



EDITAL DE SELEÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL – 2/2017

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE) apresenta os critérios para o processo seletivo de candidatos ao Mestrado Profissional – 2/2017. Para este ingresso, o PPGECE ofertará 12 vagas. Maiores informações sobre o Programa, linhas de pesquisa, docentes e outras atividades estão disponíveis no sítio <http://www.ppgece.furg.br>.

Área de concentração: **Ensino de Ciências e Matemática**

Linhas de Pesquisa:

✓ **Práticas e discursos pedagógicos**

Descrição: Investiga e propõem estudos e pesquisas de caráter interdisciplinar, relacionados ao ensino e a aprendizagem das Ciências Exatas e suas repercussões nas práticas e discursos pedagógicos, objetivando a ampliação e consolidação destes conhecimentos e a qualificação de professores do Ensino Básico e Superior.

✓ **Ensino e aprendizagem**

Descrição: Este núcleo objetiva o estudo e o desenvolvimento de conceitos e metodologias aplicadas ao ensino e a aprendizagem das Ciências Exatas, tratando de questões relacionadas aos tópicos específicos da Matemática, Física e Química, objetivando contribuir na ampliação e consolidação destes conhecimentos.

I – VAGAS

As vagas ofertadas para o Mestrado Profissional estão distribuídas nas Linhas de Pesquisa do PPGECE, conforme mostra a Tabela 1.

A Comissão de Pós-Graduação do Programa reserva-se o direito de não preencher o total de vagas oferecido em caso de não haver selecionados suficiente para preenchimento das 12 vagas.

Tabela 1 Vagas para Mestrado Profissional do PPGECE

Linha de Pesquisa	Docentes	Vaga
Práticas e discursos pedagógicos	Gilber Ricardo Rosa	01
	Karin Ritter Jelinek	01
	Patrícia Ignácio	01
	Raquel Milani	01
	Valmir Heckler	01
Ensino e aprendizagem	Fernanda Trombetta da Silva	01
	Marcelo de Godoi	01
	Manoel Leonardo Martins	01
	Rene Carlos Cardoso Baltazar Junior	01
	Rosângela Menegotto Costa	01
	Luciano Silva da Silva	01
	Fernando Kokubun	01
TOTAL DE VAGAS		12

II – 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 Exatas.

III - INSCRIÇÕES

Período e Local das inscrições:

a) Período da inscrição: 05 de junho a 30 de junho de 2017

As inscrições e a divulgação das etapas do processo seletivo, bem como, dos respectivos resultados, serão realizadas exclusivamente pelo site www.siposg.furg.br

b) Valor da inscrição: R\$ 80,00 (oitenta reais). Gerar a GRU no ato da inscrição no site www.siposg.furg.br/inscricoes.

Resultado da Homologação das Inscrições: até 06 de julho de 2017

Documentos necessários para inscrição:

Os seguintes documentos devem ser anexados (digitalizados e em formato PDF) no sistema de inscrição:

- Documento de Identidade(RG ou CNH);
- CPF;
- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- Diploma de graduação ou atestado de conclusão do curso reconhecidas pelo MEC (Portadores de diploma de graduação de instituições estrangeiras, deverão apresentar diploma revalidado por Instituições Brasileiras de Ensino Superior reconhecidas pelo MEC).

Observações:

1) 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.

2) As inscrições que não apresentarem a documentação, conforme o exigido no item III, não serão homologadas.

3) Estarão isentos do pagamento da taxa de inscrição, bastando apresentar documento comprobatório:

- Candidatos beneficiários de programas de assistência básica em decorrência de vulnerabilidade econômica;
- Servidores públicos com salários atrasados.

IV - RECURSOS

Os candidatos terão o prazo de 24 h para solicitar recurso, após a divulgação do resultado de cada uma das etapas do processo seletivo, e a Comissão de Seleção terá 48 h para responder ao recurso do candidato.

V - RESULTADO FINAL

A divulgação final dos resultados se dará por meio de uma lista dos candidatos aprovados, até o dia 17 de agosto de 2017.

Observações:

1) Se houver suplentes, a divulgação do resultado se dará por uma lista organizada por ordem de classificação.

2) Caso haja empate nas notas da classificação geral, será utilizada a maior nota do currículo como critério de desempate. Caso o empate ainda permaneça, os aprovados serão classificados de acordo com a idade (ordem decrescente).

VI - ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

É **obrigatória** a participação do candidato ao Mestrado Profissional em todas as etapas do processo seletivo. O não comparecimento em alguma das etapas do processo seletivo, eliminará o candidato.

A seleção do Mestrado Profissional compreenderá três (3) etapas: prova escrita, entrevista com base no memorial descritivo e análise de currículo.

Etapas:

Primeira etapa: Prova escrita (Etapa eliminatória, com peso 4)

- Dia 21 de julho de 2017 às 13 h 30 min, em local a ser informado em www.siposg.furg.br
- Após às 13 h 30 min, a porta do local onde será realizada a prova será fechada e nenhum candidato poderá mais adentrar ao recinto.
- A prova escrita será avaliada por nota de 0 a 10 (zero a dez).
- O candidato que obtiver nota menor que 7,0 (sete) será eliminado.
- Para realização da prova, o candidato deverá apresentar o documento de identidade com foto (RG ou CNH) utilizado na inscrição.
- Os critérios de avaliação da prova escrita, encontram-se no Anexo 1.

Observações:

1) Os aprovados na Prova Escrita deverão entregar, na Secretaria do Campus FURG-SAP, o Memorial Descritivo e o Currículo Lattes documentado, no dia 07 de agosto de 2017, das 8 h 30 min às 12 h e das 13 h 30 min às 17 h 30 min.

2) O Currículo Lattes dos últimos cinco anos (**formato Lattes** – <http://lattes.cnpq.br>) deverá ser entregue com a documentação comprobatória numerada, conforme se encontra listado no Currículo Lattes. A não entrega do documento eliminará o candidato do processo seletivo.

Segunda etapa: Entrevista (Etapa eliminatória, com peso 4)

- As entrevistas serão realizadas de 08 a 12 de agosto de 2017, em horário a ser divulgado após o resultado da primeira etapa.
- A entrevista será avaliada por nota de 0 a 10 (zero a dez).
- O candidato que obtiver nota menor que 7,0 (sete) será eliminado.
- A entrevista versará sobre o Memorial Descritivo do candidato.
- As orientações para a redação do Memorial Descritivo e os critérios de avaliação da entrevista encontram-se no Anexo 2.

Terceira etapa: Análise de currículo (Etapa classificatória, com peso 2)

- O currículo será avaliado por nota de 0 a 10 (zero a dez).
- O currículo documentado deverá ter sido entregue pelo candidato em data definida pela Comissão de Seleção (após a aprovação na Prova Escrita). NÃO serão aceitos currículos entregues em outro momento da seleção.
- Recomenda-se que o currículo e seus documentos comprobatórios sejam entregues encadernados em um único volume.
- O currículo Lattes será avaliado de acordo com os critérios da tabela no Anexo 3.

VII – COMISSÃO DE SELEÇÃO

A Comissão de Seleção será nomeada pela Comissão de Pós-Graduação do PPGECE.

VIII - CASOS OMISSOS

Os casos omissos neste edital serão analisados pelas bancas examinadoras e pela comissão de curso do PPGECE.

IX - RESUMO DO PROCESSO SELETIVO

Etapas da Seleção	
Lançamento do Edital	30 de maio
Período de inscrições	05 a 30 de junho
Período de inscrições com solicitação de isenção de taxa de inscrição	05 a 14 de junho
Divulgação do resultado dos pedidos de isenção	Até 16 de junho
Homologação das inscrições	Até 06 de julho
Primeira etapa – Prova Escrita	21 de julho
Divulgação resultado primeira etapa	Até 03 de agosto
Entrega do Memorial Descritivo e do Currículo Lattes (para os aprovados na primeira etapa)	07 de agosto
Segunda etapa - Entrevista	08 a 12 de agosto
Divulgação resultado segunda etapa	Até 14 de agosto
Terceira etapa - Análise de Currículo	14 de agosto a 17 de agosto
Divulgação do resultado final	Até 17 de agosto

Santo Antônio da Patrulha, 25 de maio de 2017.

Comissão de Pós-Graduação do PPGECE

Profa. Dra. Karin Ritter Jelinek (Coordenadora)

Profa. Dra. Fernanda Trombetta da Silva - Profa. Dra. Patrícia Ignácio - Profa. Dra. Raquel Milani

ANEXO 1

Informação sobre a Prova Escrita

1. Os candidatos terão 3 horas e 30 minutos para a realização da prova, sendo que os primeiros 30 minutos serão reservados para consulta (sendo possível realizar anotações em material oferecido pela Comissão, para ser utilizado durante a prova escrita) e as 3 horas restantes ficarão para a execução da prova.
2. A prova escrita é eliminatória e avalia a capacidade de argumentação escrita dos candidatos. A nota mínima para aprovação nesta etapa é 7,0 (sete).
3. A prova escrita constará de questões dissertativas e deverá ser respondida com base na leitura de livros e artigos relacionados ao Ensino de Ciências e Matemática. A escolha dos livros e artigos se dará pelo candidato de acordo com seus interesses de pesquisa. Algumas sugestões de leituras são elencadas abaixo.
4. Os critérios para avaliação da prova escrita serão o atendimento ao que é solicitado nas questões da prova, coerência e coesão textual, construção e sustentação de argumentos teóricos e capacidade de síntese.

Sugestões de Leitura

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>

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>

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>

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para Investigação. **Bolema**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10635/7022>

PAULA, Helder de Figueiredo e. 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://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2836/3245>

GERHARD, A. C.; FILHO, J. B. R.. A Fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 125-145, 2012. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID287/v17_n1_a2012.pdf

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.sbg.org.br/online/qnesc39_1/04-EQM-17-16.pdf

MILAGRES, Vânia S.O.; JUSTI, Rosária S.. Modelos de Ensino de Equilíbrio Químico - Algumas Considerações sobre o que tem sido apresentado em livros didáticos no Ensino Médio. **Química Nova na Escola**, n. 13, p. 41-46, mai. 2001. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc13/v13a09.pdf>

RIPOLL, C. C.; AZEVEDO, S.. O pensamento matemático na Escola Básica. **Zetetiké (UNICAMP)**, v. 21, p. 149-161, 2013. Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/view/4351>

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:
http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID124/v10_n1_a2005.pdf

HENDRES, Cláudia Assis; KAIBER, Carmen Teresa. A utilização da informática como recurso didático nas aulas de Matemática. **Acta Scientiae** - Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 7, n. 1, p. 25-38, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/185/169>

MOREIRA, M.A.. Pesquisa básica em educação em ciências: uma visão pessoal. Disponível em:
<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/Pesquisa.pdf>

ANEXO 2

Informação sobre a entrevista

1. A Comissão de Seleção disporá de, no mínimo, 15 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 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. Os critérios de avaliação da entrevista se darão com base na análise dos conhecimentos e experiências dos candidatos relacionados à proposta de pesquisa e à docência; capacidade de responder a questionamentos; vínculo das intenções de pesquisa com as linhas de pesquisa e com o PPG; e disponibilidade de tempo para realização do mestrado.

Informação sobre o Memorial Descritivo

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 etapas podem conter reflexões teóricas, devidamente amparadas em literatura da área e devidamente referenciadas (conforme normas ABNT).

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

ANEXO 3

Critérios para avaliação do Currículo Lattes

QUESITO	PONTUAÇÃO
GRUPO I - Formação	(máximo 2,0 pontos)
- 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 "lato sensu" concluída na área (no mínimo de 360 h)	1,0 para cada curso
- Especialização "lato sensu" 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
GRUPO II – Experiência Profissional	(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
GRUPO III – Projetos, estágios e monitorias	(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
GRUPO IV – Participação em eventos científicos	(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 avaliadora	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