



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE- FURG
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS
PPG EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E
AMBIENTAL**

Av. Itália, km 08, Campus Carreiros - Rio Grande - RS CEP 96203-900
E-mail: ppgquimica@furg.br
Home Page: www.ppgquimica.furg.br
Fone: (53) 3233-6990



EDITAL DE SELEÇÃO 001/2017

O Programa de Pós-Graduação em Química Tecnológica e Ambiental (PPGQTA) torna público o Edital de Seleção que informa os critérios para o processo seletivo de candidatos ao MESTRADO E DOUTORADO.

COMISSÃO DE SELEÇÃO

A comissão de seleção será constituída pelos professores doutores, em **Rio Grande/RS**, Alex Fabiani Claro Flores, Ednei Gilberto Primel, Felipe Kessler e Leandro Bresolin e no campus da FURG em **Santo Antonio da Patrulha/RS**, pelos professores: Fábio Ferreira Gonçalves e Manoel Leonardo Martins.

1. PROGRAMA:

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Química Ambiental/ Química Tecnológica

As linhas de pesquisa disponíveis para atuação dos ingressos estão descritas abaixo, seguidas do nome do(s) orientador(es) responsável(eis) e número de vagas ofertadas.

2. VAGAS:

Serão disponibilizadas **(16)** vagas para a seleção de **Mestrado** e **(13)** vagas para o **Doutorado**

LINHA DE PESQUISA/ÁREA

NÍVEL MESTRADO

Química Analítica Ambiental – Área de Concentração – Química Analítica (03 vagas)

ORIENTADORES:

*Prof. Dr. Manoel Leonardo Martins (mlmartins1701@gmail.com) – Doutor em Química pela UFSM/RS (**01 vaga**).

Prof. Dr. Gilberto Fillman (gfillmann@furg.br) - Doutor em Ciências do Mar - University of Plymouth (**01 vaga**)

Prof. Dr. Rodolfo Carapelli (rcarapelli@hotmail.com) – Doutor em Química – UFSCAR/SP (**01 vaga**)

Síntese, Isolamento, Caracterização e Aplicação Biológica e Tecnológica de Compostos Orgânicos - Área de Concentração – Química Orgânica (08 vagas)

ORIENTADORES:

Prof. Dr. Alex Fabiani Claro Flores (alexflores@smail.ufsm.br) – Doutor em Química pela UFSM/RS (01 vaga)

* Prof. Dr. Gilber Ricardo Rosa (gilberrosa@furg.br) – Doutor em Química, UFRGS – RS;(02 vagas).

* Prof. Dr. Marcelo de Godoi (marcelogodoi@furg.br) – Doutor em Química, UFSC - SC (01 vaga)

Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Montes D'oca (dqmdoca@furg.br) – Doutor em Química, UNICAMP-SP (02vagas)

* Profa. Dra. Neusa Fernandes de Moura (nfm@unochapeco.edu.br) – Doutora em Química, UFSM-RS; (01 vaga)

Prof. Dr. Paulo Henrique Beck (henriquebeck@yahoo.com.br) – Doutor em Química, UFSM/RS; (01 vaga)

Síntese, Isolamento, Caracterização e Aplicação de Compostos Inorgânicos - Área de Concentração – Química Inorgânica (02 vagas)

ORIENTADORES:

Prof. Dr. Leandro Bresolin (Leandro_bresolin@yahoo.com.br) – Doutor em Química Inorgânica – UFSM-RS (01 vaga)

Profa. Dra. Vanessa Carratu Gervini (vanessa.gervini@gmail.com) – Doutora em Química, UFSM-RS; (01 vaga).

Preparação, Caracterização Físico-Química e Aplicação de Materiais e Desenvolvimento de Modelos Moleculares (03 vagas)

ORIENTADORES:

Prof. Dr. Felipe Kessler (felipekessler@gmail.com) – Doutor em Química, UFRGS. (01vaga).

Luiz Antonio de Almeida Pinto (dqmpinto@furg.br) – Doutor em Engenharia Química, UFSCar – SP; *(01 vaga)*

Prof. Dr. Tito Roberto Sant’Anna Cadaval Junior– Doutor em Química Tecnológica e Ambiental, FURG – SP; *(01 vaga)*.

LINHA DE PESQUISA/ÁREA

NIVEL DOUTORADO

Síntese, Isolamento, Caracterização e Aplicação Biológica e Tecnológica de Compostos Orgânicos - Área de Concentração – Química Orgânica *(08 vagas)*

ORIENTADORES:

Prof. Dr. Alex Fabiani Claro Flores (alexflores@smail.ufsm.br) – Doutor em Química pela UFSM/RS *(01 vaga)*

* Prof. Dr. Gilber Ricardo Rosa (gilberrosa@furg.br) – Doutor em Química, UFRGS – RS; *(02 vagas)*

Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Montes D’oca (dqmdoca@furg.br) – Doutor em Química, UNICAMP-SP *(02 vagas)*

* Prof. Dr. Marcelo de Godoi (marcelogodoi@furg.br) – Doutor em Química, UFSC - SC *(01 vaga)*

* Profa. Dra. Neusa Fernandes de Moura (nfm@unochapeco.edu.br) – Doutora em Química, UFSM- RS; *(01 vaga)*

Profa. Dra. Vânia Rodrigues de Lima (vrlima23@hotmail.com) - Doutora em Química Orgânica (UFSC) – SC *(01 vaga)*

Química Analítica Ambiental – Área de Concentração – Química Analítica *(03 vagas)*

ORIENTADORES:

Profa. Dra. Daiane Dias (daianezd@gmail.com) - Doutora em Química Analítica - UFSM/RS *(01 vaga)*.

Prof. Dr. Ednei Gilberto Primel (dqmednei@furg.br) - Doutor em Química Analítica, UFSM – RS; *(01 vaga)*

Prof. Dr. Gilberto Fillman (gfillmann@furg.br) - Doutor em Ciências do Mar - University of Plymouth *(01 vaga)*

Síntese, Isolamento, Caracterização e Aplicação de Compostos Inorgânicos - Área de Concentração – Química Inorgânica (01 vaga)

ORIENTADORES:

Profa. Dra. Vanessa Carratu Gervini (vanessa.gervini@gmail.com) – Doutora em Química, UFSCar-RS; (01 vaga).

Preparação, Caracterização Físico-Química e Aplicação de Materiais e Desenvolvimento de Modelos Moleculares (01 vaga)

ORIENTADORES:

Luiz Antonio de Almeida Pinto (dqmpinto@furg.br) – Doutor em Engenharia Química, UFSCar – SP; (01 vaga)

3. PÚBLICO ALVO:

3.1. Nível Mestrado

- portadores de diploma de graduação ou certificado de conclusão de graduação em Química ou áreas afins.

3.2. Nível Doutorado

- portadores de diploma de mestrado ou certificado de conclusão de mestrado em Química ou áreas afins.

Para a candidatura no processo seletivo de doutorado será admitido ainda à apresentação de carta do orientador com anuência da Coordenação do respectivo Programa de Pós-Graduação informando a data de defesa marcada para até o dia 31 de agosto de 2017.

Observação: As exigências supracitadas para ambos os níveis aplicam-se também para o caso de diplomas e certificados de conclusão emitidos no exterior. Nestes casos, quando os diplomas

e certificados de conclusão emitidos no exterior estiverem em outro idioma, solicita-se ainda que os mesmos sejam acompanhados de tradução juramentada para o português.

Informações sobre disponibilidade e normas para distribuição das bolsas estão no Anexo VII.

4. INSCRIÇÕES:

4.1 MESTRADO

As inscrições e a divulgação das etapas do processo seletivo serão realizadas no período de 14 de junho de 2017 à 12 de julho de 2017, exclusivamente pelo site www.siposg.furg.br. A homologação das inscrições para a primeira fase desta seleção, será divulgada no dia 14 de julho de 2017, na secretaria do PPGQTA e na home Page www.ppgquimica.furg.br

DOCUMENTAÇÃO:

Os documentos devem ser digitalizados e anexados no sistema de inscrição em frente e verso:

1. Cópia do Diploma de curso superior ou atestado de que está cursando o último semestre do curso, emitido por Instituição de Ensino Superior. OBRIGATÓRIO
2. Cópia da Carteira de Identidade e **Cadastro de Pessoa Física (CPF)**. OBRIGATÓRIO
3. Para estrangeiros(as), cópia do número do passaporte. OBRIGATÓRIO
4. Currículo Lattes atualizado (<http://lattes.cnpq.br>). OBRIGATÓRIO
5. Histórico escolar da graduação. OBRIGATÓRIO

Documentos a serem entregues impressos no dia da Prova Escrita:

Carta de recomendação ou referência. 2 (duas) cartas de recomendação conforme anexo II.

A documentação comprobatória do currículo, numerada e encadernada, será entregue pelos(as) candidatos(as). Os documentos não comprovados por cópia não serão pontuados.

As cartas devem ser entregues anexas a pontuação curricular, sendo emitidas obrigatoriamente por docentes advindos da graduação do candidato. Cartas emitidas por outros não serão homologadas, desclassificando o candidato na segunda fase deste edital. (modelo disponível no sítio eletrônico www.ppgquimica.furg.br). As cartas deverão ser assinadas.

Tanto o currículo lattes devidamente documentado (cópias dos comprovantes) e a tabela de pontuação preenchida (anexo IV), quanto as cartas de recomendação, deverão ser postados pelos candidatos que **NÃO realizarão a prova no campus carreiros** da FURG em Rio Grande/RS, **VIA CORREIO**, de modo que estejam à disposição da banca na dia da realização da prova escrita (2 de agosto de 2017).

*OBS.: OS DOCUMENTOS QUE FOREM ENVIADOS PELO CORREIO, DEVERÃO ESTAR À DISPOSIÇÃO DA BANCA DE SELEÇÃO NO DIA 2 DE AGOSTO DE 2017 (DIA DA PROVA ESCRITA).

ENDEREÇO PARA O ENVIO:

Universidade Federal do Rio Grande
Escola de Química e Alimentos
Programa de Pós-Graduação em Química Tecnológica e Ambiental
Campus Carreiros - Av. Itália km 8 - Bairro Carreiros - Rio Grande/RS
CEP 96203-900

Homologação das Inscrições: 14 de julho de 2017, na home Page www.ppgquimica.furg.br

**OBS.: Só serão homologados os inscritos que apresentarem todos os documentos solicitados e no prazo previsto no edital.

4.2 DOUTORADO

As inscrições e a divulgação das etapas do processo seletivo serão realizadas no período de 14 de junho de 2017 à 12 de julho 2017, exclusivamente pelo site www.siposg.furg.br

A homologação das inscrições para a primeira fase desta seleção (nível doutorado), será divulgada no dia 14 de julho de 2017, na secretaria do PPGQTA e na home Page www.ppgquimica.furg.br e siposg.furg.br.

4.2.1 DOCUMENTAÇÃO

documentos devem ser digitalizados e anexados no sistema de inscrição em frente e verso:

1. cópia do Histórico Escolar do curso de mestrado (formato PDF);
2. cópia do Diploma de **curso superior** e de **mestrado** (ou carta do orientador e da Coordenação de Programa de Pós-Graduação informando a data de defesa da dissertação) (formato PDF); OBRIGATÓRIO
3. Cópia da Carteira de Identidade e **Cadastro de Pessoa Física (CPF)**. OBRIGATÓRIO
4. Para estrangeiros(as), cópia do número do passaporte. OBRIGATÓRIO
5. Currículo Lattes atualizado (<http://lattes.cnpq.br>). OBRIGATÓRIO
6. Histórico escolar da graduação. OBRIGATÓRIO
7. Versão digitalizada do plano de trabalho para o curso de doutorado (formato PDF) - (máximo 10 páginas, folha A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, Entrelinhas 1,5; margem esquerda e superior contendo 3 cm e direita e inferior 2cm); OBRIGATÓRIO
8. Versão digitalizada do memorial descritivo (formato PDF) - (máximo 2 páginas, folha A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, Entrelinhas 1,5; margem esquerda e superior contendo 3 cm e direita e inferior 2cm). OBRIGATÓRIO

Os documentos descritos a seguir devem ser entregues nos dias 03 e 04 de agosto de 2017 ao início da Defesa do Projeto de Pesquisa e Memorial Descritivo (Formação e Produção Acadêmica).

- a) Tabela de pontuação curricular documentada, disponível no **anexo V**, devidamente **pontuada e documentada por cópias não autenticadas**. Os documentos comprobatórios

devem ser anexados junto à tabela **segundo a ordem de pontuação** da mesma, observando e respeitando a pontuação máxima solicitada. É de inteira responsabilidade do candidato a pontuação da tabela, bem como a inserção dos documentos comprobatórios, não sendo admitida qualquer pontuação sem seu respectivo comprovante

b) 2 (duas) cartas de apresentação, conforme **anexo III** .

As cartas devem ser entregues anexas a pontuação curricular, sendo **uma**, obrigatoriamente, **oriunda do orientador de mestrado** e a **outra** de um **docente da área**. Cartas emitidas por outros não serão homologadas, desclassificando o candidato na segunda fase deste edital.

Homologação das Inscrições: 14 de julho de 2017, na home Page www.ppgquimica.furg.br

****OBS.:** Só serão homologados os inscritos que apresentarem todos os documentos solicitados e no prazo previsto no edital.

5. ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO:

5.1 NÍVEL MESTRADO

PRIMEIRA ETAPA

5.1.1 Prova escrita - vide bibliografia **anexo I** – em **caráter ELIMINATÓRIO**, correspondendo 70% do valor da nota final;

Os candidatos estarão CLASSIFICADOS PARA ANÁLISE DE CURRÍCULO quando a nota da Prova Escrita alcançar 30% da maior nota na prova escrita aplicada para este edital. Não haverá classificados se não houver candidatos com acertos nas questões da prova escrita aplicada para este edital.

SEGUNDA ETAPA

5.1.2 Análise de currículo - vide tabela **anexo III** – em **caráter classificatório**, correspondendo a 30% do valor da nota final;

5.1.3 Detalhamento das etapas do processo de seleção

a) Prova Escrita

Realização de prova escrita e INDIVIDUAL, com duração de 4 (quatro) horas, contendo 12 (doze) questões discursivas valendo 0,8333 cada questão, distribuídas entre as áreas

especificadas no **anexo I** deste edital. O candidato, deve estar munido de caneta esferográfica azul e calculadora.

Não será admitido consulta a nenhuma espécie de fonte.

b) Avaliação de Currículo

Análise da documentação dos candidatos de forma a avaliar o histórico acadêmico. A tabela (**anexo II**) deverá ser **preenchida pelo candidato, apresentando a pontuação** nas colunas “**Quant.**” e “**pontuação do candidato**” com seus respectivos **comprovantes DEVIDAMENTE ORDENADOS**. Currículos sem documentos comprobatórios não receberão a pontuação correspondente. A avaliação da tabela corresponderá a 30% do valor da nota final.

Os candidatos estarão selecionados quando a nota final (Nota da Prova Escrita mais Nota do Currículo) alcançar 30% da maior nota final.

5.1.4 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA

A prova escrita será realizada no campus Rio Grande/RS, na sala Seminários da Escola de Química e Alimentos – Carreiros e na Sala 01 no campus da FURG em Santo Antonio da Patrulha/RS, ambos às **08:00h do dia 02 de agosto de 2017. NÃO SERÃO TOLERADOS ATRASOS.**

5.2 NÍVEL DOUTORADO

PRIMEIRA ETAPA

5.2.1 Defesa do Projeto de Pesquisa deverá (ser redigido considerando a adequabilidade ao tema e curso pretendido - vide **item 2**) e Memorial Descritivo (Formação e Produção Acadêmica), em caráter classificatório, correspondendo a 60% do valor da nota final; **SERÃO APRESENTADOS EM SEQUÊNCIA PELO CANDIDATO.**

SEGUNDA ETAPA

5.2.2 Análise de currículo - vide tabela **anexo V**, em caráter classificatório, correspondendo a 40% do valor da nota final;

5.2.3. Detalhamento das etapas do processo de seleção - **Doutorado**

a) Defesa do Projeto de Pesquisa e Memorial Descritivo (Formação e Produção Acadêmica).

A apresentação do plano do projeto terá o tempo de 15-20 min. A apresentação do memorial descritivo terá tempo de 5-10 min. A avaliação e arguição será realizada por professores da comissão de seleção **LOGO EM SEGUIDA A APRESENTAÇÃO/DEFESA DO PROJETO.**

Será avaliado a profundidade de conhecimento quanto ao tema do projeto e assuntos relacionados a área do projeto defendido pelo candidato.

b) Avaliação do Currículo

Análise da documentação dos candidatos de forma a avaliar o histórico acadêmico. A tabela (anexo V) deverá ser **preenchida pelo candidato, apresentando a pontuação** nas colunas “**Quant.**” e “**pontuação do candidato**” com seus respectivos **comprovantes** devidamente **ordenados**. Currículos sem documentos comprobatórios não receberão a pontuação correspondente. A avaliação da tabela corresponderá a 40% do valor da nota final.

5.2.4 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA DEFESA DO PROJETO DE PESQUISA E MEMORIAL DESCRITIVO (FORMAÇÃO E PRODUÇÃO ACADÊMICA).

Defesa do Projeto de Pesquisa e Memorial Descritivo será realizada nos dias 03 e 04 de agosto de 2017 às 08:30h. Local: Sala Seminários, campus de Rio Grande/RS e mesmo dia e horário na sala 01 do campus de Santo Antonio da Patrulha/RS. A ordem das apresentações serão divulgadas juntamente com a lista dos candidatos homologados. O calendário completo relativo às atividades desta seleção está apresentado no **Anexo VI** deste edital

6 MATRÍCULA:

Os candidatos classificados neste exame de seleção estarão aptos a efetuar matrícula no PPGQTA. A matrícula de ambos os níveis será realizada no dia **16 de agosto de 2017** na secretaria do Programa. Os candidatos devem comparecer munidos dos documentos descritos a seguir:

- a)** Cópia do histórico escolar do curso superior;
- b)** Cópia do diploma de curso superior;
- c)** Cópia da carteira de identidade ou documento equivalente para candidato estrangeiro, sendo que o candidato estrangeiro deve apresentar comprovante do Registro Nacional de Estrangeiro (RNE) e cópia de todas as páginas do passaporte;
- d)** Cópia do Cadastro de Pessoa Física (CPF) inclusive para candidatos estrangeiros;
- e)** Cópia da certidão de nascimento ou casamento;
- f)** Cópia do comprovante de residência.

1. RESUMO DO PROCESSO SELETIVO

Lançamento do Edital	
Início das inscrições	14/06/2017
Término das inscrições	12/07/2017
Homologação das inscrições	14/07/2017
Recursos da Homologação das inscrições	14 a 17/07/2017
Resultado Final da homologação das inscrições	18/07/2017
Primeira Etapa – Prova escrita (Mestrado) Local: Sala Seminários/EQA- campus Rio Grande/RS Local: Sala 01 campus de Santo Antonio da Patrulha/RS	02/08/2017
Divulgação das notas da Prova Escrita	03/08/2017
Segunda Etapa – Avaliação dos Currículos	03 e 04/08/2017
Divulgação Notas dos Currículos	07/08/2017
Divulgação do Resultado	08/08/2017
Recursos	08 e 09/08/2017
Julgamento dos Recursos	10/08/2017
Resultado Final	11/08/2017

DOUTORADO

Primeira Etapa – Defesa do projeto e memorial – Doutorado Local: Sala Seminários da EQA - campus Rio Grande/RS – Manhã/Tarde Local: Sala 01 campus de Santo Antonio da Patrulha/RS – Manhã/Tarde	03 a 04/08/2017
Segunda Etapa – Avaliação dos currículos	04/08/2017
Resultado da Avaliação dos Currículos	07/08/2017
Divulgação do Resultado	08/08/2017
Recursos	08 e 09/08/2017
Julgamento dos Recursos	10/08/2017
Resultado Final	11/08/2017

ANEXO I

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA PROVA DE SELEÇÃO DO PPGQTA – Nível Mestrado

1. QUÍMICA INORGÂNICA

Ácidos e bases: Ácidos e bases de Lewis e Bronsted.

Estrutura atômica: Teorias atômicas. Espectros atômicos de raias. Propriedades Ondulatórias. Números Quânticos. Configurações Atômicas e Periodicidade.

Estequiometria: Relações de massa em reações químicas, rendimento.

Ligações e estrutura molecular: Ligações químicas em compostos iônicos. Modelo da repulsão de pares eletrônicos da camada de valência. Teoria da ligação de valência: hibridização, ressonância. Teoria do Orbital Molecular: Diagrama de Energia dos Orbitais Moleculares. Interpretação das ligações químicas de espécies moleculares diatômicas e triatômicas. Ordem de ligação. Propriedades. Interações intermoleculares.

Compostos de coordenação: Histórico. Definição. Nomenclatura. Estereoquímica. Número de coordenação. Isomeria. Teoria da ligação de valência. Teoria do campo cristalino. Teoria do orbital molecular para complexos octaédricos e tetraédricos.

Bibliografia recomendada:

- Atkins, P; Jones, L.; Princípios de Química, Tradução: Caracelli, I. S., Bookman, Porto Alegre, 2001.
- Lee, J. D. Química Inorgânica não tão Conscisa, Ed. Edgard Blücher, RJ, 1999.

2. QUÍMICA ANALÍTICA

Química analítica clássica: Constantes de equilíbrio: produto de solubilidade, constante de dissociação e pH, equação de Nerst e potencial redox. Soluções: formas de expressar concentração das soluções (molaridade, concentração massa/volume ou volume/volume), padronização de soluções e padrões primários.

Análise instrumental: Espectrometria: lei de Beer e seus desvios, princípios da instrumentação, métodos de espectrometria atômica, emissão por chama, emissão por plasma, absorção atômica, espectrometria na região do UV-Vis, forma de quantificação, curva de calibração, adição de padrão, padrão interno; Eletroanalítica: potenciometria, titulação potenciométrica, tipos de eletrodos, eletrodos de pH, voltametria, polarografia e técnicas polarográficas de quantificação; Cromatografia: HPLC: princípio da técnica, fase normal e fase reversa, detectores, análise quali-quantitativa. GC: princípios da técnica, detectores e análise quali-quantitativa.

Bibliografia recomendada:

- Harris, D. C.; Análise Química Quantitativa, 6ª S. LTC Editora, 2005.
- Skoog, D. A., Holler, F. J., Nieman, T. A., Princípios de Análise Instrumental, 5ª S., Bookman, 2002.

3. QUÍMICA ORGÂNICA

Nomenclatura de compostos orgânicos;

Estruturas Orgânicas; Isomeria; Estereoquímica, Mecanismos de Reações: Substituição Nucleofílica Alifática. Substituição Eletrofílica Aromática. Eliminações. Adição Eletrofílica. Adição Nucleofílica. Reações de S densações de compostos carbonílicos.

Noções de métodos químicos e físicos de análise e identificação de compostos orgânicos: Espectroscopia no Infravermelho. Espectroscopia no ultravioleta. Ressonância de núcleo de hidrogênio e carbono-13 e espectrometria de massa.

Bibliografia recomendada:

- Solomons, T. W. G., Organic Chemistry, 8ª ed., LTC Editora, 2006.
- Bruice, P. Y. Química Orgânica, 4ª S., Pearson Prentice Hall, 2006.

4. FÍSICO-QUÍMICA

Termodinâmica: Primeira lei da termodinâmica. Entalpia das mudanças químicas e físicas, Entropia, Processos espontâneos. Segunda Lei – Energia livre de Gibbs, Equilíbrio químico, Termodinâmica dos sistemas vivos e do meio ambiente. Espontaneidade.

Cinética Química: Velocidade de reação, Leis de velocidade, Relação concentração S tempo, Constante de velocidade, Dependência com a temperatura, Energia de ativação, Catálise: Homogênea, heterogênea e enzimática.

Equilíbrio: Diagramas de fases, aspectos termodinâmicos de transições de fases, equilíbrio químico, reações químicas espontâneas, resposta do equilíbrio às condições do sistema. Eletroquímica. Eletroquímica do equilíbrio.

Bibliografia recomendada:

- Atkins, P.W., Jones L., Princípios de Química, 1999.
- Atkins, P.W., de Paula, J., Físico-Química, vol. 1 e vol. 2, 8ª Ed.
- Ball, D.W., Físico Química, Thomson Learning Edições, 2005.

ANEXO II

CARTA DE RECOMENDAÇÃO EDITAL 001/2017 – PPGQTA – NÍVEL MESTRADO

Referência sobre o candidato

APRESENTADOR

NOME: _____

TITULAÇÃO: _____

INSTITUIÇÃO: _____

ENDEREÇO: _____

CANDIDATO

NOME: _____

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PRETENDIDA: _____

ENDEREÇO: _____

As informações do quadro a seguir, tem por objetivo traçar o perfil do candidato ao Programa de Pós-Graduação em Química Tecnológica e Ambiental; por este motivo, avalie o candidato colocando uma marca na coluna que melhor represente sua opinião:

Atributos do(a) candidato(a)	OPINIÃO				
	Fraco	Regular	Bom	Ótimo	SCPJ(*)
1. Originalidade: (demonstra iniciativa e criatividade)					
2. Capacidade de trabalho individual					
3. Capacidade de expressão escrita					
4. Capacidade de expressão oral					
5. Interesse em estudos avançados					
6. Relacionamento pessoal no trabalho					
7. Assiduidade					

(*) Sem condições para julgar

Há quanto tempo conhece o candidato?

_____.

Em conexão com o que?

Se apropriado, responda:

V. S^a. aceitaria o candidato em Programa de Pós- Graduação?

Sim [] Não []

Se o candidato fosse indicado para admissão, V. S^a o consideraria merecedor de auxílio financeiro?

Sim [] Não []

No espaço a seguir, por obséquio, faça qualquer comentário que possa auxiliar no julgamento para admissão do candidato.

Local e Data: _____

(assinatura do apresentador)

Atenção: O envelope deve ser lacrado e assinado pelo recomendante.

Este envelope deve ser entregue pelo candidato junto ao currículo, conforme **item 4.1.1** este edital.

ANEXO III

CARTA DE APRESENTAÇÃO EDITAL 001/2017 – PPGQTA – NÍVEL DOUTORADO

Referência sobre o candidato

APRESENTADOR

NOME: _____

TITULAÇÃO: _____

INSTITUIÇÃO: _____

ENDEREÇO: _____

CANDIDATO

NOME: _____

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PRETENDIDA: _____

ENDEREÇO: _____

As informações do quadro a seguir, tem por objetivo traçar o perfil do candidato ao Programa de Pós-Graduação em Química Tecnológica e Ambiental; por este motivo, avalie o candidato colocando uma marca na coluna que melhor represente sua opinião:

Atributos do(a) candidato(a)	OPINIÃO				
	Fraco	Regular	Bom	Ótimo	SCPJ(*)
1. Capacidade para realizar trabalhos acadêmicos					
2. Capacidade de relacionamento em grupo					
3. Capacidade de expressão oral					
4. Capacidade de expressão escrita					
5. Dedicção e Persistência					
6. Iniciativa					
7. Criatividade					
8. Interesse					
9. Capacidade para ensinar					
10. Em relação a outras pessoas de formação equivalente					

(*) Sem condições para julgar

Há quanto tempo conhece o candidato? _____.

Em conexão com o que? _____

Se apropriado, responda:

V. S^a. aceitaria o candidato em Programa de Pós- Graduação?

Sim [] Não []

Se o candidato fosse indicado para admissão, V. S^a o consideraria merecedor de auxílio financeiro?

Sim [] Não []

No espaço a seguir, por obséquio, faça qualquer comentário que possa auxiliar no julgamento para admissão do candidato.

Local e Data: _____

(assinatura do apresentador)

Atenção: O envelope deve ser lacrado e assinado pelo recomendante.

Este envelope deve ser entregue pelo candidato junto ao currículo, conforme **item** 4.2.1 deste edital.

ANEXO IV

TABELA DE PONTUAÇÃO CURRICULAR – MESTRADO

2. Formação Acadêmica (máximo 3,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
1.1. Diploma de graduação em Química Licenciatura, Química Bacharelado, Química Industrial, Engenharia Química e Engenharia de Alimentos.	1,0 por curso	x	=	2,0
1.2. Diploma de graduação em outros cursos	0,5 por curso	x	=	0,5
1.3. Diploma de tecnólogo	0,4 por curso	x	=	0,4
1.4. Certificado de curso de especialização (mín. de 360 horas) em área afim.	0,3 por curso	x	=	0,6
1.5. Certificado de cursos de aperfeiçoamento (mín. de 180 horas) em área afim	0,2 por curso	x	=	0,4
1.6. Técnico profissionalizante em Química.	0,3	x	=	0,3
1.7. Desempenho (Coeficiente de rendimento-CR, do histórico escolar) da graduação	CR: 7-8 = 0,2; 8-9 = 0,3; 9-10 = 0,5	x	=	0,5

3. Atuação Profissional (máximo 3,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
2.1. Monitoria	0,5 por ano	x	=	1,0
2.2. Bolsista de Iniciação Científica	0,7 por ano	x	=	1,4
2.3. Estágio Voluntário	0,5 por ano	x	=	1,0
2.4. Experiência Docente	0,5 por ano	x	=	2,0
2.5. Experiência técnica/profissional na área do concurso	0,25 por ano	x	=	1,0
2.6. Outros: palestras, mini-cursos, consultoria técnica na área	0,05 por atividade	x	=	0,3

4. Atividades Científicas (máximo 4,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
3.1. Livro (organização ou edição – com ISBN)	1,0 por livro	x	=	2,0
3.2. Capítulo de livro – com ISBN	0,5 por capítulo	x	=	1,0
3.3. Artigo Completo publicado em revista	1,0 por artigo	x	=	3,0
3.4. Artigo Completo em Anais	0,5 por artigo	x	=	1,0
3.5. Resumo publicado em anais de congressos internacionais	0,3 por resumo	x	=	1,8
3.6. Resumo publicado em anais de congressos nacionais	0,2 por resumo	x	=	1,4
3.7. Resumo publicado em anais de congressos regionais	0,1 por artigo	x	=	0,5
3.8. Resumo publicado em anais de congressos de iniciação científica	0,05 por resumo	x	=	0,3
3.9. Apresentação Oral de trabalhos científicos em congressos	0,25 por apresentação	x	=	0,5
3.10. Participação em congressos e similares	0,05 por congresso	x	=	0,3
3.11. Participação em mini-cursos (acima de 8h)	0,1 por mini-curso	x	=	0,3
3.12. Prêmios na área do concurso	0,2 por prêmio	x	=	0,4
3.16. Organização de evento	0,1 por evento	x	=	0,2

ANEXO V

TABELA DE PONTUAÇÃO CURRICULAR – DOUTORADO

5. Formação Acadêmica (máximo 3,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
1.1. Diploma de mestre na área do concurso	1,0 por curso	x	=	1,0
1.2. Diploma de curso superior na área do concurso	0,5 por curso	x	=	1,0
1.3. Certificado de curso de especialização (mín. de 360 horas) em área afim.	0,25 por curso	x	=	0,3
1.4. Certificado de curso de aperfeiçoamento (mín. de 180 horas) em área afim	0,15 por curso	x	=	0,3
1.5. Ensino médio profissionalizante em Química	0,3	x	=	0,3
1.6. Desempenho (Coeficiente de rendimento-CR, do histórico escolar) da graduação	CR: 7-8 = 0,2; 8-9 = 0,3; 9-10 = 0,5	x	=	0,5
1.7. Desempenho (Coeficiente de rendimento-CR, do histórico escolar) do mestrado	CR: C (de 7,0 a 7,9) = 0,1; B (de 8,0 a 8,9) = 0,3; A (de 9,0 a 10,0) = 0,5	x	=	0,5

6. Atuação Profissional (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
2.1. Monitoria	0,2 por ano	x	=	0,4
2.2. Bolsista de Iniciação Científica	0,2 por ano	x	=	0,4
2.3. Estágio Voluntário	0,15 por ano	x	=	0,3
2.4. Experiência Docente	0,5 por ano	x	=	2,0
2.5. Experiência técnica/profissional na área do concurso	0,25 por ano	x	=	1,0
2.6. . Outros: palestras, mini-cursos, consultoria técnica na área	0,05 por atividade	x	=	0,3

7. Atividades Científicas (máximo 5,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Quant.	Pontuação do candidato	Pont. Máx.
3.1. Livro (organização ou edição – com ISBN)	1,0 por livro	x	=	2,0
3.2. Capítulo de livro – com ISBN	0,5 por capítulo	x	=	1,0
3.3. Artigo Completo publicado em revista internacional indexada	1,0 por artigo	x	=	4,0
3.4. Artigo Completo publicado em revista nacional indexada	0,5 por artigo	x	=	2,0
3.5. Artigo Completo aceito em revista indexada	0,25 por artigo	x	=	0,5
3.6. Artigo submetido para revista indexada	0,15 por artigo	x	=	0,3
3.7. Artigo Completo em Anais	0,2 por artigo	x	=	0,6
3.8. Resumo publicado em anais de congressos internacionais	0,15 por resumo	x	=	0,75
3.9. Resumo publicado em anais de congressos nacionais	0,10 por resumo	x	=	0,8
3.10. Resumo publicado em anais de congressos regionais	0,05 por resumo	x	=	0,25
3.11. Resumo publicado em anais de congressos de iniciação científica	0,02 por resumo	x	=	0,1
3.12. Apresentação Oral de trabalhos científicos em congressos	0,20 por apresentação	x	=	0,4
3.13. Participação em congressos e similares	0,05 por congresso	x	=	0,3
3.14. Participação em mini-cursos (acima de 8 horas)	0,1 por mini-curso	x	=	0,3
3.15. Prêmios na área do concurso	0,15 por prêmio	x	=	0,3
3.16. Organização de evento	0,1 por evento	x	=	0,2

Anexo VI

Edital de seleção 001/2017

- Inscrições de 14 de junho de 2017 à 12 de julho de 2017.

- Publicação das inscrições homologadas dia 14 de julho de 2017.

Cronograma para a Seleção de Mestrado (16 vagas):

Seleção Mestrado (16 vagas)		
02/08/2017	08:00h – Sala Seminários da EQA – Campus Rio Grande 08:00h – Sala 01 em Santo Antonio da Patrulha	Prova escrita (Mestrado)
03/08/2017		Divulgação das notas da prova escrita
03 e 04/08/2017		Início da análise de CV e finalização do processo seletivo para mestrado
07/08/2017		Divulgação Notas dos currículos
08/08/2017		Divulgação do resultado
08 e 09/08/2017		Recursos
10/08/2017		Julgamento dos Recursos
11/08/2017		Resultado Final

Cronograma para seleção de Doutorado (13 vagas)

Seleção de Doutorado (13 vagas)		
03/08/2017 - Manhã	08:30h - Sala Seminários da EQA – campus Rio Grande 08:30h - Sala 01 campus Santo Antonio da Patrulha	Defesa do Projeto de Pesquisa e Memorial Descritivo
03/08/2017 - Tarde	14:00h - Sala Seminários da EQA –campus Rio Grande 14:00h - Sala 01 campus Santo Antonio da Patrulha	Defesa do Projeto de Pesquisa e Memorial Descritivo
04/08/2017		Análise dos Currículos
07/08/2017		Resultado da Avaliação dos Currículos
08/08/2017		Divulgação do resultado
08 e 09/08/2017		Recursos
10/08/2017		Julgamento dos Recursos
11/08/2017		Resultado Final

Anexo VII

Distribuição de bolsas de estudo

Para este edital estarão disponíveis 03 bolsas de mestrado, não há disponibilidade imediata de bolsas para o nível de doutorado. Há no PPGQTA **xx alunos cursando o mestrado sem bolsa.**

RESOLUÇÃO NORMATIVA PPGQTA

Estabelece normas para a distribuição e acompanhamento de cotas de bolsas concedidas pelas agências de fomento, aos pós-graduandos dos Cursos de Mestrado Acadêmico e de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQTA) da Universidade Federal do Rio Grande.

Art. 1º. O pós-graduando ingressante no PPGQTA-FURG, em nível de mestrado ou de doutorado, poderá solicitar bolsa de estudos mediante requerimento preenchido, assinado e entregue à Secretaria do Programa no ato da matrícula (ANEXO VIII).

Art. 2º. O postulante à bolsa de estudos não deverá possuir qualquer vínculo empregatício com instituição pública ou privada ou, caso possua, deverá comprovar estar dispensado das atividades profissionais de acordo com a legislação dos órgãos de fomento em vigor.

Art. 3º. O pós-graduando bolsista que tenha abandonado o curso ou que tenha sido desligado por insuficiência acadêmica e que, posteriormente, venha a ser aprovado em novo processo seletivo para ingresso no PPGQTA-FURG, não poderá se candidatar novamente a uma bolsa de estudos no mesmo nível.

Art. 4º. A distribuição das cotas de bolsas de estudos das agências de fomento, disponíveis para um determinado semestre, será feita pela Comissão de Bolsas do PPGQTA-FURG, com base na classificação alcançada pelo candidato no processo seletivo feito pela Comissão de Seleção do PPGQTA-FURG para o preenchimento de vagas para aquele mesmo período de vigência do Edital.

Parágrafo primeiro. A distribuição das bolsas será feita respeitando-se a ordem decrescente de classificação, do primeiro para o último classificado.

Parágrafo segundo. Serão primeiramente distribuídas as cotas de bolsas da CAPES-DS e, em seguida quando couber, de outras agências de fomento. Exceto quando houver outras determinações, principalmente referente a prazos, dos órgãos financiadores.

Parágrafo terceiro. O pós-graduando que não tenha obtido bolsa de estudos durante o período de vigência do Edital de Seleção poderá concorrer à bolsa de estudos, tendo para isto que participar de novo processo seletivo.

Art. 5º. A distribuição das bolsas de estudos feita pela Comissão de Bolsas necessitará ser homologada em reunião pelo Colegiado Delegado do PPGQTA-FURG.

Art. 6º. O bolsista não poderá ter como orientador: cônjuge ou companheiro(a); ascendente, descendente ou colateral até o terceiro grau, seja em parentesco por consanguinidade, afinidade ou adoção; ou sócio em atividade profissional.

Art. 7º. A Comissão de Bolsas poderá em qualquer tempo requerer dos bolsistas do Programa relatórios de atividades executadas ao longo do período em que são bolsistas.

Art. 8º. Os mestrandos bolsistas do PPGQTA-FURG deverão entregar, junto com a matrícula do terceiro semestre um relatório de atividades desenvolvidas (EXAME DE QUALIFICAÇÃO), assinado pelo seu orientador, que demonstre a viabilidade do seu projeto de dissertação, assim como um cronograma de atividades a serem desenvolvidas durante o último ano de estudos.

Art. 9º. Os doutorandos bolsistas do PPGQTA-FURG têm até o final do trigésimo-sexto mês do doutorado para apresentar na secretaria do PPGQTA-FURG um relatório de atividades desenvolvidas (EXAME DE QUALIFICAÇÃO), assinado pelo seu orientador, que demonstre a viabilidade do seu projeto de tese, assim como um cronograma de atividades a serem desenvolvidas durante o último ano de estudos.

Art. 10º. O pós-graduando bolsista terá a bolsa cancelada caso seja constatada uma das seguintes situações:

I. reprovação em uma disciplina ou ter obtido dois conceitos C em disciplinas no mesmo semestre;

II. falta de matrícula no prazo estabelecido pelo PPGQTA-FURG;

III. reprovação no relatório de atividades referente ao art. 9º. da presente Resolução Normativa;

IV. a inobservância do art. 10º. da presente Resolução Normativa;

V. reprovação no exame de qualificação de doutorado;

VI. não ter cursado a disciplina “Estágio de Docência” até o final do segundo semestre para os mestrandos e até o final do quarto semestre para os doutorandos;

VII. não ter cursado a disciplina “Seminários” até o final do terceiro semestre para os mestrandos e até o final do quarto semestre para os doutorandos.

Parágrafo primeiro. Caberá ao Colegiado Delegado a decisão final quanto ao cancelamento das bolsas de estudos por parte dos pós-graduandos que sejam enquadrados nas situações supracitadas.

Parágrafo segundo. As bolsas de estudos que se encontrem nas condições supracitadas serão imediatamente remanejadas para os pós-graduandos postulantes às bolsas de estudos, respeitando-se as disposições do **art. 4º.** da presente Resolução Normativa.

Art. 11º. É expressamente vedado o acúmulo de bolsas de estudos das agências de fomento nacionais de qualquer natureza, de acordo com a legislação em vigor.

Art. 12º. Os bolsistas da CAPES-DS (*e do CNPq*) poderão, em conformidade com a Portaria Conjunta no. 01, de 15/07/2010, exercer atividade remunerada como docentes nos ensinos de qualquer grau.

Parágrafo único. Para atuar como docente, o bolsista deverá obter a anuência do seu orientador, o qual deverá informá-la por escrito à Coordenação do Programa, sendo ainda necessário realizar o devido registro no Cadastro Discente da CAPES.

Art. 13º. A bolsa de estudos será cancelada quando o pós-graduando completar o prazo máximo regular para a conclusão do curso, 24 (vinte e quatro) meses para o Mestrado e 48 (quarenta e oito) meses para o Doutorado.

Art. 14º. O bolsista que tenha seu vínculo com o PPGQTA-FURG cancelado por abandono, sem que tenha apresentado trabalho de conclusão e sem justificativa formal dirigida ao Colegiado Delegado do PPGQTA, terá seus dados informados às agências de fomento a fim de que as mesmas possam providenciar os devidos ressarcimentos das quantias despendidas na forma de bolsa de estudos à União.

Art. 15º. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado Delegado do PPGQTA-FURG.

Aprovada pelo Colegiado Pleno do PPGQTA-FURG em 14 de setembro de 2016.

ANEXO VIII

Requerimento de Bolsa de Estudo

Eu, _____, aprovado(a) na Seleção referente ao Edital ___/20___ no Curso de _____ do Programa de Pós-graduação em Química Tecnológica e Ambiental, área _____, venho através do presente requerer minha inscrição à seleção de bolsas de estudo deste programa.

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e concordo com as regras para a concessão da bolsa previstas na RESOLUÇÃO NORMATIVA PPGQTA aprovada pelo Colegiado Pleno do PPGQTA-FURG em 14 de setembro de 2016, assim como estar ciente das normativas vigentes para concessão de bolsas, do órgão financiador da bolsa a qual estou solicitando.

Nestes Termos Pede Deferimento

Rio Grande (RS), ____ de _____ de _____.

Assinatura

INFORMAÇÕES DA SECRETARIA

Aprovado(a) na Seleção de ____/____ Edital _____

Área de concentração: Analítica () Físico-Química () Inorgânica () Orgânica ()

Linha de Pesquisa: _____

Classificado(a) em ____º lugar.

Número total de candidatos aprovados nessa seleção: _____

PARECER DA COMISSÃO DE BOLSAS DO CURSO Deferido () Indeferido () Justificativa:

.....
.....
.....

Rio Grande, ____ de _____ de 20____.

Coordenação PPGQTA

Comissão Bolsas PPGQTA

Rio Grande, 5 de junho de 2017.

Prof. Dr. Alex Fabiani Claro Flores
(Presidente da Comissão de Seleção)