



EDITAL nº 02/2021
SELEÇÃO DE MESTRADO – 1º SEMESTRE 2021

A Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Química de Produtos Naturais do Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais (PPGQPN-IPPN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro torna público que, no período de **17 de março de 2021 a 18 de abril de 2021**, estarão abertas as inscrições para o processo de seleção para admissão ao Curso de Mestrado, em regime integral, para o primeiro semestre de 2021.

1. DAS VAGAS E DA VALIDADE

1.1. Estarão disponíveis 15 vagas para admissão ao Mestrado, distribuídas entre as linhas de pesquisa em Biossíntese e Quimiotaxonomia, Ecologia Química, Isolamento e Caracterização de Metabólitos Bioativos, Química Medicinal, Química Teórica, Metabolômica, Metodologia Analítica e Preparativa e Síntese Orgânica, para ingresso no primeiro semestre do ano de 2021.

1.2. O presente edital terá validade desde sua publicação até o término do segundo semestre do ano de 2021.

1.3. Consideram-se extintos os editais de processos de seleção anteriores.

2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. Os candidatos deverão efetuar a inscrição para o processo de seleção de através do envio dos documentos descritos no item 2.2, no formato PDF, para o email: posgrad@ippn.ufrj.br.

2.1.1. A inscrição efetuada por email será homologada somente após a confirmação do recebimento da inscrição pela Secretaria de Pós-Graduação.

2.2. Os candidatos deverão apresentar também os seguintes documentos na Secretaria de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais, quando as atividades administrativas presenciais retornarem:

- a. Original e cópia do diploma de Graduação ou declaração oficial de conclusão de curso de graduação;
- b. Original e cópia da carteira de identidade;
- c. Original e cópia do CPF;
- d. Original e cópia do passaporte, quando estrangeiro;
- e. Original e cópia do título de eleitor;
- f. Original e cópia do certificado de reservista aos candidatos do sexo masculino;



- g. *Curriculum vitae* documentado (Currículo Lattes com cópias de títulos e comprovações de trabalhos);
- h. Original e cópia do histórico escolar de graduação;
- i. Requerimento de inscrição, disponível no Anexo I deste Edital, assinada pelo candidato;
- j. Uma foto 3x4 colorida.

2.3. A inscrição é gratuita.

3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO

3.1. O processo de seleção do candidato será efetuado por uma Comissão de Avaliação, composta por quatro docentes do Programa em Química de Produtos Naturais do IPPN, homologada em reunião da Comissão Deliberativa do PPGQP-IPPN.

3.2. A seleção dos candidatos seguirá os critérios estabelecidos no Anexo II deste Edital e o aproveitamento obtido no exame de seleção, que consistirá na aplicação de uma prova. O candidato também será submetido à prova de língua estrangeira.

3.3. A prova consistirá na exposição remota em sessão fechada acerca do conteúdo sorteado previamente dentre os conteúdos indicados no Anexo III deste Edital, com duração máxima de 20 minutos, seguida de arguição oral da banca examinadora. A prova tem caráter eliminatório e é destinada a avaliar e verificar a capacidade do candidato de expressar-se sobre os conteúdos, sendo avaliada com uma nota de zero a dez.

3.3.1. Os conteúdos serão sorteados em sessão fechada da Coordenação de Pós-Graduação com os candidatos no dia **26 de abril de 2021, segunda-feira, às 9h30**.

3.3.2. As provas serão realizadas, na ordem de inscrição, no dia **27 de abril de 2021, terça-feira, com início às 9h30** (horário oficial de Brasília) em sessão fechada, com a presença apenas do candidato e da banca examinadora.

3.3.3. A reunião com a Coordenação de Pós-Graduação e a prova serão realizadas através da plataforma Google Meet. Os candidatos receberão por email os links das reuniões até o dia anterior à seleção.

3.3.4. O candidato será responsável por preparar o material com a apresentação e compartilhá-lo com a banca através da plataforma.

3.3.5. A bibliografia sugerida para a prova do processo de seleção está especificada no Anexo III.



3.4. O candidato será submetido a uma prova de língua estrangeira para verificar a capacidade de leitura e compreensão de textos em inglês da literatura de uso comum na área de química assim que as atividades presenciais forem retomadas e a Coordenação de Pós-Graduação obtiver autorização do IPPN para sua realização.

3.4.1. Os candidatos serão informados com antecedência sobre a data, local e demais detalhes para a realização desta prova.

3.5. Durante a realização das provas não poderá ocorrer: comunicação de qualquer tipo entre os candidatos, uso de material didático-pedagógico e uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico sem a permissão da Comissão de Avaliação.

3.6. A avaliação do currículo será feita com base na documentação apresentada. Ao candidato que obtiver a maior pontuação na avaliação será atribuída nota dez, sendo as notas dos demais candidatos calculadas através de proporção direta. Somente serão consideradas para fins de avaliação curricular as atividades documentalmente comprovadas.

3.7. Serão aprovados os candidatos que obtiverem, na prova do processo de seleção, nota superior ou igual a cinco. Serão considerados reprovados os candidatos que não atenderem a esse critério.

3.8. A nota final será calculada de acordo com os itens explicitados no Anexo II. A nota da prova irá compor 75% da nota final e a análise de currículo irá compor 25% da nota final.

3.9. A classificação dos candidatos aprovados se dará pela ordem decrescente das notas finais. Para eventuais desempates, serão consideradas as notas da prova do processo de seleção.

4. DOS RESULTADOS

4.1. O resultado final será divulgado por email até o dia **29 de abril de 2021**. A divulgação será feita através de uma lista contendo o nome dos candidatos selecionados por ordem de classificação e a nota final de cada candidato.

5. DOS RECURSOS

5.1. Após a divulgação do resultado final deste processo seletivo os candidatos poderão interpor recurso, desde que por escrito e devidamente assinados.

5.1.1. Os recursos deverão ser enviados por email no dia **30 de abril de 2021** para posgrad@ipn.ufrj.br.



5.2. A Comissão de Avaliação terá o prazo de 5 dias úteis, a partir da interposição do recurso, para analisar, julgar e comunicar a decisão em documento enviado à Secretaria de Pós-Graduação. Após este período, o candidato receberá da Secretaria de Pós-Graduação uma cópia deste documento por email.

6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1. O resultado final deverá ser homologado em reunião da Comissão Deliberativa do PPGQPN-IPPN.

6.2. Os candidatos aprovados e classificados neste processo de seleção deverão contatar a Secretaria de Pós-Graduação para obter informações sobre a efetivação da matrícula. As matrículas terão início somente após a homologação do resultado final em reunião da CDPPG e poderão ser efetuadas durante todo o período letivo, obedecendo ao calendário acadêmico da Pós-Graduação da UFRJ.

6.3. A concessão de bolsas estará condicionada à disponibilidade de cotas. A classificação no processo seletivo não garante ao candidato uma cota de bolsa.

6.4. Para informações adicionais, contatar:

Secretaria do Programa de Pós-Graduação (PPGQPN-IPPN)
Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Avenida Carlos Chagas Filho, 373, Prédio do CCS, Bloco H
Cidade Universitária – 21941902 – Rio de Janeiro – RJ
email: posgrad@ipn.ufrj.br

6.5. Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as cláusulas e condições estabelecidas no presente Edital.

6.6. A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química de Produtos Naturais do Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas no presente Edital.

Rio de Janeiro, 01 de março de 2021.

Prof^a Fernanda Gadini Finelli
Diretora Adjunta de Pós-Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE PESQUISAS DE PRODUTOS NATURAIS
Bloco H, CCS, 21941-902, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ
Tel: (21) 3938-6512 email: posgrad@nppn.ufrj.br

Foto

**REQUERIMENTO
DE
INSCRIÇÃO**

Nº

**MESTRADO
()**

**DOCTORADO
()**

DADOS PESSOAIS

Nome:

Sexo:

Filiação:

Nacionalidade:

Naturalidade:

Estado Civil:

Data de Nascimento:

RG:

Org. Exp.:

Data:

Título de Eleitor:

Zona:

Seção:

CPF:

Cert. Reservista:

Endereço Residencial:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Telefone:

Email:

FORMAÇÃO

Graduação

Curso:

Instituição:

Data de conclusão:

Pós-graduação

Curso:

Instituição:

Data de conclusão:

Ocupação atual

Cargo:

Área de atuação:

Instituição:

Outras informações que julgar conveniente:

Declaro que as informações contidas nesse formulário são completas e verdadeiras.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____

Assinatura:



ANEXO II

CRITÉRIOS PARA O PROCESSO DE SELEÇÃO DE MESTRADO

- NOTA DA PROVA: 75%
- PONTUAÇÃO DA ANÁLISE CURRICULAR: 25%

A análise curricular será feita considerando os seguintes itens:

1. Coeficiente de rendimento no Curso de Graduação, em escala de 0 a 10.
2. Apresentação de trabalhos pertinentes à área de química e afins apresentados em eventos científicos: 0,5 ponto por trabalho, máximo de 4,0 pontos.
3. Participação em programas de Iniciação Científica ou Tecnológica: 0,5 ponto por semestre, máximo de 3,0 pontos.
4. Trabalhos pertinentes à área de química e afins publicados em revistas científicas indexadas no Qualis Química da CAPES, máximo de 10,0 pontos.
5. Solicitação de registro de patentes pertinentes à área de química e afins, máximo de 10,0 pontos.
6. Experiência profissional na área de química e afins: 0,3 pontos por mês de atuação profissional no magistério superior/médio, na indústria química ou em centros de pesquisa na área de química e afins; 0,2 pontos por mês de atuação como estagiário na indústria química, em centros de pesquisa ou como bolsista de iniciação científica na área de química e afins; 0,1 pontos por mês de atuação em atividades de monitoria ou participação na orientação de iniciação científica comprovada por declaração do orientador na área de química e afins; máximo de 1,0 ponto.
7. Prêmios, organização de eventos e cursos extracurriculares: 0,25 pontos por premiação ou destaque em eventos da área de química, 0,25 pontos por organização de eventos na área de química e afins, 0,25 pontos a cada 15 horas de carga horária em cursos extracurriculares na área de química e afins; máximo de 1,0 ponto.

A avaliação do currículo será feita com base na documentação apresentada. Ao candidato que obtiver a maior pontuação na avaliação será atribuída nota dez, sendo as notas dos demais candidatos calculadas através de proporção direta.



TABELA DE PONTUAÇÃO PARA OS CANDIDATOS AO MESTRADO

Item	Valor	Peso	Pontos
1. Coeficiente de rendimento Graduação		x 1,0	
2. Trabalhos em eventos científicos		x 0,5	
3. Iniciação Científica por semestre		x 0,5	
4. Artigos Científicos		x Estrato^a	
5. Patentes		x Tipo^b	
6. Experiência profissional na área de química		x Tipo	
7. Prêmios, organização de eventos e cursos extracurriculares		x Tipo	
TOTAL DE PONTOS:			

^a Estrato A1: 3 pontos, A2: 2,7 pontos; B1: 2,4 pontos; B2: 1,8 pontos; B3: 1,5 pontos; B4: 1,2 pontos; B5: 0,9 ponto; C: 0,5 ponto. ^b Patente concedida: 3 pontos; patente registrada: 1,0 ponto.



ANEXO III

CONTEÚDO DA PROVA E BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA O PROCESSO DE SELEÇÃO DE MESTRADO

Conteúdo da Prova do Processo de Seleção

- Estrutura Eletrônica e Ligações Químicas em Moléculas Orgânicas: carga formal; energia de ligação; orbital atômico; orbital molecular; estrutura de Lewis; hibridização; representação estrutural.
- Geometria Molecular, Polaridade de Ligações e Forças Intermoleculares: teoria da repulsão dos elétrons de valência; momento de dipolo; ligações de hidrogênio; força dipolo-dipolo; interação íon-dipolo; ponto de ebulição, solubilidade e forças intermoleculares.
- Conformações de alcanos e cicloalcanos: Projeção de Newman, análise de estabilidade conformacional; equilíbrio conformacional.
- Estereoquímica, Quiralidade e Assimetria Molecular: enantiômeros e moléculas quirais; nomenclatura dos enantiômeros; separação de enantiômeros; atividade óptica, projeção de Fischer.
- Reações Ácido-Base: teorias de acidez e basicidade; acidez e basicidade de compostos orgânicos; relação estrutura-reatividade; relação entre K_a e ΔG ; efeito indutivo, ressonância, hiperconjugação e aromaticidade; efeito do solvente na acidez dos compostos.
- Reatividade: reações de S_N1 e S_N2 ; reações de $E1$, $E2$ e $E1cB$; reações de adição eletrofílica a alcenos; reações de adição e reações de substituição ao grupo carbonila; reações de substituição eletrofílica aromática e reações de substituição nucleofílica aromática.

Bibliografia Recomendada

- Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S. *Organic Chemistry*, 2nd ed., Oxford University Press, 2012.
- Carey, F. A.; Giuliano, R. *Organic Chemistry*, 9th ed., McGraw-Hill, 2014.
- Bruice, P. Y. *Organic Chemistry*, 8th ed., Ed. Pearson Prentice Hall, 2017.
- Klein, D. R. *Organic Chemistry*, 3rd ed., Wiley, 2016.
- Atkins, P.; Jones, L.; Laverman, L. *Princípios de Química*, 7a. ed., Bookman, Porto Alegre, 2018.