



EDITAL Nº 97/2009

PROCESSO SELETIVO 2010 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM BIOLOGIA E QUÍMICA

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), no uso de suas atribuições, torna público o presente Edital, contendo as normas do processo seletivo 2010 para o curso de **Especialização em Ensino de Ciências com ênfase em Biologia e Química**, a se realizar no Campus Rio de Janeiro.

1. DO CURSO

1.1. O curso de **Especialização em Ensino de Ciências** é de natureza interdisciplinar e visa aos seguintes objetivos:

- I. aprofundar os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, adquiridos em cursos de graduação e na vida profissional;
- II. desenvolver capacidades criadoras e técnico-profissionais em ensino de ciências, especialmente em biologia e química;
- III. promover a competência pedagógica, ética, cultural e científica, contribuindo para a formação de docentes e pesquisadores em ensino de ciências;
- IV. formar profissionais reflexivos que possam atuar como professores-pesquisadores, assim como na educação científica não-formal.

1.2. O **Curso** é dirigido aos profissionais, portadores de diploma de licenciatura em Biologia, em Química ou em Ciências e aos demais profissionais graduados que estejam, comprovadamente, atuando no Ensino de Ciências.

1.3. O **Curso** possui carga horária de 360 horas e será oferecido, preferencialmente, às terças-feiras e quintas-feiras, à noite, e aos sábados, pela manhã. O aluno terá o prazo de um ano e meio para conclusão do curso, prorrogável por mais seis meses, a critério do Colegiado deste Programa de Pós-graduação (CPG).

1.4. O **Curso** é **gratuito**, não possuindo mensalidades nem taxas de matrícula, e será realizado no Campus Rio de Janeiro do IFRJ, situado na Rua Senador Furtado, 121, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ.

1.5. Ao final do curso, o aluno deverá desenvolver um trabalho de conclusão de curso (TCC) envolvendo uma das seguintes temáticas:

- I. Análise e Produção de Material Didático;
- II. Práticas Pedagógicas e Estratégias Didáticas no Ensino de Ciências;
- III. Currículo, Educação e Trabalho;
- IV. Educação, Ciência e Sociedade;
- V. Divulgação e Popularização da Ciência;
- VI. Ciência e Arte;
- VII. História e Filosofia das Ciências;
- VIII. Informática Aplicada ao Ensino de Ciências.

2. DAS VAGAS OFERECIDAS

2.1. Serão oferecidas 20 (vinte) vagas, podendo esse número ser ampliado, dependendo da capacidade institucional.



2.2. O preenchimento das vagas do curso será feito obedecendo, rigorosamente, à classificação final deste processo seletivo.

2.3. A banca se reserva o direito de não preencher todas as vagas.

3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições para este processo seletivo deverão ser realizadas de 9 de novembro de 2009 a 4 de janeiro de 2010, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e recesso, das 14 às 20h; na **Secretaria de Ensino Superior**. Serão, também, aceitas inscrições pelo correio, desde que postadas até 18 de dezembro de 2009, contendo todos os documentos comprobatórios devidamente autenticados. O cronograma geral do processo seletivo está apresentado no **Anexo 1** do presente edital.

3.1.1. Esclarecimentos poderão ser obtidos pelos telefones (21) 3978-5911, **Coordenação da Especialização em Ensino de Ciências**, (21) 3978-5927, **Secretaria de Ensino Superior** e (21) 3978-5904 (telefonista) ou pelo e-mail eciencias@ifrj.edu.br

3.1.2. A **Secretaria de Ensino Superior** está situada no Campus Rio de Janeiro do IFRJ, Rua Senador Furtado, nº 121, Térreo, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-021.

3.2. No ato da inscrição, o candidato deverá entregar, em envelope a ser lacrado, sob as vistas do candidato, os seguintes documentos:

- I. **Formulário de Inscrição**–preenchido, que pode ser obtido na **Secretaria de Ensino Superior** ou através do sítio do IFRJ ou no endereço eletrônico <http://www.ifrj.edu.br/latu.php>
- II. fotografia recente, de frente, formato 3x4;
- III. cópia do documento de identidade;
- IV. **Carta com Exposição de Motivos**, contendo, no máximo, duas laudas, obrigatoriamente, com os seguintes itens: a) breve histórico do envolvimento do candidato com reflexões e ações voltadas para a área de Ensino de Ciências; b) motivações para participar do curso; c) expectativas quanto ao curso; d) expectativas quanto à aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso (modelo de carta no **Anexo 2** ou disponível no sítio <http://www.ifrj.edu.br/latu.php>);
- V. **Currículo e cópia dos documentos comprobatórios**, constando: a) formação acadêmica e cursos complementares; b) experiência profissional; c) produção científica e técnica. (Devem ser entregues cópia do diploma de graduação e dos demais documentos comprobatórios por ordem de citação, preferencialmente numerados, não havendo necessidade de autenticação, substituída por vistas nos originais no momento da entrega e antes do lacre no envelope. Recomenda-se o modelo de currículo da Plataforma Lattes, no formato do CNPq, disponível no endereço eletrônico: <http://lattes.cnpq.br/>
- VI. **Comprovante de pagamento da taxa de inscrição ao processo seletivo**, no valor de R\$ 60,00 (sessenta reais), em favor da FUNCEFETQuímica, para a agência nº 1286, conta corrente nº 2002358-9, efetuado em qualquer agência do Banco Real, através de depósito direto no caixa, em espécie, não sendo aceito pagamento feito através de caixa eletrônico ou via internet.

A) O professor da **rede pública de ensino (federal, estadual ou municipal)** terá isenção da taxa de inscrição, mediante a apresentação do último contracheque ou de um comprovante de vínculo empregatício com uma das citadas redes de ensino.

B) Não haverá outro tipo de isenção do pagamento da taxa de inscrição.

3.3. O candidato portador de necessidades especiais deverá fazer essa notificação no item correspondente da ficha de inscrição, descrevendo a condição especial de que necessita para a realização da prova escrita e indicando, claramente, quais os recursos especiais necessários.



3.4. A inscrição implica o reconhecimento e a aceitação pelo candidato de todas as condições previstas neste Edital.

4. DA HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

4.1. Os envelopes lacrados, contendo os documentos de inscrição, serão abertos pela Comissão do Processo Seletivo e conferidos, sendo homologadas as inscrições que estiverem de acordo com este Edital.

4.2. A ausência de quaisquer dos documentos solicitados implicará a desqualificação da inscrição. É de inteira responsabilidade do candidato a conferência dos documentos antes do fechamento do envelope entregue no ato de sua inscrição.

4.3. O resultado da homologação da inscrição será divulgado no dia 5 de janeiro de 2010, a partir das 16h, na **Secretaria de Ensino Superior** e, na internet, no endereço eletrônico <http://www.ifrj.edu.br/latu.php>

4.3.1. Qualquer questionamento quanto à homologação de inscrição deve ser encaminhado, através de pedido escrito, que será respondido pela banca no dia 6 de janeiro, às 18h.

5. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

5.1. O processo seletivo de que trata este Edital será conduzido por uma Comissão de Processo Seletivo (Banca Examinadora), designada especialmente para esse fim.

5.2. O processo seletivo consistirá de duas Etapas.

5.2.1. A **ETAPA 1, Prova Escrita**, terá a duração de 3 horas e será realizada no dia 7 de janeiro de 2010, quinta-feira, das 18h30min às 21h30min, no Campus Maracanã do IFRJ e tem caráter eliminatório/classificatório (**Nota N1**). Ela constará de questões dissertativas, versando sobre o Ensino de Ciências e Educação Científica, **elaboradas** com base na bibliografia apresentada no **Anexo 3**.

5.2.2. No dia da Prova Escrita, o candidato deverá chegar às 17h30min, munido de documento oficial de identificação com fotografia, caneta esferográfica de cor azul ou preta, lápis, borracha e prancheta. Não poderá ser utilizado corretivo na prova.

5.2.3. Em hipótese alguma haverá segunda chamada da prova escrita e nenhum candidato poderá realizá-la fora do local e do horário previstos.

5.2.4. A **ETAPA 2** consistirá das seguintes avaliações:

- I. **Análise do Currículo**, de caráter eliminatório/classificatório (**Nota N2**), a ser realizada com base na tabela de pontuação constante no **Anexo 4** deste Edital;
- II. **Entrevista**, de caráter eliminatório/classificatório (**Nota N3**), a ser realizada com base na carta de exposição de motivos e nas informações constantes do currículo do candidato.

6 – DA AVALIAÇÃO, DOS RESULTADOS E DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

6.1. As notas de cada etapa avaliativa serão registradas nos valores de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com uma casa decimal, conforme os critérios deste Edital, sendo considerado habilitado, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) nas duas etapas.

6.2. No dia 12 de janeiro de 2010 será divulgado o resultado referente à **Etapa 1** e o resultado final será divulgado no dia 18 de janeiro de 2010. Todos os resultados serão divulgados na **Secretaria de Ensino Superior** e no endereço eletrônico <http://www.ifrj.edu.br/latu.php>




6.3. Participarão da **Etapa 2** somente os **40 primeiros candidatos habilitados na Etapa 1**.

6.4. As datas das **entrevistas**, a serem realizadas entre os dias 13 e 15 de fevereiro de 2010, serão divulgadas juntamente com o resultado da **Etapa 1** deste processo seletivo.



6.5. O resultado final será definido pela **Média Final (MF)** calculada a partir das notas ponderadas obtidas pelo candidato.

$$MF = \frac{[(2 \times N1) + N2 + N3]}{4}, \text{ onde}$$

N1 - Avaliação da Prova Escrita (Peso 2)
N2 - Análise do Currículo (Peso 1) 
N3 - Entrevista (Peso 1) 


6.6. Para efeito de desempate, será considerada a maior nota da **Prova Escrita**.

7. DA MATRÍCULA

7.1. Para efeito de classificação final, os candidatos serão classificados por ordem decrescente da média final (**MF**).

7.2. Os candidatos serão convocados para realização da matrícula obedecendo rigorosamente à ordem de classificação final no processo seletivo, até se completar o número total de vagas, conforme estabelecido no item 2.1 deste Edital.

7.3. O período de matrícula será anunciada junto da divulgação do resultado final.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. O candidato poderá impetrar recurso na **Secretaria de Ensino Superior**, até 24h após a divulgação do resultado final.

8.2. Os resultados deste processo seletivo só terão validade para o ano de 2010.

8.3. Os candidatos não habilitados terão um prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da divulgação do resultado final, para retirar na **Secretaria de Ensino Superior** os documentos apresentados por ocasião da inscrição. Findo esse prazo, a referida documentação será destruída.

8.4. As questões não previstas neste Edital serão analisadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

8.5. O resultado final deste processo seletivo será homologado pelo Reitor do IFRJ.

Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2009.

LUIZ EDMUNDO VARGAS DE AGUIAR
Reitor



ANEXO 1

CRONOGRAMA GERAL DO PROCESSO SELETIVO ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM BIOLOGIA E QUÍMICA

PROCESSO SELETIVO	DATAS
Inscrição.	9 de novembro de 2009 a 4 de janeiro de 2010
Homologação das inscrições.	6 de janeiro de 2010
Etapa 1: avaliação de conhecimentos específicos.	7 de janeiro de 2010
Divulgação do resultado da Etapa 1.	12 de janeiro de 2010
Etapa 2: entrevista e análise do currículo.	13 a 15 de janeiro de 2010
Divulgação do resultado final.	18 de janeiro de 2010
Matrícula	Período divulgado junto do Resultado Final
Previsão para início das aulas	23 de fevereiro



ANEXO 2

MODELO DE ESTRUTURA DE CARTA DE INTENÇÃO – PROCESSO SELETIVO 2010

DADOS DO CURSO	
CURSO	INSCRIÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS	
UNIDADE DE ENSINO	
() CAMPUS NILÓPOLIS (X) CAMPUS MARACANÃ () CAMPUS PARACAMBI	
() CAMPUS REALENGO () CAMPUS SÃO GONÇALO () CAMPUS DUQUE DE CAXIAS	
() CAMPUS ARRAIAL DO CABO () CAMPUS REDONDA GONÇALO () CAMPUS NILO PEÇANHA/PINHEIRAL	
Dados do CANDIDATO	
NOME COMPLETO	
CARTA DE INTENÇÃO	
a) Relate um breve histórico de seu envolvimento com reflexões ou iniciativas voltadas para a área de Ensino de Ciências.	
b) Quais são suas motivações para participar do Curso?	
c) Quais são suas expectativas frente às contribuições do Curso para sua vida profissional?	
d) Caso tenha definido, que tipo de trabalho de pesquisa você almeja desenvolver durante o Curso?	
(Use folha adicional, caso necessário)	

Data: RJ, _____ de _____ de 2010.

Assinatura do(a) Candidato(a)



ANEXO 3

BIBLIOGRAFIA PARA A AVALIAÇÃO ESCRITA ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM BIOLOGIA E QUÍMICA

LIVRO:

1) KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

ARTIGOS:

2) PEREZ, D.G. et al. **Por uma imagem não deformada do trabalho científico**. In: *Ciência & Educação*, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

Disponível em:

<http://www2.fc.unesp.br/cienciaeducacao/include/getdoc.php?id=346&article=100&mode=pdf>

3) NETO, J. M.; FRACALANZA, H. **O livro didático de ciências: problemas e soluções**. In: *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p.147-157, 2003.

Disponível em:

<http://www2.fc.unesp.br/cienciaeducacao/include/getdoc.php?id=144&article=47&mode=pdf>

4) LÓPEZ, A. B. **Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia**. In: *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, v.1, n.2, p.70-86, 2004.

Disponível em:

http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen1/Numero_1_2/Educaci%F3n_y_Divulgaci%F3nCient%EDfica.pdf

5) PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio**. In: *Ciência & Educação*, v.13, n.1, p.71-84, 2007.

Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/cienciaeducacao/include/getdoc.php?id=933&article=341&mode=pdf>



ANEXO 4

TABELA DE PONTOS DA AVALIAÇÃO DOS CURRÍCULOS ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM BIOLOGIA E QUÍMICA

ITEM DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Licenciatura em Biologia, em Química ou em Ciências	1,5 ponto/curso	3,0 pontos
Graduação em outra área.	0,5 ponto/curso	
Curso de Especialização com carga horária mínima de 360 horas e monografia defendida.	1,0 ponto/curso	
Curso de Mestrado na área de educação ou na área científica	1,5 ponto/curso	
Curso de Atualização com carga horária mínima de 60 horas.	0,2 ponto/curso	
PRODUÇÃO ACADÊMICA E TÉCNICA		
Palestra proferida, com declaração comprobatória, em ensino de ciências ou similar.	0,2 ponto/obra	2,0 pontos
Patente ou registro de protótipo (desenho), em ensino de ciências ou similar.	0,5 ponto/obra	
Registro de documentário ou vídeo, em ensino de ciências ou similar.	0,5 ponto/obra	
Registro de software educativo ou similar.	0,5 ponto/obra	
Autoria de livro, capítulo de livro ou obra escrito, em ensino de ciências ou similar.	0,5 ponto/obra	
Artigo publicado em periódico com ISSN relacionado com ensino de ciências ou similar.	0,5 ponto/obra	
Artigo completo publicado em evento técnico-científico em ensino de ciências ou similar.	0,5 ponto/obra	
Resumo publicado em evento científico em ensino de ciências ou similar.	0,1 ponto/obra	
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL		
Experiência profissional comprovada em docência na educação básica ou na educação superior.	1,0 ponto por ano	5,0 pontos
Experiência profissional comprovada em ensino de ciências não formal ou em Projetos de Extensão na Área de Divulgação e Educação Científica.	1,0 ponto por ano	
TOTAL		10,0 pontos



ANEXO 5

COMPONENTES DA BANCA AVALIADORA

Prof.^a Tânia Goldbach

- Mestre em Educação (UFF)
- Doutora em Eng de Produção - Difusão de Ciência e Tecnologia (COPPE/UFRJ)
- Áreas de atuação: Fundamentação para o ensino de Ciências e Biologia; Análise e Produção de Material Didático, Práticas e Estratégias para o Ensino de Ciências e Biologia; Divulgação e Popularização da Ciência; História e Filosofia da Ciência.

Prof.^a Roseantony Rodrigues Bouhid

- Mestre em Química (PUC/RJ)
- Áreas de atuação: Fundamentação para o ensino de Ciências e Química; Análise e Produção de Material Didático, Práticas e Estratégias para o Ensino de Ciências e Química; Educação Ambiental.

Prof. Marcus Vinícius Pereira

- Mestre em Ensino de Ciências (CEFET/RJ)
- Doutorando em Educação em Ciências e Saúde (NUTES/UFRJ)
- Áreas de atuação: Tecnologia voltada para o Ensino de Ciências, Fundamentação para o ensino de Ciências; Análise e Produção de Material Didático, Práticas e Estratégias para o Ensino de Ciências

Prof. Ophelio Walkyrio de Castro Walvy

- Mestre em Educação Matemática (USU)
- Doutor em Educação (UFF)
- Áreas de atuação: Fundamentação para o ensino de Ciências; Análise e Produção de Material Didático, Práticas e Estratégias para o Ensino de Ciências; Educação, Ciência e Sociedade.