



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Programa de Pós-Graduação em Química

EDITAL Nº 03/2023

Seleção para o DOUTORADO em Química - 2023.2

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, **FAZ SABER** que, no período de **02 a 30 de maio de 2023**, estarão abertas as inscrições para a seleção ao **Doutorado em Química**, para o preenchimento de até **05 (CINCO)** vagas.

1 Inscrições:

As inscrições deverão ser realizadas pelo(a) candidato(a) no período de **02 a 30 de maio de 2023 (até às 23:59h – horário de Brasília)**, seguindo os procedimentos abaixo:

1º O candidato deverá preencher o formulário eletrônico, para o processo seletivo de 2023.2, disponível no caminho <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public> (aba processos seletivos *stricto sensu*);

2º Toda a documentação relacionada no edital (listada abaixo), deverá ser anexada no SIGAA em arquivo único, formato pdf (limite de 15MB). **Não será aceito o envio de documentação após o prazo de inscrição.**

- Cópia legível e sem rasura da carteira de identidade (frente e verso) e CPF, sem necessidade de autenticação;
- Certificado do Exame Unificado de Química da Sociedade Brasileira de Química (EUQ - SBQ) com nota igual ou superior a 4,5 (quatro vírgula cinco) – detalhes sobre o EUQ: <https://euq.sbq.org.br/index.php>;
- A validade do Exame Unificado de Química, para efeito da seleção no Programa de Pós-Graduação em Química da UFC é de 02 (DOIS) anos corridos, a contar da data do exame (EUQ - SBQ) realizado pelo(a) candidato(a). A inscrição no EUQ - SBQ é de responsabilidade do(a) candidato(a).
- Cópia legível e sem rasura do diploma de mestrado (frente e verso) em cursos de Programas de Pós-Graduação cadastrados na área de Química da CAPES (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaConhecimento.jsf?areaAvaliacao=4>). Além desses, serão aceitas inscrições de candidato(a)s com título de mestre em: Engenharia Química, Farmácia, Física, Matemática, Ciências Biológicas, Engenharia e Ciência de Materiais, Biotecnologia, Bioquímica, Oceanografia, Engenharia e Ciência Ambiental, Recursos Hídricos, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Petróleo. Caso o(a) candidato(a) não tenha concluído o mestrado, excepcionalmente será aceita declaração da coordenação do curso ao qual o(a) candidato(a) pertence, informando que o(a) estudante já cumpriu todos os requisitos exigidos para obtenção do grau de mestre, exceto a defesa, desde que no momento da matrícula o(a) candidato(a) apresente o diploma de mestrado ou documento comprobatório da defesa.
- Cópia legível e sem rasura do histórico escolar completo da pós-graduação, sem necessidade de autenticação.

3º A homologação da inscrição do(a) candidato(a) está condicionada ao cumprimento de todas as exigências constantes neste edital, incluindo anexar documentação completa no ato da inscrição, durante o período definido neste Edital (02 a 30/05/2023).

4º As informações relativas ao deferimento/indeferimento das inscrições serão divulgadas em nosso site e/ou fornecidas via *e-mail*, sendo de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) o cadastro de um *e-mail* válido no formulário eletrônico de inscrição deste processo seletivo.

ATENÇÃO: Não será aceito o envio de documentação após o prazo de inscrição. Ressaltamos que toda a documentação exigida deve ser condensada em um único arquivo pdf, pois o formulário eletrônico não aceita anexar mais de um arquivo no sistema SIGAA.

Atendimento Especial

- O(A) candidato(a) que necessite de atendimento especial, de acordo com a Lei nº 7.853/1989 e o Artigo 27, incisos I e II do Decreto nº 3.298/1999, poderá solicitar condição especial para a realização das provas.

Nosso contato para informações:

Fone: (85) 3366.9981 (whatsapp)

e-mail: pgquimufc@dqi.ufc.br

Página da internet: www.pgquim.ufc.br

2 Locais de Prova:

- Universidade Federal do Ceará – Campus do Pici. A localização exata será comunicada aos(às) candidato(a)s após o resultado preliminar da Etapa I. A comunicação será feita via *email* e site do Programa, www.pgquim.ufc.br, sendo de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) o cadastro de um *e-mail* válido no formulário eletrônico de inscrição deste processo seletivo.
- Instituição de ensino superior (IES) localizada fora da cidade de Fortaleza, desde que a prova seja aplicada por um(a) docente vinculada à IES. Nesse caso, o(a) docente da IES interessado(a) em aplicar a prova de conhecimentos específicos (Etapa II) fora da cidade de Fortaleza terá um prazo de até 48 h (após divulgação do resultado preliminar da Etapa I) para solicitar a aplicação da prova em outra localidade, por meio do formulário eletrônico disponível em nosso site (<https://forms.gle/5wG4KremapF3WWzs9>) além de entrar em contato com a coordenação do Programa via email (pgquimufc@dqi.ufc.br). Além disso, o(a) docente da IES localizada fora de Fortaleza, ficará responsável por informar por *email* o local exato da prova aos(às) candidato(a)s interessado(a)s, sendo de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) o cadastro de um *e-mail* válido no formulário eletrônico de inscrição deste processo seletivo.

3 Processo de seleção:

A seleção do(a)s candidato(a)s será feita por uma Comissão de Seleção, indicada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química e composta por, no mínimo, 3 (três) professores. A banca examinadora deverá firmar, constante de ata, declaração de existência de impedimento ou suspeição, nos termos da legislação vigente, em relação aos(às) candidato(a)s participantes do processo seletivo. A relação nominal dos componentes da banca examinadora será divulgada na página da internet do Programa de Pós-Graduação em Química (www.pgquim.ufc.br) em até 48 horas antes do início do processo seletivo.

3.1. O processo de seleção ao DOUTORADO será realizado em três etapas, sendo duas de caráter eliminatório e classificatório (EUQ e prova de conhecimentos específicos de Química) e outra de caráter classificatório (prova de títulos) conforme descrição abaixo:

3.1.1. Etapa I: Exame Unificado de Química (EUQ-SBQ)

- Nota obtida no Exame Unificado de Química (EUQ – SBQ) de acordo com o certificado anexado no ato da inscrição. O(A)s candidato(a)s que obtiverem nota igual ou superior a 4,5 (quatro vírgula cinco) no Exame Unificado de Química (EUQ – SBQ, <https://euq.s bq.org.br/index.php>) serão considerado(a)s APTO(A)S À ETAPA II.

3.1.2. Etapa II: Prova escrita de conhecimentos específicos (presencial) - eliminatória (NOTA 0,0 a 10,0)

- A prova escrita terá duração de três horas.
- A prova escrita de conhecimentos específicos é eliminatória e a nota mínima para aprovação é 5,0 (cinco vírgula zero), respeitando-se a regra de arredondamento ABNT NBR 5891.
- A prova escrita constará de oito (08) questões específicas (subjetivas e/ou de múltipla escolha), dentre as quais o(a) candidato(a) deverá escolher 04 (quatro), nas áreas de Química Analítica, Química Orgânica, Química Inorgânica e Físico-Química formuladas a partir dos assuntos relacionados no programa em anexo (ANEXO I).
- Para efeito de identificação do(a) candidato(a), será considerado o respectivo número de inscrição no certame regido por este edital.
- O(A) candidato(a) deverá colocar sua identificação (número de inscrição) APENAS na página de rosto da prova escrita. A inserção de marca ou sinal que permita sua identificação no corpo da prova implicará em desclassificação.
- Data e Local da prova: **15 de junho de 2023 às 14h** em local a ser definido (comunicação será feita após a divulgação do resultado final da Etapa I no site do Programa, www.pgquim.ufc.br).
- Não será permitida a entrada do(a) candidato(a) nos locais de prova após às 14h (recomenda-se chegar ao local de prova 30 minutos antes do início da prova).
- O(A) candidato(a) deverá apresentar no dia da prova escrita um documento de identidade com foto.
- Nos termos do Decreto Estadual nº 33.790, de 31 de outubro de 2020, o(a) candidato(a) que apresentar sintomas e/ou tiver a confirmação da COVID-19 deve permanecer em sua residência como forma de evitar a disseminação do vírus.

3.1.3. Etapa III: Prova de títulos – classificatória (NOTA 0,0 a 10,0)

Após a divulgação do resultado final da Etapa II, o(a)s candidato(a)s que obtiverem nota igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) receberão uma tabela de pontuação (excel) para preenchimento das informações relativas ao currículo em conformidade com o **ANEXO II** deste Edital. Até 24 h após o envio, a planilha de pontuação deverá ser retornada pelo(a) candidato(a) para o email pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - CV) acompanhada de um segundo arquivo, em formato pdf, contendo todos os documentos comprobatórios pertinentes (**DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA EM ARQUIVO ÚNICO, FORMATO PDF, NA SEQUÊNCIA DA TABELA DE PONTUAÇÃO**).

- ATIVIDADES NÃO CONSTANTES NO ANEXO II NÃO SERÃO CONSIDERADAS PARA EFEITO DE PONTUAÇÃO.
- A avaliação curricular ocorrerá até o dia **12 de julho de 2023**, de acordo com a tabela de pontuação do **ANEXO II** deste Edital.

3.2. Resultado

3.2.1. A nota final do(a) candidato(a) será calculada, considerando uma casa decimal, pela média ponderada da primeira, segunda e terceira etapas, sendo atribuído pesos 3, 4 e 3 nas Etapas I, II e III, respectivamente;

3.2.2. As vagas ofertadas neste Edital, serão preenchidas por ordem de classificação do(a)s candidato(a)s;

3.2.3. Havendo empate, o desempate se dará pela média ponderada das Etapas I e II, sendo dado peso 2 à Etapa I e peso 3 à Etapa II. Continuando o empate, o desempate se dará pelo maior valor do somatório dos fatores de impacto das publicações informadas e anexadas na planilha de pontuação da Etapa III; persistindo o empate, o desempate se dará pela idade, sendo favorecido(a) o(a) candidato(a) mais velho(a).

O resultado final do processo seletivo será divulgado até o dia **20 de julho de 2023**, por ordem de pontuação do(a)s aprovado(a)s, na página eletrônica do programa, www.pgquim.ufc.br, e depois de homologado pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química no endereço eletrônico <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public>.

4 Professores habilitados a receber alunos da seleção 2023.2

Será divulgada antes da matrícula a relação de professores aptos a receberem novos alunos.

5 Disposições gerais

Os atos praticados pelo(a)s candidato(a)s ao longo do processo seletivo (inscrição, pedido de vista, apresentação de recursos, fornecimento de documentos e formulação de requerimentos diversos) podem ser realizados por procuradores constituídos pelo(a)s candidato(a)s, mediante procuração simples.

A NÃO aplicação da prova escrita em IES fora de Fortaleza será de responsabilidade do(a) docente da respectiva IES que assumir essa função não implicando em cancelamento do certame.

Ao final da prova escrita de conhecimentos específicos será elaborado e divulgado pela banca examinadora, uma resposta espelho na página da internet do programa (www.pgquim.ufc.br).

Após a divulgação do resultado de cada etapa, é assegurado ao(à) candidato(a), durante o período de recurso, parcial ou final, o direito de ter vistas dos conceitos/notas de todas as avaliações, bem como das respectivas planilhas de pontuação. Após cada etapa, serão aceitos, apenas, recursos estritamente relacionados à etapa em questão.

Não há obrigatoriedade de preenchimento da totalidade de vagas aqui indicadas.

O Edital 03/2023 tem validade de 03 (três) meses a contar da data de publicação.

Todas as notas serão divulgadas individualmente no final de cada etapa com uma (1) casa decimal, respeitando-se a regra de arredondamento ABNT NBR 5891.

No resultado final o(a)s candidato(a)s serão ordenados na sequência decrescente da nota final (considerando uma casa decimal), com a indicação de resultado da seguinte forma: “aprovado(a) e classificado(a)” ou “aprovado(a), mas não classificado(a)” ou “reprovado(a)”, observando o limite de vagas neste Edital.

Será assegurado aos(às) candidato(a)s, após a divulgação do resultado de cada etapa, o direito à interposição de recurso no prazo de 02 (dois) dias úteis e 05 (cinco) dias úteis para o resultado final, em razão de legalidade de mérito, sem limitação de quantitativo. O recurso será considerado se dirigido estritamente a cada etapa e deverá ser endereçado ao presidente da comissão de seleção e enviado para o email do Programa (pgquimufc@dqoi.ufc.br). O julgamento do mesmo será realizado pela comissão de seleção e o resultado será enviado individualmente, por correio eletrônico, a cada candidato(a) interessado(a), de acordo com o

calendário estabelecido neste edital.

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química não assegura a concessão de bolsa de estudos aos(às) candidato(a)s selecionado(a)s. Tal concessão dependerá do número de bolsas disponíveis. As bolsas do Programa de Pós-Graduação em Química serão distribuídas em ordem decrescente de classificação e quando da disponibilização por parte das agências de fomento.

O(A)s estudantes selecionado(a)s que não comprovarem a conclusão do Curso de Mestrado no momento da matrícula serão impedido(a)s de efetivar a matrícula.

6 Calendário

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
INSCRIÇÕES		
Inscrições	02/05 a 30/05/2023	http://www.si3.ufc.br/sigaa/public (aba processos seletivos <i>stricto sensu</i>)
Divulgação da homologação das inscrições	Até 03/06/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos	2 (dois) dias úteis após a divulgação da homologação das inscrições	pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - RECURSO/INSCRIÇÃO)
Resultado final das inscrições	Até 07/06/2023	www.pgquim.ufc.br
ETAPA I – EXAME UNIFICADO DE QUÍMICA		
Resultado preliminar – Etapa I	Até 07/06/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos	2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados da etapa I	pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - RECURSO/ETAPA I)
Resultado final – Etapa I	Até 13/06/2023	www.pgquim.ufc.br
ETAPA II – PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DE QUÍMICA		
Etapa II – Prova de conhecimentos específicos	15/06/2023	www.pgquim.ufc.br
Resultado preliminar – Etapa II	Até 23/06/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos da etapa II	2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados da etapa II	pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - RECURSO/ETAPA II)
Resultado final após julgamento de recursos	Até 28/06/2023	www.pgquim.ufc.br
ETAPA III – PROVA DE TÍTULOS		
Entrega da planilha de pontuação e documentação comprobatória	Até 24 h após o resultado final da Etapa II	www.pgquim.ufc.br
Resultado preliminar – Etapa III	Até 08/07/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos da etapa III	2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados da etapa III	pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - RECURSO/ETAPA III)
Resultado final após julgamento de recursos	Até 12/07/2023	www.pgquim.ufc.br
RESULTADO FINAL		
Resultado final preliminar	Até 12/07/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos do resultado final	5 (cinco) dias úteis após a divulgação do resultado final preliminar	pgquimufc@dqoi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 03/2023 - RECURSO/RESULTADO FINAL)
Resultado final após julgamento de recursos	Até 20/07/2023	www.pgquim.ufc.br

Fortaleza, 27 de março de 2023.

Prof^a Izaura Cirino Nogueira Diógenes
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Química da UFC



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Programa de Pós-Graduação em Química

ANEXO I

Programa de Seleção para Doutorado

▪ **CONHECIMENTOS GERAIS EM QUÍMICA**

1. Forças intermoleculares
2. Ligações químicas
3. Ácidos e bases
4. Cinética Química

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

1. Theodore L. Brown; H. Eugene Lemay, Jr.; Bruce E. Bursten; Julia R. Burdge, Química: a ciência central, 9ª ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2005.

▪ **QUÍMICA ANALÍTICA**

1. Equilíbrio Químico
2. Química de Soluções

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

1. Skoog, A. D., WEST, D. M., HOOLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica. 9ª ed. Cengage Learning, 2014.
2. Harris, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 8ª ed. Ed. Livros Técnicos e Científicos. 2012.
3. Bard, A.J. Equilíbrio Químico. Harper & Row Publishers Inc. Texas. 1966.

▪ **FÍSICO-QUÍMICA**

1. Leis da termodinâmica
2. Eletroquímica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

1. Atkins, P.; De Paula, J.; Físico-Química, 10ª ed., volumes 1 e 2, Editora LTC, 2017.
2. Levine, I. A.; Físico-Química, 6ª ed., vol. 1 e 2, LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2012.
3. Castellan, G. C., Fundamentos de Físico-Química, 1ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 1986.

▪ **QUÍMICA INORGÂNICA**

1. Simetria Molecular
2. Compostos de coordenação (incluindo organometálicos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

1. D. F. Shriver; P. W. Atkins, Química Inorgânica, 4ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2006.
2. Miessler, Gary I.; Fischer, Paul J; Tarr, Donald A. Química Inorgânica, 5ª ed., Pearson, 2014.
3. J. E. Huheey; E. A. Keiter; R. I. Keiter, Inorganic Chemistry, 5ª ed., Harper Collis College Publishers, 1993.

▪ **QUÍMICA ORGÂNICA**

1. Funções orgânicas e estereoquímica
2. Reações orgânicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

1. Klein, D., Química Orgânica – volumes 1 e 2, 2ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, 2016.
2. Solomons, T. W. G.; Fryhle, C. B.; Química Orgânica - volumes 1 e 2, 10ª ed., Editora LTC, 2012.
3. Clayden, J.; Gees, N.; Warren, S.; Organic Chemistry, 2ª ed., Oxford University Press, 2012.



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Programa de Pós-Graduação em Química
Caixa Postal 6021 Tel. 85 3366 9981
CEP: 60.440-900 Fortaleza - Ceará - Brasil

ANEXO II

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO PARA CURRÍCULO NA SELEÇÃO DE DOUTORADO

ITEM	Valor unitário	Valor máximo
1. Formação Acadêmica¹ (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 50)		
1.1 Histórico escolar do Mestrado (desempenho acadêmico IRA ou média)	-	40
1.2 Tempo de titulação do Mestrado	-	10
2. Atividades Acadêmicas (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 12)		
2.1 Monitorias, Bolsista de IC, IT, ID ou PET	0,5/mês	10
2.2 Orientações de monografia de curso de graduação concluídas	0,5/orientação	2
2.3 Participações em banca de monografia	0,1/banca	
3. Formação Complementar (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 02)		
3.1 Cursos de curta duração na área de Química (duração mínima de 20h por curso)	0,4/curso	2
3.2 Especialização na área de Química	1,0/especialização	
4. Atuação profissional² (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 12)		
4.1 Docência no ensino superior na área de Química (por hora/aula ministrada)	0,03/h	12
4.2 Docência no ensino médio na área de Química (por hora/aula ministrada)	0,015/h	
4.3 Cursos ministrados na área de Química (duração mínima de 6h por curso)	0,015/h	
4.3 Experiência profissional na área de Química em laboratórios ou indústrias	0,015/h	
5. Artigos científicos em periódicos e/ou patentes, na área de Química^{3,4}		
5.1 A1	9/artigo	SEM LIMITE DE PONTUAÇÃO
5.2 A2 e/ou patente licenciada	8/artigo e/ou patente	
5.3 B1 e/ou patente concedida	7/artigo e/ou patente	
5.4 B2 e/ou patente depositada	6/artigo e/ou patente	
5.5 B3	5/artigo	
5.6 B4	4/artigo	
6. Livros e capítulos de livros na área de Química⁴ (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 06)		
6.1 Livro com ISBN	3/livro	6
6.2 Capítulo de livro com ISBN ou ISSN	1/capítulo	
7. Resumos de trabalho apresentados em eventos na área de Química^{4,5} (PONTUAÇÃO MÁXIMA: 01)		
7.1 Resumo (não serão aceitos encontros universitários ou equivalentes)	0,1/resumo	1

¹Avaliação normalizada

²Necessária a comprovação chancelada por autoridade gestora da instituição de ensino, pesquisa ou tecnológica

³Considerar qualis (2017-2020) da plataforma Sucupira

⁴Produção de 2017 a 2023

⁵Abrangência regional, nacional ou internacional

