



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

O Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ) da Universidade Federal do Pará torna pública a seleção de candidatos(as) para o preenchimento de 14 vagas no Curso de Mestrado, todas referentes a ingresso no segundo semestre de 2022, na forma deste edital, autorizado por decisão do Colegiado do PPGQ de 09 de novembro de 2022 e redigido de acordo com a Resolução n° 5.425/21 do CONSEPE.

O PPGQ compreende 4 (quatro) Áreas de Concentração: Físico-Química, Química Analítica, Química Inorgânica e Química Orgânica.

## **1. SELEÇÃO PARA O CURSO DE MESTRADO**

### **1.1. DA BANCA DE SELEÇÃO:**

Milton Nascimento da Silva, Dr.  
Alberdan Silva Santos, Dr.  
Andrey Moacir do Rosário Marinho, Dr.  
Patrícia Santana Barbosa Marinho, Dra.

### **1.2. DA BANCA EXAMINADORA:**

Alberdan Silva Santos, Dr. (Membro)  
José Rogério de Araújo Silva, Dr. (Membro)  
Leyvison Rafael Vieira da Conceição, Dr (Membro)  
Luís Adriano Santos do Nascimento, Dr. (Membro)  
Rodrigo Della Noce, Dr. (Membro)  
Andrey Moacir do Rosário Marinho, Dr. (Suplente)  
Carlos Emmerson Ferreira da Costa, Dr. (Suplente)  
Cláudio Nahum Alves, Dr. (Suplente)  
Davi do Socorro Barros Brasil, Dr. (Suplente)  
Kelly das Graças Fernandes Dantas, Dra. (Suplente)  
Patrícia Santana Barbosa Marinho, Dra. (Suplente)

1.1.1. A juízo da Coordenação do Processo Seletivo, poderá ser convidado(a) para compor a Banca Examinadora, professor(a) externo(a) ao Programa, desde que possuidor do título de Doutor(a).

### **1.3. DAS VAGAS:**

1.3.1. Serão ofertadas 14 (quatorze) vagas para o curso de Mestrado. Neste edital não serão ofertadas vagas destinadas a ações afirmativas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

1.3.2. Receberão orientandos/as para o Curso de Mestrado os(as) docentes indicados no quadro a seguir:

<b>Área: Química Orgânica</b>		
<b>Orientador</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Número de Vagas</b>
Alberdan Silva Santos <a href="http://lattes.cnpq.br/5976702134131016">http://lattes.cnpq.br/5976702134131016</a>	Biotecnologia e Química Fina	2
Davi do Socorro Barros Brasil <a href="http://lattes.cnpq.br/0931007460545219">http://lattes.cnpq.br/0931007460545219</a>	Produtos Naturais	1
<b>Área: Físico-Química</b>		
<b>Orientador</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Número de Vagas</b>
José Rogério de Araújo Silva <a href="http://lattes.cnpq.br/0925631339396542">http://lattes.cnpq.br/0925631339396542</a>	Bioquímica e Biofísica Computacionais	2
Rodrigo Della Noce <a href="http://lattes.cnpq.br/3734170057844016">http://lattes.cnpq.br/3734170057844016</a>	Eletrodeposição de Ligas Metálicas e Suas Propriedades Magnéticas/ Armazenamento e conversão de energia: Capacitores Eletroquímicos	2
Luís Adriano Santos do Nascimento <a href="http://lattes.cnpq.br/3720461233595226">http://lattes.cnpq.br/3720461233595226</a>	Catálise Heterogênea	1
Cláudio Nahum Alves <a href="http://lattes.cnpq.br/8315600067791313">http://lattes.cnpq.br/8315600067791313</a>	Química Teórica e Computacional	2
<b>Área: Química Inorgânica</b>		
<b>Orientador</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Número de Vagas</b>
Carlos Emmerson Ferreira da Costa <a href="http://lattes.cnpq.br/4041144765476122">http://lattes.cnpq.br/4041144765476122</a>	Novos Materiais e Nanotecnologia	1
Leyvison Rafael Vieira da Conceição <a href="http://lattes.cnpq.br/7467898936995220">http://lattes.cnpq.br/7467898936995220</a>	Catálise Heterogênea	1
<b>Área: Química Analítica</b>		
<b>Orientador</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Número de Vagas</b>
Kelly das Graças Fernandes Dantas <a href="http://lattes.cnpq.br/7227777727553334">http://lattes.cnpq.br/7227777727553334</a>	Métodos Óticos de Análise	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

1.3.3. Os (As) candidatos(as) deverão indicar em seu pedido de inscrição, o nome do(a) docente na vaga do(a) qual pretendem concorrer, sob pena de indeferimento da inscrição.

1.3.4. É vedada a transferência de vaga(s) originalmente oferecida(s) por um(a) docente para outro(a).

1.3.5. Encerrada a seleção e restando vagas não preenchidas, a critério do Colegiado do PPGQ da UFPA, poderão ser preenchidas as vagas por candidatos(as) classificados(as), desde que na mesma Área de Concentração da vaga originalmente pleiteada e observada a ordem de classificação geral na linha de pesquisa pleiteada, mediante requerimento do interessado e anuência do professor(a) orientador(a) ao qual o candidato(a) solicita aproveitamento de vaga. A solicitação deverá ser aprovada em reunião do Colegiado do PPGQ.

1.3.6. O Curso de Mestrado terá a duração de até 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado por mais 6 (seis) meses por solicitação do orientador.

#### **1.4. DO PROCESSO DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO:**

1.4.1. A seleção será realizada em duas fases. Na primeira fase, de caráter eliminatória, será aplicada uma Prova de Química (PQ), contendo um total de 20 (vinte) questões de Química Geral (QG), de caráter objetivo (múltipla escolha, cada questão valerá 0,50 pts, totalizando 10,00 pts). A segunda fase, de caráter classificatória, consistirá em análise curricular, conforme **item 1.4.5** deste Edital.

1.4.2. Cada candidato deverá comparecer no dia e horário marcados, portando documento oficial de identificação com foto, para a realização da prova de Química. O não comparecimento do candidato, ou não apresentação de documento de identificação, implicará na sua imediata eliminação do processo seletivo.

1.4.3. Será considerado classificado na primeira fase o candidato que obtiver, no mínimo: 50% (cinquenta por cento) dos pontos possíveis referentes as questões de QG.

1.4.4. A Prova de Química será realizada sem consulta a qualquer tipo de material, com duração de 4 (quatro) horas, baseada no conteúdo programático indicado no ANEXO I deste Edital.

1.4.5. Na segunda fase, a pontuação máxima que poderá ser alcançada na análise curricular será de 10 (dez) pontos conforme o ANEXO II deste Edital, onde serão considerados somente os últimos 5 (cinco) anos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

1.4.5.1. Os candidatos aprovados na primeira fase, terão até 24 (vinte e quatro) horas para encaminhar para banca examinadora a documentação comprobatória referente a segunda fase, julgamento do currículo.

1.4.5.2. A documentação comprobatória para análise curricular deverá ser enviada para o email: [selecaoppgq@ufpa.br](mailto:selecaoppgq@ufpa.br), em DOCUMENTO ÚNICO EM FORMATO PDF, seguindo a ordem dos critérios estabelecidos no Anexo II.

1.4.6. A nota final (**NF**) de cada candidato será obtida pela média ponderada das notas da Prova de Química (**NPQ**) e da nota do currículo (**NC**), consideradas até duas casas decimais, como segue:  $NF = [(NPQ \times 8) + (NC \times 2)] / 10$ .

1.4.7. Nas vagas destinadas a cada professor(a) orientador(a), os(as) candidatos(as) serão classificados por ordem decrescente de notas finais.

1.4.8. Em caso de empate na **NF**, os(as) candidatos(as) serão classificados(as), sucessivamente, segundo os critérios de desempate a seguir: a) maior **NPQ**; b) maior **NC**; c) maior idade do(a) candidato(a).

## **1.5. SOBRE BOLSAS DE ESTUDOS:**

1.5.1. A aprovação neste Processo Seletivo não implica concessão nem expectativa de concessão de bolsa de estudos.

1.5.2. Na disponibilidade de bolsas de estudos, estas serão distribuídas na ordem decrescente da classificação geral dos candidatos(as) aprovados(as), considerando-se a pontuação da prova de **QG** e não existência de vínculo empregatício. O candidato poderá se declarar previamente, no ato da inscrição, como apto a receber bolsa de estudos segundo critérios e exigência a serem preenchidos pela CAPES ou CNPq ou FAPESPA e Regimento do PPGQ.

1.5.3. Para ser contemplado com bolsa de estudos, o(a) candidato(a) cujo ingresso no PPGQ deu-se por aproveitamento de vaga, conforme item 1.3.5, será classificado(a) após os(as) candidato(as) aprovados(as) conforme o item 1.5.2.

1.5.4. Na existência de bolsas remanescentes, após distribuição conforme itens 1.5.2 e 1.5.3, respectivamente, estas serão distribuídas ao(s) candidato(s) aprovado(s) em editais imediatamente anteriores.

## **2. DISPOSIÇÕES AO PROCESSO SELETIVO**

### **2.1. DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

2.1.1. As inscrições devem ser efetivadas mediante preenchimento e envio eletrônico do formulário de inscrição disponível no site de processos seletivos da UFPA: [https://sigaa.ufpa.br/sigaa/public/processo\\_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S](https://sigaa.ufpa.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S).

2.1.2. Além do preenchimento integral do formulário eletrônico, o candidato deverá anexar os documentos abaixo, necessários para a homologação da inscrição neste Processo Seletivo, em DOCUMENTO ÚNICO EM FORMATO PDF, na seguinte ordem:

(a) Carteira de Identidade (RG), ou Carteira Nacional de Habilitação (CNH), ou Carteira de Trabalho, ou Registro Nacional de Estrangeiro (RNE), ou Passaporte, e CPF.

(b) Histórico Escolar e Diploma de Graduação (frente e verso), ou comprovante de integralização do Curso de Graduação em Química, ou áreas afins;

(c) Declaração de próprio punho informando sobre a existência ou não de vínculo empregatício.

2.1.2.1. Será aceita, condicionalmente, em substituição ao Diploma mencionado na alínea “b” do item 2.1.2: certidão ou atestado de conclusão de curso ou declaração de que o(a) candidato(a) é aluno(a) regularmente matriculado(a) em Curso de Graduação autorizado e reconhecido pelos MEC, com conclusão prevista para ocorrer até **Dezembro de 2022**. Neste caso, o(a) candidato(a) deverá comprovar, no ato do Credenciamento, a conclusão do curso de Graduação ou Mestrado, sob pena de ser considerado(a) não aprovado(a), de acordo com o art. 8º, §2º da Resolução 5425/21 do CONSEPE.

2.1.3. Somente serão deferidas as inscrições dos(as) candidatos(as) que seguirem duas etapas, que consistem no: i) preenchimento da inscrição no SIGAA e no ii) envio eletrônico de todos os documentos nos termos descritos no item 2.1.2.

2.1.4. É de inteira e total responsabilidade do(a) candidato(a) zelar pela adequação dos documentos de inscrição a todos os dispositivos contidos neste Edital, inclusive seus anexos e da inserção de sumário indicativo, sob pena de desconsideração da documentação apresentada, para fins de pontuação, ou de indeferimento da inscrição.

2.1.5. Após a efetivação da inscrição não será permitida qualquer alteração ou inserção nos dados e documentos fornecidos, com exceção de eventual correção de erros de digitação em dados pessoais.

2.1.6. A relação das inscrições deferidas será homologada pela Banca de Seleção do Processo Seletivo, após o exame e verificação da documentação apresentada.

2.1.7. A lista das inscrições homologadas será divulgada mediante publicação no site do PPGQ.

## 2.2. DOS RECURSOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

2.2.1. Da homologação, do resultado da primeira e da segunda etapa, bem como do resultado final, serão admitidos recursos dirigidos à Banca de Seleção do Processo Seletivo.

2.2.2. A interposição dos recursos será realizada pelo e-mail: [selecaoppgq@ufpa.br](mailto:selecaoppgq@ufpa.br) no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do resultado.

2.2.3. Os recursos deverão conter a descrição do(s) ponto(s) específico(s) sobre o(s) qual(is) se deseja a revisão, instruídos com todos os argumentos e provas pertinentes para demonstrá-lo(s), sob pena de não serem conhecidos.

2.2.4. Os recursos que tenham relação com o resultado final do certame, somente serão admitidos para o fim de revisão de erro de cálculo.

2.2.5. Não serão aceitos recursos sem fundamentação técnica/teórica sobre o tema e/ou fora do prazo estabelecido.

### **2.3. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

2.3.1. Os(As) candidatos(as) deverão comparecer a todas as etapas da seleção, munidos/as do comprovante de inscrição e documento original de identificação com foto.

2.3.2. A divulgação oficial do resultado de todas as etapas será realizada por meio do site oficial do PPGQ (<https://ppgq.propesp.ufpa.br/index.php/br/>).

2.3.3. Acarretará a eliminação do(a) candidato(a) do processo seletivo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a burla ou a tentativa de burlar de quaisquer das normas definidas neste Edital.

2.3.4. As omissões, contradições e controvérsias sobre a aplicação deste edital serão resolvidas pela Banca de Seleção do Processo Seletivo.

2.3.5. Após a aprovação é vedada a troca de orientador(a), salvo nos casos de sua manifestação expressa e fundamentada ao Colegiado do PPGQ, ou de sua impossibilidade de prosseguir com as atividades de orientação.

2.3.6. O(A) candidato(a) não poderá indicar, no ato da inscrição, mais de um(a) professor(a) orientador(a), nem efetuar mais de uma inscrição, sob pena de indeferimento de ambas.

2.3.7. Será eliminado o(a) candidato(a) que faltar à urbanidade para com a Banca de Seleção do Processo Seletivo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

2.3.8. Informações sobre o Processo Seletivo podem ser obtidas na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Química pelo endereço eletrônico: <https://ppgq.propesp.ufpa.br>

2.3.9. A inscrição no processo seletivo implica a aceitação plena, pelo(a) candidato(a), das normas do presente Edital, do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Química, das normas que regem a Pós-Graduação *stricto sensu*, bem como do Estatuto da Universidade Federal do Pará e dos comunicados que vierem a ser tornados públicos, em relação aos quais não poderá alegar desconhecimento.

#### **2.4. DO CREDENCIAMENTO DO(AS) CANDIDATOS(AS) APROVADO(AS)**

2.4.1. O Credenciamento é o procedimento pelo qual os candidatos aprovados no Processo Seletivo e classificados conforme as vagas em disputa formalizarão seu vínculo com a Universidade.

2.4.2. Para realizar o Credenciamento, o(a) candidato(a) aprovado(a) deverá entregar no prazo estabelecido no Cronograma do Processo Seletivo, os documentos abaixo indicados:

- (a) Formulário de credenciamento, fornecido pela secretaria do PPGQ, devidamente preenchido;
- (b) Uma (1) foto 3 x 4, recente;
- (c) Documento de identidade com foto (cópia);
- (d) CPF (cópia);
- (e) Diploma de Graduação em Química ou em áreas afins;
- (f) Histórico Escolar da Graduação de Graduação;
- (g) Currículo completo extraído da Plataforma Lattes/CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>);

2.4.3. Os portadores de Diplomas obtidos em instituições estrangeiras deverão anexar documento de revalidação ou equivalência no Brasil.

2.4.4. O(A) Candidato(a) que não realizar o Credenciamento na forma disposta nesta seção estará desclassificado do Processo Seletivo e perderá o direito à vaga.

2.4.5. Havendo desclassificação de candidato(a) aprovado(a), por não comparecimento ao Programa na data prevista para o Credenciamento, por não apresentação da documentação exigida, desistência ou qualquer outro motivo, será convocado em segunda chamada o(a) candidato(a) classificado(a) na colocação imediatamente seguinte para a mesma linha de pesquisa, devendo realizar seu Credenciamento em um prazo de cinco dias a contar da convocação.

2.4.6. O exame de proficiência em língua estrangeira será realizado de acordo com as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

Resoluções vigentes.

### 3. DO CRONOGRAMA:

<b>Divulgação do Edital</b>	14/11/2022
<b>Período de inscrição</b>	14/11 a 28/11/2022
<b>Resultado preliminar da homologação das inscrições</b>	29/11/2022
<b>Resultado final da homologação das inscrições (pós-recursos)</b>	02/12/2022
<b>Realização da 1ª etapa: Prova de Química</b>	06/12/2022 (14 h)
<b>Resultado Preliminar da 1ª Etapa: Prova de Química</b>	08/12/2022
<b>Resultado Pós-Recursos da 1ª Etapa: Prova de Química</b>	12/12/2022
<b>Resultado Preliminar da 2ª Etapa: Análise de Currículo</b>	15/12/2022
<b>Resultado Pós-Recursos da 2ª Etapa: Análise de Currículo</b>	19/12/2022
<b>Resultado Final dos Aprovados</b>	19/12/2022
<b>Credenciamento dos Candidatos Aprovados</b>	21 e 22/12/2022

### 4. INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Química – PPGQ – Instituto de Ciências Exatas e Naturais - Universidade Federal do Pará – End. Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto, Av. Augusto Corrêa, 01 – Bairro do Guamá – CEP. 66.075-900 - Belém – Pará.

e-mail: [selecaoppgq@ufpa.br](mailto:selecaoppgq@ufpa.br)

Endereço eletrônico: <https://ppgq.propesp.ufpa.br/index.php/br/>

Horário de atendimento: de 09h00 às 12h00.

Belém (PA), 14 de novembro de 2022.

**Prof. Dr. Milton Nascimento da Silva**  
Coordenador do PPGQ



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

## ANEXO I

### Conteúdo Programático e Bibliografia para Prova de Química Geral

#### Conteúdo Programático

- Fórmulas químicas, equações químicas e estequiometria;
- Estrutura atômica e tabela periódica;
- Ligações químicas e estrutura molecular;
- Ácidos, bases e sais;
- Gases e Termodinâmica química;
- Líquidos, Sólidos e Soluções;
- Cinética química;
- Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico em solução aquosa;
- Eletroquímica. Células galvânicas e eletrólise;
- Compostos de carbono. Funções orgânicas, isomeria estrutural, geométrica e ótica.

#### Bibliografia recomendada

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de Química - Questionando a vida moderna e o meio ambiente - 5° Ed., Porto Alegre, Bookman, 2012

BROWN. T.L.; LEMAYER, H. E.; BURSTEN, E. B.; BURDGE, J.R. Química, a ciência central, Tradução da 13ª Edição americana, Pearson, 2016.

MAHAN, B. M. e MYERS, R. J. Química, um curso universitário, Tradução da 4ª Edição Americana, Editora Edgard Blücher, São Paulo, 2003.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química & Reações Químicas, 3ª edição vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos S.A, Rio de Janeiro, 1998.

EBBING, D. D. Química Geral, 5ª edição, vols.1 e 2, tradução de Macedo H, Livros Técnicos e Científicos S.A, Rio de Janeiro, 1998.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
EDITAL N° 02/2022

BRADY, J. E.; RUSSEL, J.W.; HOLUM, J.R. Química: a matéria e suas transformações. Volumes 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2003.

**ANEXO II**

**Critérios de Pontuação da Análise Curricular (últimos 5 anos somente)**

<b>Itens Avaliados no Currículo</b> (nos últimos 5 anos, 01/2018-01/2022)		<b>Pontuação atribuída/item</b>	<b>Pontuação Obtida</b>
Artigos publicados em revista científica com qualificação (até 10 pts)	A1-A2	2,0 pts	
	A3-A4	1,0 pt	
	B1-B4	0,5 pt	
Resumos/completos apresentados em Congressos, Simpósios e/ou Encontros Científicos de caráter Nacional ou Internacional (máximo 2,0 pts)		0,25 pt	
Iniciação Científica comprovada por Órgão Institucional (máximo 2,0 pts)		1,0 pt/ano	
Capítulo de Livro na Área da Química (máximo 1,0 pt)		0,5 pt	
<b>Pontuação máxima</b>		10 pts	