



PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O MESTRADO E PARA O DOUTORADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA DA UFRRJ, EDITAL 2010/1.

O Programa de Pós-graduação em Química (PPGQ) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), no período de **01 de janeiro a 27 de fevereiro de 2010**, abriu inscrições para seleção dos candidatos ao Mestrado Acadêmico e Doutorado, nas áreas de Concentração **Química Orgânica, Físico-Química e Química Agrária** para turma com início em março de 2010/1º semestre.

i. Seleção para o Mestrado:

Inscrições: **01 de janeiro a 27 de fevereiro de 2010** (no DPPG/UFRRJ)

Prova Escrita: **02/03/2010** – 9:00 h - Sala Prof. Otto Gottlieb (PQ-UFRRJ)

Prova de Inglês: **03/03/2010** – 09:00 h - Sala Prof. Otto Gottlieb (PQ-UFRRJ)

Entrevista: **03/03/2010** – 14:00 h - Sala Prof. Otto Gottlieb (PQ-UFRRJ)

O processo de seleção para o Mestrado prevê três etapas:

1ª. Etapa: Prova escrita com duração de 3 horas composta de 20 questões, das quais SOMENTE 10 devem ser resolvidas (as 05 primeiras questões são obrigatórias, referem-se a conhecimentos de Química Geral; e as outras 05 relacionadas a cada uma das áreas específicas: Química Orgânica; Bioquímica ou Físico-Química, que serão escolhidas pelo candidato).

2ª Etapa: Prova de competência em leitura/interpretação de língua estrangeira (Inglês) - classificatória

3ª Etapa: Análise de currículo e entrevista com os candidatos.

(A) PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PARTE OBRIGATÓRIA DE QUÍMICA GERAL:

- Equilíbrio químico
- Estrutura atômica
- Termodinâmica
- Ligação e estrutura química

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Russel, J.B. - Química Geral - Ed. McGraw Hill do Brasil
- 2) Brady, J.E.; Humiston, G.E.- Química Geral Volumes 1 e 2 - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- 3) Kotz, J. C; Treichel Jr, P. M., Química e reações químicas Volumes 1 e 2- Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- 4) Brown, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E. – Química A Ciência Central, 9ª Ed., 2005 – Editora Prentice Hall.

(B) PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PARTE ESPECÍFICA:

QUÍMICA ORGÂNICA

- Acidez e basicidade
- Estereoquímica/Análise conformacional
- Substituição nucleofílica e eliminações
- Adições eletrofílicas a alcenos
- Reações de compostos carbonílicos
- Química de compostos aromáticos
- Técnicas espectroscópicas (IV, RMN-¹H e ¹³C, UV, Massas)

BIOQUÍMICA

- Biomoléculas
- Enzimas
- Metabolismo de carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos

FÍSICO-QUÍMICA

- Termodinâmica
- Cinética química
- Equilíbrio químico
- Conceitos de química quântica

BIBLIOGRAFIA:

I. QUÍMICA ORGÂNICA

- 1) Química Orgânica, Solomons, T.W. LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- 2) Química Orgânica, McMurry, J. –LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A
- 3) Silverstein, R. M.; Bassler, G.C.; Morrill, T.C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos - Ed. Guanabara

II. BIOQUÍMICA

- 1) Bioquímica, Stryer, L - Editora Guanabara Koogan
- 2) Princípios de Bioquímica, Lehninger, A. L.; Nelson, D. L.; Cox, M. M.- Ed. Sarvier

III. FÍSICO-QUÍMICA

- 1) Físico-Química, Atkins, P. - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- 2) Physical Chemistry, Levine, I.– McGraw Hill

ii. Seleção para o Doutorado:

Inscrições: **01 de janeiro a 27 de fevereiro de 2010** (no DPPG/UFRRJ)

Apresentação oral de Pré-projeto de Tese e entrevista: **04/03/2010** – 13:00 h - Sala 49 (PQ-UFRRJ)

O processo de seleção prevê duas etapas:

1ª Etapa: Apresentação por escrito e oral de Pré-projeto de Tese

2ª Etapa: Análise de currículo (formato LATTES) e entrevista com os candidatos. Para o exame do currículo dos candidatos, os seguintes itens serão avaliados:

1. Histórico Escolar (maior nível);

2. Publicações

- a. Artigos em revistas indexadas e capítulos de livros
- b. Resumos em eventos científicos (nacionais e internacionais)
- c. Outras publicações (Boletins técnicos; artigos em jornais, etc...)

3. Cursos e Estágios

4. Docência e/ou experiência profissional

- a. Docência permanente
- b. Docência temporária (mínimo de 1 semestre)
- c. Monitoria (mínimo de 1 semestre)
- d. Experiência profissional comprovada em área afim

5. Iniciação Científica e Estágio SINTEEG

6. Apresentações em Eventos Científicos (nacionais e internacionais)

iii. Observações Gerais

1. Todos os itens devem ser documentados de forma clara e completa.

2. Toda a documentação deverá ser entregue ou enviada pelos correios à Divisão Acadêmica do Decanato e Pesquisa e Pós-graduação da UFRRJ em ENVELOPE LACRADO constando no envelope o NOME DO PROGRAMA. No caso da inscrição para o Doutorado, a versão escrita do Pré-projeto de Tese deverá ser entregue com os demais documentos até o dia 27/02/2010 para uma avaliação prévia pela banca. As instruções para preparação do Pré-projeto de Tese estão disponíveis em:

http://www.ice.ufrj.br/posgrad/pdf/Preprojeto_doutorado.pdf

3. Não há taxa de inscrição.

4. As inscrições, enviadas via correios, deverão ser postadas até o último dia do período de inscrição.

iv. Critérios para Seleção de Bolsistas

1. A concessão de bolsas obedecerá às normas das agências de fomento.

2. A média aritmética das notas obtidas será utilizada para classificação dos candidatos à bolsa de estudo.

3. Aos candidatos que atendam as normas das agências de fomento e classificados em ordem decrescente, segundo a média aritmética, serão destinadas as bolsas disponíveis.

Maiores informações: e-mail: cpqo@ufrj.br – Coordenador Prof. Carlos Mauricio R. Sant'Anna ou Osmar (secretário)

Tel: 21-2681-4839