



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

EDITAL Nº 05/2022

Seleção para o DOUTORADO em Química - 2023.1

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, **FAZ SABER** que, no período de **12 de dezembro de 2022 a 12 de janeiro de 2023**, estarão abertas as inscrições para a seleção ao **Doutorado em Química**, para o preenchimento de até **03 (TRÊS)** vagas.

1 Inscrições:

As inscrições deverão ser realizadas pelo(a) candidato(a) no período de **12 de dezembro de 2022 a 12 de janeiro de 2023**, seguindo os procedimentos abaixo:

1º O candidato deverá preencher o formulário eletrônico, para o processo seletivo de 2023.1, 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 e CPF, sem necessidade de autenticação;
- Cópia legível e sem rasura do diploma de mestrado 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, será aceita **DECLARAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA** ao qual o(a) candidato(a) pertence, informando que o(a) mesmo(a) já realizou o Exame de Qualificação e defenderá a dissertação até o dia **31/01/2023**, conforme modelo disponível no **ANEXO I**. No momento da matrícula, o(a) candidato(a) deverá apresentar diploma de conclusão do mestrado ou documento equivalente;
- Cópia legível e sem rasura do histórico escolar da pós-graduação, sem necessidade de autenticação.
- 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 (12/12/2022 a 12/01/2023). As informações relativas ao deferimento/indeferimento das inscrições serão 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.

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 a homologação das inscrições. 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 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. Após homologação das inscrições, o(a) docente responsável terá um prazo de até 48 h 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).

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) até 48 horas antes do início do processo seletivo.

3.1. O processo de seleção ao DOUTORADO será realizado em duas etapas, sendo uma de caráter eliminatório (prova escrita presencial) e outra classificatório (prova de títulos) conforme descrição abaixo:

3.1.1. Etapa I: Prova escrita (presencial) - eliminatória (NOTA 0,0 a 10,0)

- A prova escrita terá duração de quatro horas.
- A prova escrita 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 quatro (04) questões de conhecimentos gerais em Química, incluindo uma (01) em língua inglesa, e quatro (04) questões específicas nas áreas de Química Analítica, Química Orgânica, Química Inorgânica e Físico-Química formuladas a partir dos assuntos relacionados no programa em anexo (**ANEXO II**). Nas questões específicas serão sugeridas oito (08) questões, dentre as quais o(a) candidato(a) deverá escolher 04 (quatro).
- O(A) candidato(a) deverá colocar seu número de identificação 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: **24 de janeiro de 2023 às 14h** em local a ser definido (comunicação será feita após a homologação das inscrições via *email* e 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.

3.1.2. Etapa II: Prova de títulos – classificatória (NOTA 0,0 a 10,0)

Após a divulgação do resultado da prova escrita (Etapa I), o(a)s candidato(a)s que obtiver(em) nota igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) receberá(ão) uma tabela de pontuação (excel) para preenchimento das informações relativas ao currículo em conformidade com o **ANEXO III** deste Edital. Até 24 h após o envio, a planilha de pontuação deverá ser retornada pelo(a) candidato(a) para o email pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 - 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 IV NÃO SERÃO CONSIDERADAS PARA EFEITO DE PONTUAÇÃO.
- A avaliação curricular ocorrerá até o dia **07 de fevereiro de 2023**, de acordo com a tabela de pontuação do **ANEXO III** deste Edital.

3.1.3. Resultado

3.1.3.1. A nota final do(a) candidato(a) será calculada, considerando uma casa decimal, pela média ponderada da primeira e segunda fases, sendo atribuído peso 7 na prova escrita (Etapa I) e peso 3 na prova de títulos (Etapa II);

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

3.1.3.3. Havendo empate, o desempate se dará pela nota da prova escrita; 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 II; 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 **16 de fevereiro 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 2023.1

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 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 05/2022 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 serão impedido(a)s de efetivar a matrícula.



O EDITAL 05/2022 PODERÁ SER CANCELADO OU TER AS DATAS ALTERADAS, CASO AS CONDIÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS NA CIDADE DE FORTALEZA NÃO PERMITAM A EXECUÇÃO DA PROVA ESCRITA PRESENCIAL.

6 Calendário

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
INSCRIÇÕES		
Inscrições	12/12/2022 a 12/01/2023	http://www.si3.ufc.br/sigaa/public (aba processos seletivos <i>stricto sensu</i>)
Divulgação da homologação das inscrições	Até 18/01/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos	2 (dois) dias úteis após a divulgação da homologação das inscrições	pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 - RECURSO/INSCRIÇÃO)
Resultado final das inscrições	Até 21/01/2023	www.pgquim.ufc.br
ETAPA I – PROVA ESCRITA		
Prova escrita	24/01/2023	Campus do Pici, UFC
Resultado preliminar	Até 31/01/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos	2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados da prova escrita	pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 - RECURSO/PROVA ESCRITA)
Resultado final – Prova escrita	Até 02/02/2023	www.pgquim.ufc.br
ETAPA II – AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO		
Preenchimento da planilha de pontuação e envio de documentação comprobatória	Até 24h após o envio da planilha de pontuação	pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 - PLANILHA DE PONTUAÇÃO DE CV)
Avaliação de currículo	Até 07/02/2023	www.pgquim.ufc.br
Resultado preliminar - Etapa II	Até 07/02/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos do resultado da Etapa II	2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados da prova escrita	pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 - RECURSO/ETAPA II)
Resultado final – Etapa II	Até 10/02/2023	www.pgquim.ufc.br
RESULTADO FINAL		
Resultado final preliminar	Até 10/02/2023	www.pgquim.ufc.br
Período de interposição de recursos do resultado final	5 (cinco) dias úteis após a divulgação do resultado final preliminar	pgquimufc@dqi.ufc.br (ASSUNTO: EDITAL 05/2022 -RECURSO/RESULTADO FINAL)
Resultado final com julgamento de recursos	Até 16/02/2023	www.pgquim.ufc.br

Fortaleza, 04 de novembro de 2022.

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

ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO NO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

O programa de Pós-Graduação _____ declara junto ao Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal do Ceará que o(a) estudante _____, regularmente matriculado(a) no Curso de _____ sob número de matrícula _____ foi aprovado(a) no exame de qualificação no dia ___/___/___.

Local e data: _____, ___/___/2022

Nome legível do(a) coordenador(a) do programa de Pós-Graduação do(a) candidato(a):	
--	--

Assinatura do(a) coordenador(a) do programa de Pós-Graduação do(a) candidato(a):	
--	--

DECLARAÇÃO DE DATA DE DEFESA

Eu, _____, orientador(a) do(a) estudante _____, regularmente matriculado(a) no Curso de _____ sob número de matrícula _____, declaro junto ao Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal do Ceará que a defesa da sua dissertação ocorrerá até o dia **31/01/2023**.

Local e data: _____, ___/___/2022

Assinatura do(a) orientador(a):	
---------------------------------	--



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

ANEXO II

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, 5 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.; Greeves, N.; Warren, S.; Organic Chemistry, 2nd 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 III
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 (2013-2016) da plataforma Sucupira

⁴Produção de 2017 a 2022

⁵Abrangência regional, nacional ou internacional

