

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA (MESTRADO E DOUTORADO ACADÊMICO)**  
**EDITAL DE SELEÇÃO Nº 01/2017 - NORMAS COMPLEMENTARES**

A Comissão de Seleção do Programa de Pós-Graduação em Química (Mestrado e Doutorado Acadêmico) da Universidade Federal Rural de Pernambuco torna públicas, as NORMAS COMPLEMENTARES ao presente Edital, advertindo aos interessados para a leitura completa do edital (DISPOSIÇÕES GERAIS e NORMAS COMPLEMENTARES).

**1. DO PERÍODO, PROCEDIMENTO E LOCAL DAS INSCRIÇÕES: VER ITEM 1 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 1.1.** Poderão se inscrever candidatos mestres em Química, Farmácia, Biologia, Agronomia ou em áreas afins, em instituições reconhecidas pelo MEC, e que atendam aos requisitos estabelecidos neste Edital, para o caso do Doutorado.
- 1.2** Poderão se inscrever candidatos graduados em Química, Farmácia, Biologia, Agronomia ou em áreas afins, em instituições reconhecidas pelo MEC, e que atendam aos requisitos estabelecidos neste Edital, para o caso do Mestrado.
- 1.3** Todas as inscrições devem ser feitas online em [www.editais.prppg.ufrpe.br](http://www.editais.prppg.ufrpe.br).

**2. DOS DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO – VER ITEM 2 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS DO ATO DA INSCRIÇÃO**

**2.1.** Para efeito deste edital, o candidato deverá apresentar, além dos documentos exigidos, um pré-projeto de pesquisa, em **5 (CINCO) VIAS IMPRESSAS**, com no máximo **4 (QUATRO) PÁGINAS**, em formato A4, margem superior 1,5 cm; inferior 2,5 cm; esquerda e direita 2,0 cm; Parágrafos com espaçamento: 0 pt (Antes), 6 pt (Depois) e 1,5 linha (Entre linhas); Fonte dos títulos e subtítulos: Arial 12, negrito, alinhamento à esquerda; Fonte do corpo de texto: Arial 10, não negrito, alinhamento justificado. O documento deve conter título, linha de pesquisa, indicação do(s) nome(s) do(s) provável(is) orientador(es) (opcional), introdução, objetivos, metodologia, resultados esperados, cronograma e referência bibliográfica o mais sucinta (essencial e específica).

**2.2** O projeto de pesquisa deverá ser o Anexo 4 (ver normas gerais) no ato da inscrição on-line; e as vias impressas deverão ser entregues juntamente com os documentos comprobatórios (ver item 3.2 – Tabela - item 2).

**3. DO PROCESSO SELETIVO – VER ITEM 3 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**3.1.** O Concurso será procedido pela Comissão de Seleção e Admissão, designada pelo colegiado do PPGQ, e divulgada na página do Programa de Pós-graduação em Química.

**3.2.** A seleção para o **Mestrado e Doutorado** constará das seguintes etapas:

Etapas do Concurso	Datas	Horários	Local
1-Inscrições	03/10/2016 – a partir das 10:00h Até 31/10/2016 – as 16:00 h		On-line através do site: <a href="http://www.editais.prppg.ufrpe.br">www.editais.prppg.ufrpe.br</a>
1.1- Confirmação das inscrições	07/11/2016		Mural do DQ-UFRPE (*)
1.2-Prazo Recursal	08 a 10/11/2016	08:00 às 17:00 h	Setor de Comunicação e Administração / UFRPE (**)
2-Prova escrita (etapa eliminatória)	14/11/2016	08:00 às 12:00 h	Auditório DQ-UFRPE
2.1-Resultado	16/11/2016	12:00 h	Mural do DQ-UFRPE (*)
2.2-Entrega de documentação comprobatória	16/11/2016	14:00 h****)	Secretaria do PPGQ/DQ-UFRPE
2.3-Prazo Recursal	17 a 18/11/2016	08:00 às 17:00 h	Setor de Comunicação e Administração / UFRPE (**)
3-Prova de Inglês (etapa classificatória)	22/11/2016	09:00 às 12:00 h	Auditório DQ-UFRPE
4-Análise Curricular (etapa classificatória)	22/11/2016	14:00 às 16:00 h	Sessão reservada
5-Apresentação de Pré-projeto (etapa classificatória) (***)	23 a 25/11/2016	08:00 às 18:00 h	Auditório DQ-UFRPE
5.1 – Resultado final	25/11/2016	19:00 h	Mural do DQ-UFRPE (*)
5.2 – Prazo Recursal	28 a 30/11/2016	08:00 às 17:00 h	Setor de Comunicação e Administração / UFRPE (**)
6 – Matrícula	08 a 10/03/2017	Matrícula dos alunos selecionados	
7- Início das aulas	13/03/2017	Início das aulas	

(\*) também on-line na home-page do programa em <http://www.ppgq.ufrpe.br>.

(\*\*) Via protocolo no prédio da administração auxiliar.

(\*\*\*) Todos os candidatos aprovados devem estar rigorosamente no horário estabelecido, a não entrega da documentação comprobatória confere ao candidato a nota 0,0(zero) na etapa B – Análise Curricular.

(\*\*\*\*) em ordem alfabética, ver instruções abaixo para detalhamento.

### 3.2.1. ETAPA A - Prova escrita:

3.2.1.1. A prova escrita (prova única) constará de 10 (dez) questões de FUNDAMENTOS DE QUÍMICA, elaboradas de acordo com o Programa de Seleção (ANEXO I) deste Edital.

3.2.1.2. A prova escrita será realizada simultaneamente por todos os candidatos inscritos e terá a duração máxima de 4 (quatro) horas, sendo uma prova única para todos os candidatos, vedada qualquer consulta bibliográfica, sendo vedada a utilização de recursos eletrônicos e de informática, como computadores, notebooks, i-pods, celulares e similares durante a prova.

3.2.1.3. A Comissão de Seleção atribuirá nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova escrita.

3.2.1.4. A prova escrita terá **caráter eliminatório**.

3.2.1.5. Será considerado REPROVADO nesta etapa, o candidato que obtiver nota inferior a **5,0 (cinco)**.

### 3.2.2. ETAPA B - Análise Curricular (Prova de Títulos)

3.2.2.1 Na apreciação dos títulos, serão considerados **os DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS** de desempenho acadêmico, atividades docentes, técnico-científicas e produção intelectual de acordo com o **ANEXO II e III** deste Edital e obedecida à escala de pontuação lá estabelecida.

3.2.2.2. Só será analisada a produção intelectual (científica) obtida nos últimos **5 (cinco) anos**.

3.2.2.3. Não serão pontuadas quaisquer outras atividades ou produções que não constem do ANEXO II deste Edital. Apenas currículos apresentados no **MODELO LATTES** (CNPq) serão considerados para apreciação. A comprovação de inexistência de currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq à época da avaliação implicará na **NÃO PONTUAÇÃO** deste item para o candidato, a qual será atribuída nota zero (0,0) na análise de currículo e títulos.

3.2.2.4. O candidato que obtiver pontuação máxima na avaliação do *Curriculum vitae* receberá a nota 10,0 (Dez), e os demais terão a nota relativa a esta pontuação máxima.

3.2.2.5. Os documentos comprobatórios, referentes ao *Curriculum vitae* do candidato, serão entregues **após** o resultado da prova escrita; ou seja, **apenas os candidatos aprovados deverão apresentar a documentação referida** (vide item 3.2).

3.2.2.6. O candidato que não entregar a documentação comprobatória na data e horário pré-estabelecido (vide item 3.2), terá como penalidade a atribuição da nota 0,0 (zero) nesta etapa.

3.2.2.7 Não será aceita, em hipótese nenhuma, a entrega da documentação comprobatória em outra data e horário.

3.2.2.8 Caso o candidato não esteja presente no horário (14:00 h) estabelecido para entrega da documentação, o mesmo sofrerá a penalidade prevista no item 3.2.2.6.

### 3.2.3. ETAPA C - Apresentação de pré-projeto

3.2.3.1. Só se submeterão à apresentação de pré-projetos os candidatos que forem classificados na prova escrita. A apresentação é pública, sendo que apenas os candidatos que já apresentaram poderão assistir às arguições seguintes. Será realizada gravação que ficará disponibilizada por solicitação.

3.2.3.2. Nesta etapa o pré-projeto será avaliado utilizando o conteúdo apresentado, tendo o candidato dez minutos para apresentação (oral) e cinco minutos de arguição por cada membro examinador com igual tempo de resposta ao candidato.

3.2.3.3. A comissão atribuirá nota 0(zero) a 10(dez) à apresentação do pré-projeto, levando em consideração: a) critério de organização de ideias; b) objetividade e clareza da apresentação; c) adequação ao tempo estipulado; d) pertinência do assunto do projeto ao programa; e) atualidade e adequação da pesquisa à realidade do curso (exequibilidade). Cada item será pontuado numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) e a média ponderada será atribuída por cada examinador, sendo a nota final do candidato a média obtida entre os examinadores.

### 3.2.4. ETAPA D - Prova de Interpretação de Texto Técnico-Científico em Língua Estrangeira (Inglês)

3.2.4.1 Só se submeterão à prova de inglês os candidatos que forem classificados na prova escrita. Só será permitida a utilização de consulta à bibliografia [restrita a um (01) dicionário e/ou bibliografia equivalente] na forma impressa, sendo vedada a utilização de recursos eletrônicos e de informática, como computadores, notebooks, i-pods, celulares e similares.

3.2.4.2. A prova versará sobre texto específico da área de química, consistindo de tradução de texto de no máximo 01 (uma) página (espaço duplo, A4, fonte Arial 12, margens 2x2x2x2 mm), com cinco questões em inglês em folha adicional para interpretação do texto.

3.2.4.3. A comissão atribuirá nota 0(zero) a 10(dez) à prova de inglês, levando em consideração os critérios de organização de ideias e conteúdo durante a tradução, coerência entre o texto traduzido e o original e solução às questões apresentadas. A tradução livre terá metade do peso da prova e às questões serão relativas à outra metade.

**3.2.5. RESULTADO FINAL:** A nota final de cada candidato será a média ponderada das notas obtidas na prova Escrita, na de Títulos, no pré-projeto e de Inglês, aplicados os seguintes pesos: Prova Escrita, **peso 6 (seis)**; Prova de Títulos, **peso 2 (dois)**; pré-projeto, **peso 1 (um)**; prova de Inglês, **peso 1 (um)**.

3.2.6. Será considerado aprovado o candidato que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis). Os candidatos aprovados serão classificados, em ordem decrescente, em obediência ao número de vagas do certame (ver item 6).

3.2.7 Os candidatos à vaga para servidor concorrerão entre si, e os candidatos aprovados serão classificados, em ordem decrescente, em obediência ao número de vagas do certame (ver item 6).

#### **4. DA AVALIAÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO – VER ITEM 4 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

##### **5 – DA MATRÍCULA:**

5.1 – No período previsto no calendário acadêmico dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFRPE, poderão se matricular no Programa, os candidatos aprovados, obedecendo rigorosamente à ordem de classificação, nas vagas disponibilizadas pelos Programas divulgadas nas respectivas páginas, antes de se iniciar o período fixado para a realização das inscrições, sendo possível alocar estas vagas separadamente para as linhas de investigação de cada Programa.

##### **6. VAGAS E CLASSIFICAÇÃO**

6.1. Serão oferecidas, para o curso de **Doutorado, 10 (dez) vagas** para ingresso no presente edital + **02 (duas) vagas** para servidor federal da UFRPE. Os critérios de classificação estão descritos no item 3.

6.2. Serão oferecidas, para o curso de Doutorado, **05 (cinco) vagas** para compor a lista de espera, para o caso de haver desistência de candidatos aprovados e classificados.

6.3. Serão oferecidas, para o curso de **Mestrado, 10 (dez) vagas** para ingresso no presente edital + **02 (duas) vagas** para servidor federal da UFRPE. Os critérios de classificação estão descritos no item 3.

6.2 Serão oferecidas, para o curso de **Mestrado, 05 (cinco) vagas** para compor a lista de espera, para o caso de haver desistência de candidatos aprovados e classificados.

##### **7 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

7.1. O local de realização das provas deverá ser publicado na página do Programa em <http://www.ppgq.ufrpe.br> e afixado no Quadro de Avisos da Secretaria dos Programas, com antecedência mínima de 15 dias. A Seleção será realizada nos dias 14 a 30/11 de 2016, no Departamento de Química da UFRPE, situado na Rua Dom Manoel de Medeiros S/N, no bairro de Dois Irmãos, em Recife. O processo seletivo terá início às 08:00 horas do dia 14 de novembro de 2016, com a realização da prova escrita (conhecimentos específicos) (*vide* item 3 deste Edital).

7.2. Os candidatos somente terão acesso ao local das etapas seletivas portando documento de identificação contendo fotografia, sendo desclassificados da seleção os que faltarem a quaisquer das etapas ou não obedecerem aos horários estabelecidos.

7.3. As notas atribuídas aos candidatos, nas etapas do Processo Seletivo, serão fundamentadas por cada membro da Comissão de Seleção e Admissão.

7.4. Apenas serão publicadas as notas finais atribuídas a cada candidato.

7.5. Na ocorrência de grande número de candidatos, poderá a Etapa da Defesa do Pré-Projeto de Pesquisa, se realizar em dias sucessivos.

7.6. Anular-se-á, sumariamente, sem prejuízos de eventuais sanções de caráter penal, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, se comprovada falsidade ou inexatidão da prova documental apresentada pelo candidato e, ainda, se instado a fazê-lo, ele não comprovar a exatidão de suas declarações em tempo hábil.

7.7. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que:

a) Faltar a qualquer etapa;

b) Não cumprir os horários previamente divulgados pela Comissão de Seleção. Tolerância máxima de atraso: 15 minutos;

7.8. Em caso de igualdade de Pontos, para fins de classificação final, terá preferência sucessivamente, o candidato que:

a) Obtiver maior nota na Prova de Títulos (*Curriculum vitae*).

7.9. A admissão ao Programa de Pós-Graduação em Química **não assegura**, por si só, a concessão de bolsa ao candidato.

7.10. A distribuição de bolsas, quando houverem, será efetuada pelo CCD do Programa de Pós-Graduação, obedecendo aos critérios normativos do programa.

#### **COMISSÃO DE SELEÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA-UFRPE**

**ANEXO I**  
**ITENS QUE SERÃO AVALIADOS NA PROVA DE TÍTULOS SELEÇÃO 2017.1/DOCTORADO**

Período de análise para produção intelectual:

**Apenas dos últimos 5 anos**

ÍTEM	Pontuação	VALOR OBTIDO	
		Número de itens comprovados	Total
1. Média de Aproveitamento Acadêmico no Mestrado	Inferior a 3,0 = 1,0		
	Igual a 3,0 ou < 3,5 = 2,0		
	Igual a 3,5 ou < 4,0 = 3,0		
	Igual a 4,0 = 4,0		
2. Estágio à docência (máximo de 2 semestres)	mesma área: 2,0/semestre		
	área correlata 1,0/semestre		
3. Magistério (máximo de 2 semestres)	Nível superior: 1,0/semestre		
	Nível médio: 0,5/semestre		
4. Trabalhos Completos Publicados em Periódicos Indexados/patentes registradas <b>(limite de 4 trabalhos/patentes)</b>	Qualis C: 0,5		
	Qualis B5: 1,0		
	Qualis B4: 1,5		
	Qualis B3: 2,0		
	Qualis B2: 2,5		
	Qualis B1: 3,0		
	Qualis A: 4,0		
	Patente Depositada: 3,0		
5. Trabalhos Completos em Anais de Congressos <b>(limite de 4 (quatro) trabalhos)</b>	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
6. Resumos Comunicados em Congressos <b>(limite de 4 (quatro) resumos)</b>	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
7. Comunicações Orais em Eventos Científicos <b>(limite de 4 (quatro) comunicações)</b>	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
8. Trabalhos Premiados em Eventos Científicos <b>(limite de 1 (um) trabalho)</b>	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
9. Capítulo de Livro <b>(limite de 1, com registro ISBN)</b>	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
10. Participação em cursos e minicursos <b>(limite de 4 (quatro))</b>	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
<b>TOTAL DE PONTOS(***)</b>			

(\*) Estágio idem, se comprovado.

(\*\*) Se realizados pelo próprio candidato.

(\*\*\*) A pontuação dos currículos será ponderada em função da maior pontuação obtida, a qual será atribuída o valor 10,0 (dez).

**ANEXO I**  
**ITENS QUE SERÃO AVALIADOS NA PROVA DE TÍTULOS SELEÇÃO 2017.1/MESTRADO**

Período de análise para produção intelectual:

**Apenas dos últimos 5 anos**

ÍTEM	Pontuação	VALOR OBTIDO	
		Número de itens comprovados	total
1. Rendimento Acadêmico/CRE	5,0 - 7,0 = 1,0		
	7,1 - 8,0 = 2,0		
	8,1 - 9,0 = 3,5		
	acima de 9,0 = 4,0		
2. Iniciação Científica ( <b>máximo de 6 semestres</b> )	mesma área: 2,0/semestre		
	área correlata 1,0/semestre		
3. Magistério ( <b>máximo de 2 semestres</b> )	Nível superior: 0,25/semestre		
	Nível médio: 0,1/semestre		
	Monitoria(*): 0,25/semestre		
4. Trabalhos Completos Publicados em Periódicos Indexados/patentes registradas ( <b>limite de 4 trabalhos/patentes</b> )	Internacional: 2,0		
	Nacional: 1,0		
5. Resumos Publicados em Periódicos Indexados ( <b>limite de 4 resumos</b> )	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
6. Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos ( <b>limite de 4 (quatro) trabalhos</b> )	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
7. Resumos Comunicados em Congressos ( <b>limite de 4 (quatro) resumos</b> )	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
8. Comunicações Orais em Eventos Científicos(**) ( <b>limite de 4 (quatro) comunicações</b> )	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
9. Trabalhos Premiados em Eventos Científicos ( <b>limite de 1 (um) trabalho</b> )	Internacional: 0,5		
	Nacional: 0,25		
10. Capítulo de Livro ( <b>limite de 1, com registro ISBN</b> )	Internacional: 1,0		
	Nacional: 0,5		
11. Participação em congresso e Minicurso ( <b>limite de 4 (quatro)</b> )	Internacional: 0,25		
	Nacional: 0,1		
<b>TOTAL DE PONTOS(***)</b>			

(\*) Estágio idem, se comprovado.

(\*\*) Se realizados pelo próprio candidato.

(\*\*\*) A pontuação dos currículos será ponderada em função da maior pontuação obtida, a qual será atribuída o valor 10,0 (dez).

## PROGRAMA DE SELEÇÃO

### Fundamentos de Química

1.1. Estrutura atômica: configuração eletrônica dos átomos e propriedades periódicas. 1.2. Ligações químicas, estruturas das moléculas e teorias de ligação. 1.3. Compostos de Coordenação. 1.4. Teorias de ácidos e bases. 1.5. Análise Espectroscópica. 1.6. Termodinâmica química. 1.7. Cinética química. 1.8. Equilíbrio químico. 1.9. Eletroquímica. 1.10. Estereoquímica; isômeros constitucionais e estereoisômeros; quiralidade; análise conformacional; configuração absoluta e relativa: regras sequenciais. 1.11. Reações orgânicas: Mecanismos; Adição, Substituição e Eliminação.

#### Bibliografia recomendada:

- Brown, T.L. *Química – Ciência Central* (9ªed.), Pierson, 2004.
- Atkins, P.; Jones, L. *Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente* (3a ed.) Porto Alegre, Bookman, 2006.
- HUHEEV, J.E.; KEITER,E.A.; KEITER,R.L. *Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity*. 4<sup>th</sup> ed. New York: Prentice Hall, 1993, 964p.
- SHRIVER, D.F. *et. al.* *Química Inorgânica*, 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008, 848 p. Título original: *Inorganic Chemistry*.
- Harris, D.C., *Análise Química Quantitativa* (5ª ed.), LTC, 2001.
- Solomons, T. W. G.; Fryhle, C. B.. *Química Orgânica*. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
- McMurry, J. *Química Orgânica*. São Paulo. Thomson Learning, 2005.