Prazo de interposição de recursos ao Resultado final	09/12/22	Até as 16h	Envio de recursos para ppgdoc@ufpa.br
Divulgação da avaliação dos recursos ao Resultado final	09/12/22	Até as 17h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Resultado Final Consolidado	09/12/22	Até as 18h	Website: www.ppgdoc.propesp.ufpa.br
Período de matrícula dos aprovados e classificados	19/12 a 21/12/2022	-	Procedimentos de matrícula serão informados por e-mail aos aprovados
Previsão de Início das Aulas	09/01/23	-	Salas IEMCI/UFPA ó Portão 1

Prof.^a Dr.^a France Fraiha Martins
 Coordenação PPGDOC/IEMCI/UFPA
 Portaria nº 2692/2021

¹ Consultar **Anexo 4**

ANEXOS

Anexo 1 ó ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

Área de Concentração: Ensino, aprendizagem e formação de professores de Ciências e Matemática

Descrição:

Como área de concentração única, o Ensino, aprendizagem e formação de professores para o Ensino de Ciências e Matemáticas, compreende estudos e pesquisas relativos a contextos da educação básica, sobre processos de ensino e de aprendizagem de ciências e matemáticas e de formação de professores. Tem em vista o aprofundamento de estudos, tanto dos conteúdos específicos de cada disciplina, quanto das diferentes possibilidades didáticas de sua utilização como instrumentos culturais para o desenvolvimento de habilidades e competências de leitura, compreensão e aplicação desses conhecimentos, no dia-a-dia da vida cidadã. Para tanto, convergirão as linhas de pesquisa, que se destinam à formação de docentes autores e pesquisadores de sua própria prática, com habilidades para pesquisa em desenvolvimento de produtos e processos educacionais inovadores a serem usados em ambientes de educação básica e/ou em cursos de formação e aperfeiçoamento de professores da educação básica.

Linhas de pesquisa

- 1) **Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática para a educação cidadã:** nesta linha de pesquisa, situam-se projetos de estudos, pesquisas e desenvolvimento de processos ou produtos educacionais com vistas à educação em ciências e matemáticas afinados, em termos teóricos e práticos, com a formação para a cidadania, tais como, PER, Investigação científica escolar, PBL, CTS, comunidade de prática, dentre outras abordagens. Neste sentido, ocupa-se, também, com a alfabetização científica e tecnológica.
- 2) **Formação de professores para o ensino de Ciências e Matemáticas:** nesta linha de pesquisa incluem-se projetos de pesquisa e desenvolvimento de processos ou produtos educacionais sobre ou para a formação de professores da Educação Básica e a pesquisa sobre a própria prática. Incluem-se, ainda, pesquisas e desenvolvimento de instrumentos para registro e análise de discursos e interação em aula, tanto em termos científicos quanto pedagógicos, manifestados por docentes e estudantes, construção de explicações e argumentos em aulas de ciências e matemática; escrita e leitura em ciências e matemática e saberes docentes relativos a conteúdos específicos.

Anexo 2 ó DECLARAÇÃO DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O(a) candidato(a) deverá apresentar, para inscrição no processo seletivo, declaração da Direção da Escola em que trabalha ou da respectiva Secretaria de Educação, devidamente assinada, informando o tempo de serviço, a(s) disciplina(s) e a(s) série(s)/ano(s) em que leciona.

Anexo 3 ó FICHA DE AVALIAÇÃO CURRÍCULO LATTES

Nome do(a) candidato(a): _____ CPF: _____

FORMAÇÃO ACADÊMICA E COMPLEMENTAR	Pontuação	Subtotais ²	Homologação ³
a) Curso de especialização concluído.	3,0 pontos/curso		
b) Bolsista de pesquisa, extensão ou monitoria.	2 pontos/semestre de bolsa (máximo 6 semestres)		
c) Estágio em instituição de pesquisa na área.	1 ponto/40 horas		
d) Participação em curso de formação continuada para professores com duração mínima de 40 horas-aulas	1,0 ponto/evento máximo de 5 cursos/ano		
EXPERIÊNCIA DOCENTE	Pontuação	Subtotais	Homologação
a) Experiência docente na Educação Básica.	1-5 anos: 3 pontos 6-10 anos: 7 pontos 11-15 anos: 18 pontos Acima 16 anos: 25 pontos		
b) Experiência docente na Educação Superior.	1-5 anos: 4 pontos 6-10 anos: 9 pontos 11-15 anos: 18 pontos Acima 16 anos: 25 pontos		
ATUAÇÃO PROFISSIONAL E PRODUÇÃO INTELECTUAL A partir de 01 de janeiro de 2018	Pontuação	Subtotais	Homologação
a) Participação em projetos institucionais de pesquisa, ensino ou extensão	2,0 pontos/projeto (carga-horária mínima de 10h semanais)		
b) Participação em grupos de pesquisa credenciados por instituições de pesquisa	1,0 ponto/ semestre (carga-horária mínima de 45h por semestre)		
c) Autor de livro na área, com ISBN	5,0 pontos/obra		
d) Organizador de livro na área, com ISBN	2,0 pontos/obra		
e) Autor de capítulo de livro na área, com ISBN	3,0 pontos/capítulo		
f) Artigo publicado ou aceito para publicação (somente aceitação final) em periódico da área Qualis CAPES B5 a B3	3,0 pontos/artigo		
g) Artigo publicado ou aceito para publicação (somente aceitação final) em periódico da área Qualis CAPES B2 a A1	5,0 pontos/artigo		
h) Publicação técnica (publicação restrita, como, por exemplo, relatório)	1,0 pontos/produção		
i) Trabalho completo publicado em eventos nacionais ou internacionais da área	3,0 pontos/ publicação (máximo de 10 publicações)		
j) Trabalho completo publicado em eventos regionais ou locais da área	2,0 pontos/ publicação (máximo de 5 publicações)		
k) Resumo expandido publicado em congressos e reuniões científicas da área	1,0 pontos/publicação (máximo de 5 publicações)		
l) Resumo simples apresentado e publicado em congressos e reuniões científicas da área	0,5 ponto/resumo (máximo de 5 publicações)		
m) Participação em banca de TCC e/ou de Especialização	1,0 ponto por banca TCC e/ou Especialização (máximo de 10 bancas)		
n) Apresentação de pôster	1,0 ponto/evento/ano (máximo de 5 eventos/ano)		
o) Apresentação de palestras, mesas redondas, comunicação oral, oficinas ou cursos de curta duração da área	2,0 pontos/evento/ano (máximo de 5 eventos/ano)		
p) Participação como ouvinte em eventos acadêmicos científicos (workshops, congressos, encontros, semanas, feiras ou simpósios)	0,5 ponto/evento/ano (máximo de 3/ano)		
q) Organização de eventos acadêmicos (workshops, congressos, encontros, semanas, feiras ou simpósios, etc)	2,0 pontos/evento (máximo de 3 eventos/ano)		
r) Orientação de TCC	1 ponto/monografia (máximo de 10 monografias)		
s) Orientação de monografia de especialização	1,5 ponto/monografia (máximo de 10 monografias)		
PONTUAÇÃO BRUTA			

² Esta coluna deverá ser previamente preenchida pelo(a) candidato(a). Só deverão ser pontuadas as atividades e produções devidamente comprovadas por meio da documentação anexa ao currículo entregue pelo(a) candidato(a). Cada documento apresentado poderá ser computado em somente um dos itens acima listados.

³ Conferência pela banca de avaliação de Currículo Lattes.

Anexo 4 ó ORIENTAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO DE PESQUISA DO(A) CANDIDATO(A)

O curso de Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas pretende dar oportunidades para que professores da Educação Básica, em pleno exercício da profissão, possam desenvolver competências profissionais de diagnóstico, planejamento, execução e avaliação de atividades didáticas e capacidade de trabalhar em equipe em prol da gradativa melhoria do processo de ensino e de aprendizagem de matemática e ciências.

Para integralizar o curso, além de obter aprovação em disciplinas/atividades obrigatórias e eletivas, os mestrandos desenvolverão produtos ou processos educacionais decorrentes do estudo/pesquisa realizado, com vistas a transformações/ inovações de sua prática docente e da melhoria da aprendizagem dos estudantes nos respectivos níveis de ensino a que se destina o produto. A dissertação será, portanto, o texto dissertativo, devidamente fundamentado, da inovação desenvolvida/testada em sala de aula, com vistas à solução do problema, que motivou a pesquisa aplicada realizada. O produto ou processo educacional proposto será encarte da dissertação, bem como um material didático independente ficando, assim, disponível para reprodução e utilização por outros docentes em espaços de educação em ciências e matemáticas.

Como parte integrante do processo seletivo, o candidato deve apresentar anteprojeto de pesquisa, destacando especialmente os seguintes aspectos, de modo objetivo, em cerca de 6 a 8 laudas:

1. Título do Anteprojeto; Linha de pesquisa: em que linha de pesquisa do programa o(a) candidato(a) situa suas intenções de pesquisa;
2. Problema de sala de aula a investigar: contextualizar e justificar o problema a ser investigado, situando a temática, o ano/série em que o problema será investigado;
3. Objetivos da pesquisa: dizer quais são os propósitos da pesquisa. Além do aspecto investigativo, propriamente dito;
4. Fundamentação teórica: manifestar ideias teóricas/autores que considera importantes para fundamentar suas intenções de pesquisa;
5. Procedimentos iniciais: quais as possibilidades metodológicas previstas pelo candidato para o desenvolvimento da pesquisa;
6. Produto Educacional: indicar proposta do produto didático a ser desenvolvido e sua respectiva justificativa;

Anexo 5 ó DECLARAÇÃO DO EMPREGADOR

Uma vez aprovado e classificado, o(a) candidato(a) deverá apresentar, para matrícula no PPGDOC, uma declaração do empregador manifestando ciência e anuência, comprometendo-se a:

Liberar, parcialmente, o professor para as atividades do Programa de Mestrado, especialmente às segundas e terças-feiras, durante os dois anos de vínculo discente com o programa.

Este documento deverá ser emitido em papel timbrado, no qual conste o número do CNPJ, endereço, nome, carimbo e assinatura do responsável, bem como seu cargo na Instituição de Ensino a qual está vinculado o candidato.

Anexo 6 ó TERMO DE COMPROMISSO

Este documento deverá ser **assinado pelo(a) candidato(a) aprovado(a)**, no ato da matrícula no Programa. A seguir, apresentamos um modelo, que poderá servir de base para o texto do candidato.

TERMO DE COMPROMISSO

Eu,, CPF nº Cédula de Identidade nº....., residente e domiciliado no endereço

declaro para fins de ingresso no Programa de Mestrado em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, oferecido pelo IEMCI/UFPA, que me comprometo a dedicar-me aos estudos e pesquisas do mestrado que ora inicio, dedicando-me às disciplinas, às leituras e aos trabalhos de pesquisa, de comum acordo com meu orientador, visando à elevada qualidade da pesquisa a ser desenvolvida, bem como à criação e desenvolvimento de um produto didático pedagógico dela decorrente. Comprometo-me, ainda, a me dedicar integralmente ao Programa nos dias de segundas e terças-feiras e a considerar e respeitar as normas regimentais, especialmente no que se refere a prazos de qualificação e defesa, créditos e produção acadêmica.

Belém, ____ de _____ 2022

Assinatura do(a) candidato(a)

Anexo 7 ó FICHA DE AVALIAÇÃO DA ARGUIÇÃO ORAL

Código do(a) candidato(a):			
Data:		/ /	
Critérios de análise		pontuação máxima	pontuação atribuída
1	Capacidade de sustentação dos argumentos científicos com clareza e objetividade, frente às arguições referentes aos aspectos teóricos constantes no anteprojeto.	3,0	
2	Domínio do conteúdo: segurança, lógica e aprofundamento teórico e prático (o(a) candidato(a) demonstra domínio dos conceitos que fundamentam a proposta, usa termos técnicos e de linguagem científica apropriada, apresenta visão integrada do assunto).	3,0	
3	Compatibilidade técnico-científica entre os interesses e perspectivas do(a) candidato(a) e as características do curso e da linha de pesquisa pretendida.	2,0	
4	Capacidade de sustentação da proposta do produto educacional (conceitos que o fundamentam, suporte midiático, público-alvo, potencial de replicabilidade).	2,0	
TOTAL		10,00	

AVALIADOR(A): _____

Anexo 8 ó REQUISITOS PARA CANDIDATOS(AS) À VAGAS SUPRANUMERÁRIAS RESERVADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS (PcD)

1. Somente poderão concorrer às vagas supranumerárias para Pessoa com Deficiência (PcD) os(as) candidatos(as) que se enquadram nessa condição, conforme legislação vigente, definidos no Art. 4º do Decreto N.º 3.298/1999; Art. 5º, §1º do Decreto N.º 5.296/2004; Art. 2º do Decreto N.º 5.626/2005; Art. 1º, §1º e 2º da Lei N.º 12.764/2012; e, Art. 2º da Lei N.º 13.146/2015.
2. As Pessoas com Deficiência, de acordo com a legislação vigente, são: pessoas com deficiência física, pessoas com deficiência sensorial auditiva (surdos, surdocegas e deficiência auditiva), pessoas com deficiência sensorial visual (cego, baixa visão ou visão monocular), pessoas com deficiência intelectual, pessoas com Transtorno do Espectro Autista e pessoas com deficiência múltipla.
 - 2.1. As especificidades de cada tipo de deficiência, são:
 - a) **Pessoa com Deficiência Física:** pessoa com alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
 - b) **Pessoa com deficiência Auditiva:** Pessoa com perda auditiva bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
 - c) **Pessoa surda:** Pessoa, usuária da Língua brasileira de sinais (Libras), com perda auditiva bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
 - d) **Pessoa com Surdocegueira:** Pessoa que apresenta associações com cegueira congênita e surdez adquirida; surdez congênita e cegueira adquirida; cegueira e surdez congênitas; cegueira e surdez adquiridas; baixa visão com surdez congênita; baixa visão com surdez adquirida;
 - e) **Pessoa com Deficiência Visual:** - Pessoa com cegueira, apresenta acuidade visual igual ou menor que 0,05 (20/400) no melhor olho, com a melhor correção óptica. A baixa visão, apresenta significativa acuidade visual entre 0,3 (20/60) e 0,05 (20/400) no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°, ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores. Visão Monocular, apresenta perda visual total de um dos olhos, com acuidade visual igual ou menor que 0,05 (20/400) no olho comprometido;
 - f) **Pessoa com Deficiência Intelectual:** Pessoa com funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como comunicação; cuidado pessoal; habilidades sociais; utilização dos

recursos da comunidade; saúde e segurança; habilidades acadêmicas; lazer; e trabalho;

g) **Pessoa com Transtorno do Espectro Autista:** síndrome clínica caracterizada na forma de deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e das interações sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento; padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos;

h) **Pessoa com Deficiência Múltipla:** Associação de duas ou mais deficiências.

2.2. Não poderão concorrer às vagas reservadas às Pessoas com Deficiência aqueles(as) que apresentam diagnósticos específicos de distúrbios ou transtornos de aprendizagem (Dislexia, Discalculia, Distúrbios do Processamento Auditivo Central ó DPAC e outros distúrbios) e/ou com transtornos psiquiátricos (Esquizofrenia, Transtorno bipolar, Transtornos de conduta, Transtorno de Atenção e Hiperatividade -TDAH, depressão e outros transtornos psiquiátricos que não se enquadram na legislação vigente como PcD).

3. O(a) candidato(a) a vaga supranumerária reservada a PcD, ao efetuar sua inscrição no processo seletivo, deverá comprovar sua condição mediante apresentação de Laudo Médico e exames complementares, de acordo com o disposto nos seguintes sub itens:

3.1. O Laudo Médico deverá ser emitido nos últimos 12 (doze) meses, com nome, assinatura e carimbo do médico(a) especialista, atestando a espécie, grau, tipo ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), bem como sua provável causa. Deverá ainda conter, de forma legível, o carimbo do médico(a) com o número do Conselho Regional de Medicina (CRM) ou Registro Único do Ministério da Saúde (RMS);

3.2. O Laudo Médico para candidato(a) com Transtorno do Espectro Autista (TEA) poderá ter período superior a 12 meses, de acordo com a Lei Estadual N.º 9.214/2021- PA;

3.3. Os exames complementares devem comprovar o que especifica o laudo médico e/ou as características pontuais que esclarecem a causa, o grau, nível ou tipo, de acordo com a especificidade da deficiência:

a) Deficiência física (raios-X, exames neurológicos, ultrassonografia, exame físico, se for o caso e/ou outros exames necessários que possa comprovar o tipo, nível ou grau da deficiência declarada);

b) Deficiência auditiva (exame de audiometria);

c) Deficiência visual (exame de acuidade visual);

d) Surdocego (Exame de audiometria e Exame de acuidade visual);

- e) Deficiência intelectual (avaliação neuropsicológica com testes de funcionamento intelectual e/ou outros exames/avaliações multiprofissionais que possam corroborar com o Laudo médico);
 - f) Transtorno do Espectro Autista (avaliação neuropsicológica e/ou outros exames/avaliações multiprofissionais que possam corroborar com o Laudo médico);
 - g) Deficiências Múltiplas (Exames de acordo com os tipos de deficiência declaradas).
4. Para efetivar a matrícula no curso, além conferência dos originais ou cópias autenticadas em cartório do laudo médico e exames complementares, a coordenação do PPGDOC poderá solicitar que o(a) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) para a vaga supranumerária reservada a PcD apresente-se para avaliação de uma Comissão Multidisciplinar de Verificação de PcD da UFPA, que analisará se o(a) candidato(a) efetivamente se enquadra nos requisitos legais do perfil alegado, de acordo com a legislação vigente.
- 4.1. No caso da Coordenação PPGDOC julgar necessário, o(a) candidato(a) deverá se apresentar à Comissão Multiprofissional de Verificação munido de laudo médico, original ou cópia autenticada em cartório, com exames complementares, de acordo com as especificações prescritas no item 3 deste Anexo, na data e horário previamente comunicados por e-mail à(o) referido(a) candidato(a).
5. A não observância do disposto no item anterior, a reprovação na avaliação pela Comissão Multiprofissional de verificação ou o não comparecimento à Comissão Multiprofissional de verificação acarretarão a perda do direito à vaga supranumerária reservada ao candidato com deficiência.

Anexo 9: FICHA DE AVALIAÇÃO DA PROVA ESCRITA

Código do(a) candidato(a):			
Data:		/ /	
Critérios de análise		pontuação máxima	pontuação atribuída
1	Apresentação objetiva de informações, fatos e opiniões relacionados ao tema proposto, de forma consistente e organizada, configurando autoria, em defesa de um ponto de vista.	2,0	
2	Foco dissertativo centrado no tema, com uso adequado de estratégias argumentativas para defender as ideias apresentadas (referencial, exemplos, dados estatísticos, resultados de pesquisa, fatos pertinentes, alusões históricas)	4,0	
3	Conhecimento dos mecanismos linguísticos da norma padrão (gramática e ortografia).	2,0	
4	Domínio de habilidades de produção textual argumentativo-dissertativa (coesão, coerência, sequenciação e criatividade textual).	2,0	
TOTAL		10,00	

AVALIADOR(A): _____

OBSERVAÇÃO:

Caberá a cada membro da Banca Examinadora atribuir uma nota ao item/critério para pontuação. O total das notas dos avaliadores deverá ser calculado por média aritmética, considerando até duas casas decimais sem arredondamento. Havendo diferença de 3 pontos ou mais entre as notas dos Avaliadores, a prova do candidato será apreciada por um terceiro avaliador. Nesse caso, o resultado final será constituído pela média entre as notas que mais se aproximarem.

Anexo 10 ó SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS PARA LEITURA

DINIZ-PEREIRA, J. E. (2014). Da Racionalidade Técnica à Racionalidade Crítica: Formação Docente E Transformação Social. *Perspectivas Em Diálogo: Revista De Educação E Sociedade*, 1(1), 34-42.

<https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>

FONDA, C. R. da S; SILVA, M. J.F. Um panorama das pesquisas a respeito de área de triângulos. *Rev. Prod. Disc. Educ.Matem.*, São Paulo, v.8, n.1, pp. 37-53, 2019.

<https://revistas.pucsp.br/index.php/pdemat/article/view/37-53>

GARCIA, R.M.C. Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil.

<http://gepeto.ced.ufsc.br/files/2015/05/politica-de-educa%C3%A7%C3%A3o-especial.pdf>

GONÇALVES, T.V.O. Formação inicial de professores: prática docente e atitudes reflexivas. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*.v.1(1). 2004, p.73-79.

<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/1484/1875>

MORTIMER, E.F. Uma agenda para a Pesquisa em Educação em Ciências. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v.2(1). 2002, p.36-59.

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4148/2713>

PONTE, João Pedro da. *Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática*. Educar em revista, p. 37-66, 2004.

<https://www.scielo.br/j/er/a/vq3wfwQHPyL7ZSvWWpgNhGH/abstract/?lang=pt>

ROSA, M.C; SOUZA, D. da S; SANTOS, N. M. S. Formação continuada de professores de matemática e o ensino de geometria: um panorama das pesquisas dos últimos anos. *Educ. Matem. Pesq.*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 635-657, 2020.

<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/47603>

SANTOS, W.L.P dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, v.12(36). 2007.

<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>

SILVA, N.S.M.; NUNES, J.M.V. Uma sequência educacional para o ensino de medida de comprimento didática como produto. *BOEM*. v. 6, n. 10, 2018

<http://www.revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/10966>

SANTOS, W.L.P dos. Educação CTS e Cidadania: Confluências e Diferenças. *Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*. v. 9, n. 17, 2012

<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/1647/2077>

SOARES, MARIA ELIANA; LEDOUX, MARIA LÍDIA PAULA ; OLIVER GONÇALVES, TADEU ; RIBEIRO DE SALES, ELIELSON . Formação de professores que ensinam matemática (PEM) na perspectiva da educação inclusiva: o que dizem as pesquisas stricto sensu. *REVEMAT*, v. 1, p. 1-30, 2022.

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/77797>