



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**EXATAS - PPGECE**

**EDITAL DE SELEÇÃO PARA INGRESSO DE ESTUDANTE REGULAR – Nº  
02/2025**

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE) apresenta os critérios para o processo seletivo de candidatos ao Mestrado Profissional – 02/2025. Para este ingresso, o PPGECE ofertará um número de vagas, distribuídas em suas linhas de pesquisa conforme a disponibilidade prevista neste edital. Maiores informações sobre o Programa, linhas de pesquisa, docentes e outras atividades estão disponíveis no sítio <http://www.ppgece.furg.br>.

## **I - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

### **Área de concentração:**

Ensino de Ciências e Matemática

### **Linhas de Pesquisa:**

São duas as linhas de pesquisa.

#### ***i) Perspectivas curriculares contemporâneas para o ensino de ciências exatas***

Descrição: Fazem parte dessa linha de pesquisa estudos de diferentes perspectivas curriculares e de formação de professores voltadas ao ensino de ciências e matemática, alfabetização científica, etnomatemática e etnociência, bem como estudos que envolvam as relações entre os fundamentos filosóficos, epistemológicos, sociológicos, culturais e históricos da ciência e a Educação em Ciências e da Educação Matemática.

#### ***ii) Ensino e aprendizagem em ciências exatas***

Descrição: Fazem parte dessa linha de pesquisa estudos de processos de construção de saberes docentes e discentes relacionados às ciências exatas,

metodologias de ensino e recursos didáticos tais como aulas práticas e de laboratório de ensino, experimentos e atividades lúdicas, bem como estudos que envolvam o uso da informática, a construção de materiais e tecnologias para o ensino e aprendizagem de ciências exatas.

## II - DAS VAGAS

- A. Serão ofertadas até 23 (vinte e três) vagas para o Mestrado Profissional, distribuídas nas Linhas de Pesquisa do PPGECE, conforme mostra a Tabela 1.
- B. A Comissão de seleção reserva-se o direito de não preencher o total de vagas oferecidas, mesmo havendo candidaturas classificadas.

Do número total de vagas definidas neste edital, 30% são destinadas ao Programa de Ações Afirmativas para negros, indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência.

### Observações:

- 1) Caso não haja candidaturas aprovadas suficientes para preencher todas as vagas destinadas ao Programa de Ações Afirmativas, elas serão destinadas à ampla concorrência.
- 2) A distribuição do número de vagas destinadas ao Programa de Ações Afirmativas, por linha de pesquisa, dependerá da proporcionalidade dessas inscrições frente à totalidade de inscritos, assim como a aderência do projeto do candidato com as temáticas de pesquisa do possível orientador.

**Tabela 1 - Vagas para Mestrado Profissional do PPGECE**

<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Docentes</b>	<b>Vagas</b>
<b>i) Perspectivas curriculares contemporâneas para o ensino de ciências exatas</b>	Charles dos Santos Guidotti	Até 02
	Fernanda Trombetta da Silva	Até 01
	João Batista Siqueira Harres	Até 01
	Lucas Nunes Ogliari	Até 01
	Daniele Simões Borges	Até 02
	Gregory Rolim	Até 02
<b>ii) Ensino e aprendizagem em ciências exatas</b>	Fernanda Sauzem Wesendonk	Até 02
	Fernando Kokubun	Até 02
	Gilber Ricardo Rosa	Até 01
	Karin Ritter Jelinek	Até 02

	Sabrina Skrebsky Richter	Até 01
	Luciano Sant'Ana	Até 02
	Luciano Silva da Silva	Até 02
	Rene Carlos Cardoso Baltazar Junior	Até 01
<b>Total de vagas</b>		<b>Até 23</b>

### III - PÚBLICO-ALVO

O público-alvo do Mestrado é formado, preferencialmente, por graduados em Matemática, Física, Química, Ciências, Pedagogia ou áreas afins, com comprovada experiência docente nas áreas de Ciências ou Matemática.

### IV - INSCRIÇÕES

Período e local das inscrições:

- A. As inscrições serão realizadas **exclusivamente por meio do Sistema de Inscrições dos Cursos de Pós-Graduação da FURG (SIPOSG)**, disponível no site <https://siposg.furg.br/curso/1059>.
- B. É de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) acompanhar os prazos e procedimentos descritos neste edital e na plataforma de inscrição.
- C. O valor da inscrição é de R\$ 100,00 (cem reais), com vencimento em **02 de junho de 2025**. A Guia de Recolhimento da União (GRU) deverá ser gerada no ato da inscrição. **Não será permitida a solicitação de ressarcimento da taxa de inscrição, sob nenhuma hipótese.**
- D. Para solicitar isenção da taxa de inscrição o/a candidato/a deve declarar situação de vulnerabilidade financeira em que a renda familiar não ultrapasse R\$ 1.600,00 (um mil e seiscentos reais). Não haverá recursos contra o indeferimento da solicitação de isenção de pagamento da taxa de inscrição. Também estarão isentos do pagamento da taxa de inscrição, bastando apresentar documento comprobatório: a) Candidatos beneficiários de programas de assistência básica em decorrência de vulnerabilidade econômica; b) Servidores públicos em situação de atraso ou parcelamento de salário.

### V - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSCRIÇÃO

Os documentos listados abaixo devem ser anexados no sistema de inscrição,

digitalizados e em formato pdf:

- A. Documento de Identidade (RG ou CNH) e CPF;
- B. Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- C. Cópia do Diploma de curso superior – graduação e de pós-graduação, caso houver (ou atestado de conclusão de curso superior, assinado por órgão competente);
- D. Memorial Descritivo - escrito em português (Anexo 1);
- E. Arquivo do Anexo 3 deste edital - AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO, devidamente preenchido com a pontuação pretendida pelo candidato.
- F. Curriculum Vitae (CV) "documentado" no modelo Lattes completo ([www.lattes.cnpq.br](http://www.lattes.cnpq.br)), contendo a carga horária de cada atividade (ex. cursos, minicursos, docência, etc.). O candidato deverá fornecer um arquivo único composto pelo CV e as cópias digitais que comprovem as atividades informadas no CV, por ordem de citação das mesmas. Os documentos de COMPROVAÇÃO, em relação ao CV são: cópias de certificados de apresentações em Congressos ou similares (sem necessidade de incluir os resumos), cópias de certificados de cursos, e outros; cópia da primeira página de artigos ou relatórios ou outros documentos publicados ou produzidos.

**Observações<sup>1</sup>:**

- 1) No momento da inscrição o candidato deverá assinalar até duas áreas de interesse de pesquisa, ou que tenha adjacência da temática de pesquisa pretendida:
  - (1) Formação e desenvolvimento profissional de professores
  - (2) Políticas educacionais e o Ensino de Ciências Exatas
  - (3) Metodologias ativas e Ensino por investigação no Ensino de Ciências Exatas
  - (4) O papel da Experimentação e dos Laboratórios no Ensino de Ciências Exatas

---

*1 Todas as áreas de pesquisa contemplam diferentes etapas educacionais, da Educação Básica ao Ensino Superior, considerando seus respectivos contextos e especificidades. Além de assinalar as áreas de interesse, se for o caso, sugere-se que no memorial o candidato indique a(s) etapa(s) educacional na qual pretende desenvolver o seu estudo: Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Ensino Superior.*

- (5) Tecnologias digitais, Robótica e pensamento computacional no Ensino de Ciências Exatas
- (6) Inteligência artificial no Ensino de Ciências Exatas
- (7) Inovação em Educação: fundamentos epistemológicos e metodológicos
- (8) Divulgação e popularização da Ciência
- (9) Livro Didático e Tópicos específicos da Matemática

**2)** As informações prestadas no Formulário de Inscrição e a documentação apresentada serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo à Banca de Seleção o direito de excluí-lo do processo seletivo se o preenchimento for feito com dados incorretos ou incompletos. Caso seja constatado posteriormente, durante a realização do curso, serem inverídicas as documentações entregues, o estudante terá sua matrícula cancelada no PPGECE.

**3)** As inscrições que não apresentarem a documentação, conforme o exigido no item V, não serão homologadas.

**4)** Para candidatos que concorrem às vagas destinadas ao Programa de Ações Afirmativas (AAF), deverão incluir os seguintes documentos:

- A. Negros (pretos e pardos): Autodeclaração étnico-racial (modelo Anexo 5). A Comissão de Heteroidentificação convocará os candidatos selecionados para as vagas reservadas para uma entrevista de confirmação da autodeclaração, podendo desclassificar a sua inscrição para concorrer às vagas reservadas.
- B. Indígenas: Os candidatos indígenas deverão apresentar cópia simples do Registro Administrativo de Nascimento de Índio (RANI) expedida pela FUNAI; e Declaração de Pertencimento à comunidade indígena (modelo Anexo 6) assinada pelo Chefe Indígena de sua Aldeia, a serem anexadas em arquivo único no momento da inscrição.
- C. Quilombolas: Os candidatos quilombolas deverão apresentar cópia simples da declaração original expedida pela Fundação Cultural Palmares na qual conste o reconhecimento oficial do quilombo ao qual o candidato pertença; Declaração de Pertencimento à comunidade quilombola (modelo Anexo 7) assinada pelo Presidente da Associação da Comunidade Quilombola e comprovante de residência ou

declaração de residência em/na comunidade quilombola a serem anexadas em arquivo único no momento da inscrição.

D. Pessoa com deficiência: Laudo médico (via original com no máximo um ano de emissão) que contenha: parecer descritivo elaborado pelo médico, em receituário próprio; o código da deficiência nos termos da Classificação Internacional de Doenças CID; a categoria de deficiência classificada segundo o artigo 5º, § 1º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, alterado pelo Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, ou que atenda a Súmula 377 do Superior Tribunal de Justiça.

5) O indeferimento à vaga destinada ao Programa de Ações Afirmativas conduzirá o candidato, automaticamente, à ampla concorrência.

## **VI - RECURSOS**

Os candidatos terão o prazo de 24 horas para solicitar recurso, após a divulgação do resultado de cada uma das etapas do processo seletivo, exclusivamente pelo site [www.siposg.furg.br](http://www.siposg.furg.br). A Comissão de Seleção terá até 48 horas para responder ao recurso do candidato.

## **VII - RESULTADO**

A divulgação final dos resultados se dará por meio de uma lista dos candidatos selecionados por orientador, até o dia 19 de julho de 2024.

## **VIII - ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO**

O processo seletivo para ingresso de estudantes regulares no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE) será composto por três etapas, conforme descrito a seguir:

### **1ª Etapa – Análise do Memorial Descritivo (eliminatória, com peso 4):**

Consiste na avaliação do memorial descritivo apresentado pelo(a) candidato(a), com limite máximo de três páginas, em formato A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5, margens superior e esquerda de 3 cm, inferior e direita de 2 cm, em formato PDF. O memorial deverá conter, de forma clara e objetiva:

- A trajetória acadêmica e profissional do(a) candidato(a);

- As motivações para cursar o Mestrado no PPGECE;
- A linha de pesquisa de interesse;
- A intenção de pesquisa, justificando a escolha da Linha de Pesquisa e do eixo de interesse indicado no momento da inscrição.

O memorial será avaliado com **nota de 0 (zero) a 10 (dez)**. Será considerado **eliminado** do processo seletivo o(a) candidato(a) que obtiver **nota inferior a 7,0 (sete)**. Serão considerados os seguintes critérios de avaliação: Coerência textual (1,0 ponto); Clareza de objetivos (2,0 pontos); Pertinência da proposta com as linhas de pesquisa do Programa (3,0 pontos) e Potencial de contribuição para o campo do Ensino de Ciências Exatas (4,0 pontos).

#### **2ª Etapa – Entrevista (eliminatória, com peso 4):**

Os(as) candidatos(as) aprovados(as) na primeira etapa serão convocados(as) para entrevista com a Comissão de Seleção. A entrevista será realizada **presencialmente no campus da FURG na cidade de Santo Antônio da Patrulha**, conforme cronograma divulgado pelo Programa. A entrevista será avaliada com **nota de 0 (zero) a 10 (dez)**. Será considerado **eliminado** do processo seletivo o(a) candidato(a) que obtiver **nota inferior a 7,0 (sete)**.

Durante a entrevista, serão considerados os seguintes aspectos:

- Clareza na exposição oral das ideias;
- Coerência entre o memorial e a fala do(a) candidato(a);
- Nível de conhecimento sobre o Programa e sua proposta formativa;
- Justificativa da escolha da linha de pesquisa;
- Disponibilidade e viabilidade de dedicação às atividades do mestrado;
- Afinidade entre os interesses do(a) candidato(a) e os temas de pesquisa dos docentes do Programa.

O memorial será avaliado com **nota de 0 (zero) a 10 (dez)**. Será considerado **eliminado** do processo seletivo o(a) candidato(a) que obtiver **nota inferior a 7,0 (sete)**. A avaliação

da entrevista se dará com base nos seguintes critérios: análise dos conhecimentos e experiências dos candidatos relacionados à proposta de pesquisa e à docência (3,0 pontos); capacidade de responder a questionamentos (2,0 pontos); vínculo das intenções de pesquisa com as linhas de pesquisa e com o PPG (4,0 pontos); e disponibilidade de tempo para realização do mestrado (1,0 ponto).

### **3ª Etapa Análise de currículo (Etapa classificatória, com peso 2,0):**

A terceira etapa consistirá na análise do **Currículo Lattes** do(a) candidato(a), considerando exclusivamente as informações devidamente comprovadas por meio de documentos anexados no ato da inscrição. Serão atribuídas **notas de 0 (zero) a 10 (dez)**, e esta etapa será **classificatória**, ou seja, servirá para ranqueamento final dos(as) candidatos(as) aprovados(as) nas etapas anteriores. A análise do currículo será realizada conforme os **critérios estabelecidos na Tabela de Pontuação**, disponível no Anexo 3 deste edital.

conferência dos documentos comprobatórios do Curriculum Lattes e avaliação da pontuação discriminada no Anexo 3 deste edital.

### **IX - CASOS OMISSOS**

Os casos omissos neste edital serão analisados pela Comissão de Pós-Graduação do PPGECE.

### **X - CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO**

<b>Etapas da Seleção</b>	
Lançamento do Edital	30 de abril
<b>Período de inscrições</b>	<b>01 a 31 de maio</b>
<b>Período de inscrições com solicitação de isenção de taxa de</b>	01 a 15 de maio

<b>inscrição</b>	
Divulgação do resultado dos pedidos de isenção	Até 17 de maio
Homologação das inscrições	10 de junho
Período de recursos das Homologação das inscrições	11 de junho
Resultado final da homologação (caso alterado por recurso)	12 de junho
<b>Primeira etapa – Período de Análise do memorial descritivo.</b>	<b>13 a 22 de junho</b>
Divulgação do resultado da Primeira etapa	23 de junho
Período de recursos do resultado da Primeira Etapa	24 de junho
Resultado final da primeira etapa (caso alterado por recurso)	25 de junho
<b>Segunda etapa – Entrevista</b>	<b>30 de junho a 04 de julho</b>
Divulgação do resultado da Segunda etapa	07 de julho
Período de recursos do resultado da Segunda etapa	08 de julho
Resultado final da segunda etapa (caso alterado por recurso)	09 de julho
<b>Terceira etapa - Análise de Currículo</b>	<b>10 a 15 de julho</b>
Divulgação do resultado da Terceira etapa	16 de julho
Período de recursos do resultado da Terceira Etapa	17 de julho
Resultado final da terceira etapa (caso alterado por recurso)	18 de julho
Procedimentos das AAF	21 e 22 de julho
Resultado das AAF	23 de julho
Período de Recurso das AAF	24 de julho
<b>Divulgação do resultado</b>	<b>Até 28 de julho</b>

Santo Antônio da Patrulha, 30 de abril de 2025.

**Comissão de Seleção do PPGECE**

Profa. Dra. Fernanda Sauzem Wesendonk (presidente)

Prof. Dr. Gregory Rolim

Profa. Dra. Sabrina Skrebsky Richter

Prof. Dr. Lucas Nunes Ogliari (suplente)

## ANEXO 1

### INFORMAÇÕES SOBRE O MEMORIAL DESCRITIVO

Os critérios para avaliação do Memorial Descritivo serão o atendimento ao que foi solicitado nas orientações para redação; a reflexão teórica proposta; a capacidade de argumentação escrita; a clareza e organização de ideias; a estrutura do texto; e o rigor na escrita em Língua Portuguesa.

O Memorial Descritivo é um texto em que o candidato apresentará uma reflexão sobre suas trajetórias – acadêmica e profissional –, seus objetivos e suas intenções de pesquisa em relação ao PPGECE, seus conhecimentos e suas experiências relacionados à docência.

O memorial NÃO é um pré-projeto de pesquisa, mas deve trazer de forma explícita as razões pelas quais o candidato busca fazer o Mestrado em Ensino de Ciências Exatas pela FURG.

Sugere-se que o candidato elabore o memorial em duas partes, sendo que na primeira deverá expor os momentos mais relevantes de sua trajetória de estudos e trabalho, analisando-os criticamente em relação ao significado para a sua atuação profissional. A partir desta análise, na segunda parte o candidato deverá apresentar a temática e as suas intenções de pesquisa uma vez que seja aprovado no Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências Exatas da FURG. Ambas as partes devem conter reflexões teóricas, devidamente amparadas em literatura da área (ver sugestões de leitura abaixo) e referenciadas (conforme normas ABNT).

O documento deverá ter de 5 a 10 páginas, com a seguinte formatação: folha tamanho A4, margens inferior e direita 2 cm e esquerda e superior 3 cm; fonte Times New Roman; tamanho 12; justificado; espaçamento entre linhas 1,5. Os dados do candidato e a área de interesse de pesquisa (conforme Item VI) deverão constar no cabeçalho do documento.

## ANEXO 2

### INFORMAÇÕES SOBRE A ENTREVISTA

1. A Comissão de Seleção disporá de, no mínimo, 20 minutos para arguição do candidato.
2. A ordem das entrevistas será conforme a ordem da homologação das inscrições, excetuando-se os candidatos que não forem aprovados nas etapas anteriores.
3. Os candidatos serão informados em [www.siposg.furg.br](http://www.siposg.furg.br) sobre a data, horário e local da entrevista. Recomenda-se que o candidato seja pontual, pois atraso ou ausência serão considerados como desistência da prova.
4. A avaliação da entrevista se dará com base nos seguintes critérios: análise dos conhecimentos e experiências dos candidatos relacionados à proposta de pesquisa e à docência (3,0 pontos); capacidade de responder a questionamentos (2,0 pontos); vínculo das intenções de pesquisa com as linhas de pesquisa e com o PPG (4,0 pontos); e disponibilidade de tempo para realização do mestrado (1,0 ponto).

### ANEXO 3

### AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO LATTES

QUE SITO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO
<b>GRUPO I – Formação</b>	(máximo 2,0 pontos)	Pontuação Pretendida	Reservado à banca
Graduação nas áreas de Ciências, Matemática, Física, Química e Pedagogia	1,0 para cada curso		
Graduação em outras áreas (que não as de Ciências, Matemática, Física, Química e Pedagogia)	0,5 para cada curso		
Aperfeiçoamento na área (no mínimo de 180 h)	0,5 para cada curso		
Especialização “ <i>lato sensu</i> ” concluída na área (no mínimo de 360 h)	1,0 para cada curso		
Especialização “ <i>lato sensu</i> ” concluída relacionada à área (no mínimo de 360 h)	0,8 para cada curso		
Cursos na área (no mínimo de 100 h)	0,5 para cada curso		
Cursos na área (de 20 h a 100 h)	0,2 para cada curso		
Cursos e minicursos na área (de até 20 h)	0,1 para cada curso		
<b>GRUPO II – Experiência Profissional</b>	(máximo 3,0 pontos)		
Exercício do Magistério no Ensino Superior	0,7 para cada ano		
Exercício do Magistério na Educação Básica	1,0 para cada ano		
Professor supervisor no PIBID	0,5 para cada ano		
Outros cargos de gestão educacional	0,5 para cada ano		
<b>GRUPO III – Projetos, estágios e monitorias</b>	(máximo 1,0 pontos)		
Participação como IC ou Iniciação à Docência (PIBID) e em projeto de pesquisa	0,5 para cada ano		
Participação em projeto de extensão	0,4 para cada ano		
Participação em projeto de ensino	0,4 para cada ano		
Monitoria de disciplina	0,2 para cada semestre		
<b>GRUPO IV – Participação em eventos científicos</b>	(máximo 2,0 pontos)		
Participação em eventos da área (ouvinte)	0,2 por evento		
Apresentação de trabalhos em eventos da área (comunicações ou palestras)	0,5 por apresentação		
Apresentação de pôster	0,3 por pôster		
Cursos de curta duração ministrados (pelo menos 4 h)	0,5 por curso		
Organização de eventos	0,5 por evento		

Membro de bancas avaliadoras	0,3 por banca		
GRUPO V – Produção Intelectual	(máximo 2,0 pontos)		
Trabalhos completos em anais de eventos da área	0,8 por trabalho		
Resumos em anais de eventos da área	0,5 por resumo		
Artigos publicados em periódicos da área de Ensino CAPES	1,5 por artigo		
Artigos publicados em periódicos	0,6 por artigo		
Capítulos de livros publicados na área	1,0 por capítulo		
Livros publicados na área	1,5 por obra		
Produtos educacionais como: mídias digitais (vídeos, blogs, páginas, simuladores), experimentos, sequências didáticas, jogos e objetos de aprendizagem	1,5 por produto		

## ANEXO 4

### SUGESTÕES DE LEITURA

ABREU, W. et al. Divulgação científica itinerante e os editais de popularização da ciência: análise de projetos submetidos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)(2003- 2015). **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 27, n. 1, p. 503, 2022. Disponível em: <<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/2628>>.

ARAUJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 30, n. 2, p. 362–384, 17 abr. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2013v30n2p362/24959>>.

BARBOSA, J. C. **Modelagem Matemática**: O que é? Por quê? Como? Veritati, n. 4, p. 73- 80, 2004. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Matematica/artigo\\_veritati\\_jonei.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Matematica/artigo_veritati_jonei.pdf)>.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19 p. 20-28, Jan/Fev/Mar/Abr 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>.

MUNIZ, Cristiano A. ; VIEIRA, Edite R. ; JELINEK, Karin Ritter ; FANIZZI, Sueli . Processos autorais no 4º e 5º ano: criatividade e diversidade na aprendizagem matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 28, p. 1-13, 2023.

D'AMBRÓSIO, U. **Por que se ensina matemática?** Texto de curso a distância, promovido pela SBEM. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5793818/mod\\_resource/content/1/Ubiratan%20DAmbrosio%20-%20Por%20que%20se%20ensina%20matem%C3%A1tica.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5793818/mod_resource/content/1/Ubiratan%20DAmbrosio%20-%20Por%20que%20se%20ensina%20matem%C3%A1tica.pdf)>.

DALMÁS, Michelle; MOURA, Neusa Fernandes de; ROSA, Gilber Ricardo, (et.al.). Miniprojeto para ensino de química orgânica experimental baseado no acoplamento catalítico n-c promovido por micro-ondas. **Química Nova**, 36(9), 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v36n9/31.pdf>>.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Da Racionalidade Técnica à Racionalidade

Crítica: Formação Docente e Transformação Social. **Perspectivas em Diálogo. Revista de Educação e Sociedade**. v. 01, n. 01, p. 34-42, jan-jun.2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15/4>>.

GUIDOTTI, C., Heckler, V. Investigação na Educação em Ciências: concepções e aspectos históricos. **Revista Thema**, 14 (3), 191-209. Disponível em: <<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/545>>.

GUIDOTTI, C; HECKLER, V. As ações dos estudantes do Ensino Médio em Atividades de Investigação no Ensino de Ciências: uma revisão sistemática da literatura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 28, n. 3, p. 128-147, 2023. Disponível em: <<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/3351>>

HODSON, D. Realçando o papel da ética e da política na Educação Científica: algumas considerações teóricas e práticas sobre Questões Sociocientíficas. In: CONRADO, Dália Melissa; NUNES-NETO, Nei. **Questões Sociocientíficas: fundamentos, propostas de Ensino e perspectivas para ações sociopolíticas**. Salvador: EDUFBA, 2018. p. 27-57. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/27202>>.

HOPPE, H; WERNEBURG, S. Computational Thinking: More Than a Variant of Scientific Inquiry!. In: KONG, S. C.; ABELSON, H. **Computational Thinking Education**. Singapore: Springer, 2019, p. 13-30. Disponível em <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-6528-7>>

JELINEK, Karin R. ADAM, Márcia Viviane dos S. Alfabetização Matemática entrelaçada à Literatura Infantil: um estudo da percepção de professores alfabetizadores. **TANGRAM - Revista De Educação Matemática**. v.3, n.1, 2020. p.46-61. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/11038/5596>>.

MARTINS, V; SANTOS, E; DA SILVA, E.. A educação online e os desenhos didáticos com interfaces móveis: autorias em ambientes virtuais de aprendizagem web e aplicativos. **Debates em educação**, v. 12, n. 27, p. 785-804, 2020. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/9397>>.

MORAES, R. O significado do aprender: linguagem e pesquisa na reconstrução de conhecimentos. **Conjectura: filosofia e educação**, v. 15, n. 1. 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/188/179>>.

MOREIRA, Marco Antônio. **Pesquisa básica em educação em ciências: uma**

visão pessoal. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/Pesquisa.pdf>>.

MOREIRA, Marco Antonio; MASSONI, Neusa Teresinha. Interfaces entre visões epistemológicas e ensino de ciências. **Ensino, Saúde e Ambiente**, volume 9, número 1, (2016). Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21213/12685>>.

MOREIRA, M. A.; NARDI, R. O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. *Revista Brasileira de Educação, Ciência e Tecnologia*, v. 2, n. 3, 2009, p. 1-9. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/549>>.

MORENO, Esteban Lopez; HEIDELMANN, Stephany Petronilho. Recursos Instrucionais Inovadores para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, v. 39, n. 1, p. 12-18, fev. 2017. Disponível em: <[http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc39\\_1/04-FQM-17-16.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc39_1/04-FQM-17-16.pdf)>.

NASCIMENTO, H. A., & Gouvêa, G. (2020). Diversidade, Multiculturalismo e Educação em Ciências: Olhares a partir do Enpec. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 20(u), 469–496. Disponível em <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/19614>>. Acessado em abr. de 2024.

NARDI, Roberto. Memórias da Educação em Ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de Física. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.10 (1), p. 63-101, 2005. Disponível em: <<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/523>>.

NININ, Maria Otilia Guimarães. Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico?. **Educ. rev. [online]**. 2008, n.48, pp.17-35. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/edur/n48/a02n48.pdf>>.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Caderno de pesquisa**, v.47, n. 16, p. 1106 – 1133. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1106.pdf>>.

PAULA, Helder de Figueiredo. Fundamentos Pedagógicos para o Uso de Simulações e Laboratórios Virtuais no Ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 17(1), p.75-103, abr. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4476>>.

PONTES, H. M. de S. ; BURAK, D. . Modelagem matemática na educação básica:

uma experiência vivida. In: BRANDT, Célia Finck; BURAK, Dionísio, KLÜBER, Tiago Emanuel. (Org.). **Modelagem matemática: perspectivas, experiência, reflexões e teorizações**. 2ªed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016, v. , p. 183-200. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/b4zpq/pdf/brandt-9788577982325-11.pdf>>.

RAMOS, Maurivan; LIMA, Valdez Marina do Rosário; ROCHA F LHO, João Bernardes. A pesquisa como prática na sala de aula de Ciências e Matemática: um olhar sobre dissertações. **Alexandria**. v. 2, n. 3, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37994>>.

RIPOLL, C. C.; AZEVEDO, S.. O pensamento matemático na Escola Básica. **Zetetiké** (UNICAMP), v. 21, p. 149- 161, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646592>>.

SASSERON, Lúcia Helena. Sobre ensinar ciências, investigação e nosso papel na sociedade. **Ciênc. educ.** (Bauru), Bauru, v.25, n. 3, p. 563-567, Sept. 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v25n3/1516-7313-ciedu-25-03-0563.pdf>>

SILVA, Gileade. Cardoso; MUNIZ, Cristiano A. Resignificação da Matemática por estudantes de Pedagogia: jogar e reaprender para ensinar. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v.1, p. 01-22, 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/e202001>>.

SKOVSMOSE, O. Cenários para Investigação. **Bolema**. Campinas: SP. Ano XIII, n. 14, p. 66-91, 2000. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10635>>.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, ano XXI, n.73, p. 209-244, dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v21n73/4214.pdf>>.

VALENTE, J. A. **Integração do Pensamento Computacional no Currículo da Educação Básica: Diferentes Estratégias Usadas e Questões de Formação de Professores e Avaliação do Aluno**. e-Curriculum, v.14, n. 3, p. 864-897, 2016. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/29051>>.

ZORZAN, Adriana Salete Loss. Ensino – aprendizagem: algumas tendências na educação matemática. *Revista de ciências humanas, Frederico Westphalen*, v.8, n.10, p. 77 – 93, jun. 2007. Disponível em <<https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/303>>.



## ANEXO 5

### AUTODECLARAÇÃO RACIAL

Eu, \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, portador do documento de identidade nº. \_\_\_\_\_, emitido por \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ candidato para a vaga do curso \_\_\_\_\_ para fins específicos de atender ao item \_\_\_\_\_ do EDITAL DE SELEÇÃO, declaro que sou ( ) preto ( ) pardo.

Estou ciente de que prestar informações falsas relativas às exigências estabelecidas quanto à autodeclaração incorre em, além da penalização prevista em lei, desclassificação do Processo Seletivo e recusa/cancelamento da inscrição e matrícula no curso, o que poderá acontecer a qualquer tempo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do candidato

## ANEXO 6

### DECLARAÇÃO DA COMUNIDADE INDÍGENA

Nós, abaixo – assinados, Aldeia Indígena \_\_\_\_\_ certificada pela FUNAI, Processo n° \_\_\_\_\_, para fins específicos de atender ao item \_\_\_\_\_ do EDITAL DE SELEÇÃO \_\_\_\_\_ da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, que \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ é MEMBRO PERTENCENTE a esta

Comunidade INDÍGENA, situada no(s) Município(s) de \_\_\_\_\_, no Estado \_\_\_\_\_.

Estamos cientes de que, se for detectada inveracidade na declaração, o estudante estará sujeito às penalidades previstas em Lei e no item \_\_\_\_\_ do referido edital.

Por ser verdade, assinamos a presente declaração:

1 – Cacique da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefones para contato:  
(\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Assinatura:

2 - Liderança da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Telefones para contato:  
( ) \_\_\_\_\_

Assinatura:

3 - Liderança da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, CPF  
\_\_\_\_\_,  
Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Telefones para contato:  
( ) \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de  
\_\_\_\_\_.

## ANEXO 7

### MODELO DA DECLARAÇÃO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA

Nós, abaixo – assinados, Comunidade Quilombola

\_\_\_\_\_ certificada pela Fundação  
Palmares, Processo nº \_\_\_\_\_, para fins específicos de atender  
ao item \_\_\_\_\_ EDITAL DE SELEÇÃO

\_\_\_\_\_ da Universidade Federal do Rio  
Grande – FURG, que \_\_\_\_\_ CPF  
\_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ é MEMBRO PERTENCENTE a esta  
Comunidade QUILOMBOLA, situada no(s) Município(s) de  
\_\_\_\_\_ no Estado  
\_\_\_\_\_.

Estamos cientes de que, se for detectada inveracidade na declaração, o estudante  
estará sujeito às penalidades previstas em Lei e no item \_\_\_\_\_ do referido edital.

Por ser verdade, assinamos a presente declaração:

1 – Presidente da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_ CPF  
\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefones \_\_\_\_\_ para contato:  
( ) \_\_\_\_\_

Assinatura:

2 – Liderança da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_ CPF  
\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefones \_\_\_\_\_ para contato:

( ) \_\_\_\_\_

Assinatura:

3 – Liderança da Comunidade (nome por extenso):

\_\_\_\_\_ CPF

\_\_\_\_\_,'

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefones \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_ contato:

( ) \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de

\_\_\_\_\_

## DECLARAÇÃO DE RESIDÊNCIA

As lideranças comunitárias abaixo identificadas, do Quilombo

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, DECLARAM,  
para fins específicos de atender ao item \_\_\_\_\_ do EDITAL DE SELEÇÃO  
\_\_\_\_\_ da Universidade Federal do Rio Grande -  
FURG, que \_\_\_\_\_, cadastrado(a) no CPF sob o número, é  
quilombola pertencente ao Quilombo

\_\_\_\_\_ e reside na comunidade  
quilombola \_\_\_\_\_, localizada no município  
\_\_\_\_\_, UF \_\_\_\_\_. Declaram ainda, que são lideranças  
reconhecidas da comunidade quilombola onde reside o quilombola mencionado acima.  
Por ser expressão da verdade, firmamos e datamos a presente declaração.

\_\_\_\_\_  
Local e data (Informar a Cidade, a UF e o dia, mês e ano da emissão)

### LIDERANÇA 1

Nome \_\_\_\_\_ completo:

\_\_\_\_\_

—

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### LIDERANÇA 2

Nome \_\_\_\_\_ completo:

\_\_\_\_\_

—

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### LIDERANÇA 3

Nome

completo:

\_\_\_\_\_

—

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obs 1: Esta declaração deverá ser utilizada para fins de comprovante de residência do estudante em comunidade quilombola, quando a Fundação Cultural Palmares não declarar a residência do estudante em comunidade quilombola.

Obs 2: Se os líderes ou alguns dos líderes signatários da declaração possuir algum vínculo com alguma entidade representativa da comunidade, essa situação deverá ser identificada na declaração, mediante a indicação do nome e aposição do carimbo do CNPJ da entidade a qual representa.