



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

EDITAL DE SELEÇÃO PARA MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS (UNIFEI) TURMA DE 2015

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Mestrado Profissional (PPGEC) da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) **FAZ SABER** que estarão abertas, no período **15 de setembro de 2014 a 17 de outubro de 2014**, as inscrições para o processo seletivo do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências **para ingresso no 1º período de 2015**. As inscrições deverão ser realizadas eletronicamente através do endereço <https://www.unifei.edu.br/selecao/processos-seletivos-tipos?mod=PG>. A Secretaria da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da UNIFEI **receberá a documentação em papel solicitada neste edital** em seu horário de atendimento. A documentação deverá ser entregue pessoalmente ou enviada pelo correio para o seguinte endereço: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), Universidade Federal de Itajubá, Avenida BPS, 1303, Pinheirinho, CEP: 37.500-903, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Horário de atendimento externo da Secretaria de Pós-Graduação: de segunda à sexta-feira, das 09h30min às 11h30min e das 15h30min às 17h30min. As inscrições cuja documentação completa requerida neste edital não for entregue no prazo e no endereço mencionado não serão aceitas, mesmo que tenham sido postadas dentro do prazo

I. PERFIL DO CANDIDATO

Podem candidatar-se ao Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências os portadores de diploma de graduação, especialmente aqueles ligados às licenciaturas de Física, Química, Ciências Biológicas, Matemática e áreas afins. Por se tratar de um programa de mestrado profissional, o candidato deverá, preferencialmente, atuar na área educacional. Portadores de diploma de outras áreas poderão ser admitidos, a critério da comissão de seleção. Excepcionalmente serão aceitos certificados de conclusão de curso para candidatos que não tiveram seus diplomas expedidos. Alunos que estão concluindo a graduação deverão confirmar tal condição no processo seletivo por meio da documentação pertinente e confirmar a conclusão do curso no ato da matrícula, na hipótese de aprovação no processo seletivo.

II. VAGAS, CUSTO E BOLSAS DE ESTUDO

Serão selecionados no presente processo de seleção **10 (dez) candidatos**, distribuídos pelas duas linhas de pesquisa do curso (ver item IV). Esse número poderá ser alterado a critério da coordenação do PPGEC. Os alunos selecionados poderão solicitar à coordenação do PPGEC bolsas de estudo, que serão distribuídas ao longo do ano, quando disponíveis, para aqueles com dedicação exclusiva ao curso. O curso de mestrado na UNIFEI é gratuito.



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

III. VAGAS NA MODALIDADE ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Serão disponibilizadas **10 vagas** para cursar disciplinas de Atualização em Ciência e Tecnologia, tendo como prioridade os candidatos classificados que não foram selecionados como alunos regulares. Este número poderá ser alterado a critério da coordenação do PPGEC.

IV. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA.

O PPGEC oferece, dentro da área de concentração Ensino de Ciências, duas linhas de pesquisa:

- 1) Ensino e Aprendizagem no Ensino de Ciências
- 2) Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências

No anexo I são apresentados os temas de pesquisa de cada docente do curso que disponibilizará vagas para orientação em 2015 em suas respectivas linhas de pesquisa.

V. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO.

- Formulário de inscrição eletrônico (disponível em <https://www.unifei.edu.br/selecao/processos-seletivos-tipos?mod=PG>) anexando cópias digitais (formato pdf) dos seguintes documentos:
 - 1 (uma) foto 3x4;
 - documento de identidade;
 - histórico escolar da graduação;
 - diploma de graduação ou certificado de conclusão de curso.
- Cópia impressa (entrega na secretaria da PRPPG) dos seguintes documentos:
 - *Curriculum Vitae* no formato Lattes com a documentação que comprove todas as informações relatadas no mesmo;
 - Memorial Descritivo impresso, elaborado conforme anexo II constante deste edital.

OBS: Somente será considerada aceita a inscrição que contiver todos os documentos exigidos acima. A falta de qualquer documento implicará na desclassificação do candidato.

A lista das inscrições homologadas será divulgada até o dia **24 outubro de 2014** no endereço <http://www.unifei.edu.br/pg/pos-graduacao-inicial?c=100&m=MP&p=0&lang=PT>



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

VI. ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

O processo de seleção será composto de três etapas:

- Primeira Etapa – Exame escrito - de caráter eliminatório;
- Segunda Etapa – Análise do *Curriculum Vitae* - de caráter classificatório;
- Terceira Etapa – Análise e arguição do Memorial Descritivo - de caráter classificatório.

A Primeira Etapa constará de um exame escrito dissertativo (01 de novembro de 2014, das 9h às 12h). A sala em que será aplicado o exame será divulgada juntamente com o resultado da homologação das inscrições. O exame versará sobre temas relacionados às linhas de pesquisa do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, com questões elaboradas tendo como base a bibliografia indicada no Anexo III deste edital. A nota máxima que será atribuída a este exame é 100. Somente os candidatos com nota igual ou superior a 70 estarão aptos a seguirem para a Segunda e Terceira Etapas do processo seletivo. O número máximo de candidatos que seguirão para as etapas seguintes não poderá ser superior a 40 (quarenta), sendo selecionados aqueles com maior pontuação na primeira etapa. Esta escolha será baseada nas maiores notas atribuídas ao exame escrito. Os itens que serão considerados na correção desta prova e sua respectiva pontuação estão estabelecidos no Anexo IV.

OBS: Os candidatos que chegarem à sala em que se dará o exame escrito após às 9h serão desclassificados do processo seletivo.

O resultado do exame escrito será divulgado até o dia **11 de novembro de 2014** no endereço <http://www.unifei.edu.br/pg/pos-graduacao-inicial?c=100&m=MP&p=0&lang=PT>

A Segunda Etapa constará da Análise do *Curriculum Vitae*. Nesta etapa será analisado o currículo que deve ser entregue no formato Lattes (<http://lattes.cnpq.br>). Somente as informações constantes no currículo que estejam devidamente comprovadas serão consideradas na análise. Este currículo será um documento fundamental para o processo seletivo. A nota máxima que será atribuída a esta etapa é 100. Os itens que serão considerados nesta análise e sua respectiva pontuação estão estabelecidos no Anexo V.

A Terceira Etapa constará na análise e na arguição do Memorial Descritivo apresentados pelo candidato (17 e 18 de novembro de 2014).

O Memorial Descritivo deve apresentar uma síntese da trajetória acadêmica e profissional do candidato. A confecção desse documento deve conter os tópicos apresentados conforme especificado no Anexo II. O texto deve ser digitado com fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento 1,5 e margens 2,5 cm, em até 4 (quatro)



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

páginas em papel A4 acrescido de uma folha de rosto. Deve ser entregue grampeado e a folha de rosto deve conter os seguintes itens: identificação do candidato, título do Memorial Descritivo, linha de pesquisa pretendida e data. A nota máxima que será atribuída nesta etapa é 100. Os itens que serão considerados nesta análise e sua respectiva pontuação estão estabelecidos no Anexo VI.

As datas e os horários das arguições dos candidatos classificados serão divulgados no endereço <http://www.unifei.edu.br/pg/pos-graduacao-inicial?c=100&m=MP&p=0&lang=PT> juntamente com o resultado do exame escrito.

A nota global de cada candidato será a média ponderada das notas obtidas nas três etapas do processo seletivo. Ela será calculada com os seguintes pesos:

- a) Exame escrito – peso 2;
- b) Análise de *curriculum vitae* – peso 1;
- c) Arguição do memorial descritivo – peso 1.

VII. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

O resultado final do processo seletivo será divulgado exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.unifei.edu.br/selecao/selecao-resultados?mod=PG&nivel=MP>, até o dia **24 de novembro de 2014**.

O candidato que se sentir prejudicado no resultado do processo seletivo poderá interpor recurso ao Coordenador do Programa em até 48h (quarenta e oito horas) seguintes à divulgação dos resultados.

VIII. BANCA EXAMINADORA

A comissão de seleção será composta pelos professores Agenor Pina da Silva, Jane Raquel Silva de Oliveira, Mikael Frank Rezende Junior e Rita de Cássia Magalhães Trindade Stano. A banca examinadora da linha Ensino e Aprendizagem no ensino de Ciências será composta pelos professores Agenor Pina da Silva e Jane Raquel Silva de Oliveira. A banca examinadora da linha de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências será composta pelos professores Mikael Frank Rezende Junior e Rita de Cássia Magalhães Trindade Stano.

IX. DEVOLUÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Os candidatos reprovados ou não classificados dentro do limite de vagas terão prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a divulgação dos resultados para reaver a



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

documentação apresentada para este processo seletivo, após o qual toda a documentação não procurada será descartada.

X. MATRÍCULA DOS CANDIDATOS ADMITIDOS

Os candidatos aprovados nos exames de seleção do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da UNIFEI, para realização da matrícula inicial, deverão seguir as orientações disponíveis no sítio eletrônico da PRPPG <http://www.unifei.edu.br/pos-graduacao/prppg-matriculas-iniciais> e se apresentar na DRA - Diretoria de Registro Acadêmico, no Campus da UNIFEI, nas datas estabelecidas para o período de Pré-Matrícula, Confirmação de Matrícula e Matrícula em Disciplinas conforme Calendário Didático Administrativo (<http://www.unifei.edu.br/diversos/calendarios>).

Itajubá, 15 de setembro de 2014

Prof. Dr. Luciano Fernandes Silva
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Ensino de Ciências



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo I: Temas de pesquisa de cada docente do curso em suas respectivas linhas de pesquisa.

Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem no Ensino de Ciências	
Temas de Pesquisa Docente	Docentes
Atividades Experimentais no ensino de física; Ensino de Astronomia.	Prof. Dr. Agenor Pina da Silva
Ensino de Ciências em espaços não-formais e divulgação científica; Fundamentos e modelos psico-pedagógicos no Ensino de Ciências; Linguagem, discurso e Ensino de Ciências.	Profª Dra. Isabel Cristina de Castro Monteiro Prof. Dr. Marco Aurélio Alvarenga Monteiro
CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade; Abordagem Temática no Ensino de Ciências; Formação de Professores.	Prof. Dr. Luciano Fernandes Silva
Ensino e Aprendizagem de Matemática Formação Inicial e Continuada de Professores	Profa. Flávia Sueli Fabiani Marcatto
Divulgação Científica; Filosofia da Ciência; Linguagem Científica.	Profa. Dra. Jane Raquel Silva de Oliveira
História da Matemática; Educação Matemática.	Profª Dra. Mariana Feiteiro Cavalari
Alfabetização Científica e Tecnológica; Divulgação Científica; Teoria dos Campos Conceituais.	Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior
Ensino de Química	Profª. Dra. Milady Apolinário Silva
Linha de Pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências	
Temas de Pesquisa Docente	Docente
Aplicações Educacionais com Tecnologias Computacionais Avançadas; Laboratórios Virtuais; Realidade Aumentada na Educação; REAs e MOOCs.	Prof. Dr. Cláudio Kirner
TICs na formação inicial e continuada de professores	Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior
Avaliação e Currículo; Práticas docentes.	Profa. Dra. Rita de Cássia Trindade Stano



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo II: Roteiro para elaboração do Memorial Descritivo

O Memorial Descritivo é um documento que descreve, analisa e comenta acontecimentos relativos à trajetória acadêmico-profissional e intelectual do candidato. O objetivo de um memorial é apresentar informações e justificativas que o candidato julga relevantes para a sua candidatura a uma vaga no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UNIFEI. Os seguintes itens devem constar do Memorial Descritivo:

1- Motivação para a Escolha do Mestrado em Ensino de Ciências

Descrever e justificar as motivações que levaram o candidato a escolher este Programa de Mestrado.

2- Trajetória Profissional.

Apresentar os aspectos da trajetória profissional do candidato, destacando os pontos que justificam o interesse em ingressar neste Programa de Mestrado.

3- Trajetória Acadêmica

Descrever os aspectos da trajetória acadêmica do candidato, realizadas durante a formação ou posteriormente, que possam justificar o seu interesse em desenvolver um trabalho acadêmico no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.

4- Aspirações sobre o trabalho que pretende realizar

Descrever o tipo de trabalho que o candidato tem interesse em desenvolver e, se possível, relaciona-lo com sua experiência profissional e com as linhas de pesquisa do Programa.



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo III: Bibliografia recomendada para Exame Escrito

Linha de pesquisa: Ensino e Aprendizagem no Ensino de Ciências

1. Livro

SANTOS, W. L. P. S.; AULER, D. (Org). **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: Editora UnB, 2011. (capítulos 1 a 6)

2. Artigos

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, dez., p. 1-23, 2002 Disponível em <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/21/52>. Acesso em 05 set 2014.

RICARDO, E. C. Educação CTSA: obstáculos e possibilidades para sua implementação no contexto escolar. **Ciência e Ensino**, v.1, número especial, 2007. Disponível em <http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/viewFile/160/113>. Acesso em 05 set 2014.

AULER, D. Enfoque ciência-tecnologia-sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência e Ensino**, v.1, número especial, 2007. Disponível em <http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/view/147/109>. Acesso em 05 set 2014.

Linha de pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências

1. Livros

CAMPOS, Fernanda C. A.; COSTA, Rosa M.E.; SANTOS, Neide. **Fundamentos da Educação a Distância, Mídias e Ambientes Virtuais**. Juiz de Fora: Editar, 2007. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/3905375/EAD2>.

KENSKI, Vania M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

VALENTE, José A. e ALMEIDA, Maria Elizabeth B. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** 1a ed. São Paulo, Paulus, 2011.

2. Artigos

COUTINHO, C.; LISBOA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v.XVIII, n. 1, 2011. Disponível em:

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14854/1/Revista_Educa%C3%A7%C3%A3o%2cVolXVIII%2cn%C2%BA1_5-22.pdf> acessos em 11 set. 2014



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

GARCIA, M.F.; RABELO, D.F.; SILVA, D.; AMARAL, S.F. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, 2011. Disponível em:

<<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/16108/8715> > acessos em 11 set. 2014

MORAN, José Manuel. *Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias*.

Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/354/35450905.pdf>

ZUIN, Antonio A. S.. O Plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, set. 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302010000300016&lng=pt&nrm=iso> acessos em 26 set. 2013.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302010000300016>



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo IV: Pontos a serem considerados na correção da prova escrita

Elementos para avaliação	Pontuação máxima
Clareza, coerência e coesão	25
Domínio do assunto	25
Capacidade de síntese	25
Adequação de linguagem empregada	25



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo V: Itens para a análise do *Curriculum Vitae*

Itens	Pontuação	
	Individual	Máximo
1. Formação Acadêmica		
1.1 Graduação (licenciatura)	30	30
1.2 Outra graduação (licenciatura)	5	10
1.3 Especialização (360h com diploma)	5	10
2. Atuação Profissional		
2.1 Experiência docente comprovada na educação básica ou superior	1 (por ano)	20
2.2 Cargos de direção, coordenação e chefia	1 (por ano)	10
2.3 Atuação em programas de formação de professores (tutor ou professor)	1 (por ano)	10
3. Produção Acadêmica		
3.1 Artigo publicado em revistas científicas indexadas de Educação e/ou Ensino de Ciências.	5 (por artigo)	
3.2 Artigo completo publicado em Anais de Eventos em Educação e/ou Ensino de Ciências	3 (por artigo)	
3.3 Resumo publicado em Anais de Eventos em Educação e/ou Ensino de Ciências	1 (por resumo)	
4. Atividades de Pesquisa		
4.1 Participação em Congressos, Seminários, Simpósios em Educação e/ou Ensino de Ciências	1 (por evento)	10
4.2 Participação em Grupos de Pesquisa em Educação e/ou Ensino de Ciências.	1	1
4.3 Atividades de Iniciação Científica	2 (por ano)	4
5. Outras atividades a critério da comissão		10



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei 10.435, de 24 de abril de 2002

Anexo VI: Itens para a análise e arguição do Memorial Descritivo

Itens	Pontuação máxima
Motivação para a Escolha do Mestrado em Ensino de Ciências	30
Trajetória Profissional	20
Trajetória Acadêmica	20
Aspirações sobre o trabalho que pretende realizar	30