



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA MEDICINAL E MODELAGEM MOLECULAR**

**PROCESSO SELETIVO AO MESTRADO EM QUÍMICA MEDICINAL E MODELAGEM MOLECULAR - EDITAL N° 02/2017**

O Programa de Pós-Graduação em Química Medicinal e Modelagem Molecular, PPGQMMM, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, no uso de suas atribuições legais, torna público o Edital nº 02/2017: PPG - QMMM e seus anexos, referentes ao processo seletivo ao Mestrado em Química Medicinal e Modelagem Molecular deste Programa de pós-graduação.

**1. OBJETIVOS DO CURSO**

O objetivo principal do programa é atuar de forma multidisciplinar entre as áreas de Química Farmacêutica, Farmacologia e Toxicologia Celular e Molecular, Tecnologia Químico-Farmacêutica, Clínica & Terapêutica, visando o desenvolvimento de fármacos e moléculas bioativas. Além disso, busca também aplicar métodos de Modelagem Molecular e Simulação Computacional. Os objetivos específicos são os seguintes:

- 1.1. Planejar, selecionar e estudar o mecanismo de moléculas bioativas usando métodos computacionais;
- 1.2. Síntese e modificações moleculares de fármacos e moléculas bioativas através de métodos clássicos;
- 1.3. Avaliação farmacológica e toxicológica de moléculas bioativas usando modelos celulares e enzimáticos;
- 1.4. Promover a inovação terapêutica em medicamentos visando o melhoramento clínico e terapêutico;
- 1.5. Desenvolver e aplicar métodos de modelagem molecular e simulação computacional.

**2. LINHAS DE PESQUISAS, ORIENTADORES E DISPONIBILIDADE DE VAGAS**

- 2.1. Modelagem e Simulação Computacional
- 2.2. Síntese e Modificações de Moléculas Bioativas
- 2.3. Farmacologia e Toxicologia Molecular e Celular
- 2.4. Inovação Terapêutica

**3. DOS REQUISITOS**

3.1. Poderá atender ao presente Edital qualquer candidato com formação acadêmica da área de Ciências Farmacêuticas, Biológicas, Exatas, da Terra ou áreas afins.

3.2. *A inscrição de candidato, concludente de curso de Graduação, poderá ser acatada, condicionalmente, devendo o mesmo, caso aprovado na seleção, apresentar, no ato da matrícula, documento comprobatório de conclusão do curso de Graduação. Os casos omissos serão avaliados pelo Colegiado do PPGQMMM.*

**4. DA INSCRIÇÃO**

- 4.1. Procedimentos:

a) As inscrições serão realizadas diretamente na Secretaria do PPG-QMMM ou por correio, no caso de o candidato residir fora da Região Metropolitana de Belém/PA, e em todos os casos gratuitamente.

b) O candidato que pretende realizar sua inscrição por correio deverá encaminhar à Secretaria do PPG-QMMM os documentos relacionados no item 2.2, exclusivamente por meio SEDEX/AR, com postagem até o último dia de inscrição, devendo também, paralelo a esse procedimento, encaminhar, ao e-mail ppgqm3@ufpa.br, o Formulário de Inscrição, devidamente preenchido, e o código identificador do objeto, para o devido rastreamento.

c) Será permitida a inscrição por procuração, mediante entrega do respectivo mandato, acompanhado de cópia do documento de identidade do procurador (Registro Geral), além de os documentos exigidos para inscrição.

d) O candidato inscrito por procuração assume integral responsabilidade pelas informações prestadas por seu procurador no formulário de inscrição, arcando com as consequências de eventuais erros por ele cometidos.

e) Não haverá, em qualquer hipótese, inscrição condicional ou aceitação de documentação incompleta.

f) Não será permitido o registro concomitante em mais de um curso de pós-graduação stricto sensu da UFPA.

g) O candidato que, no pedido de inscrição ao processo seletivo declarar-se Pessoa com Deficiência (PcD), deverá informar o tipo de atendimento compatível com a sua deficiência para a realização de sua prova.

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

#### 4.2. Documentos necessários:

a) Formulário de inscrição preenchido, com assinatura do provável orientador (Anexo 1);

b) Documento Oficial de Identidade - Registro Geral (fotocópia);

c) CPF (fotocópia);

d) Diploma, Certificado ou Atestado de conclusão de curso de Graduação, aprovado pelo MEC, em cursos das áreas de Ciências da Saúde, Biológicas, Exatas e Naturais ou áreas afins (fotocópia);

e) Atestado ou Declaração, emitido por curso de Graduação, aprovado pelo MEC, em Ciências da Saúde, Biológicas, Exatas e Naturais ou áreas afins, afirmando que o candidato concluirá todas as suas obrigações acadêmicas, até período optado, no formulário de inscrição, para a matrícula no Mestrado (para candidatos concluintes);

f) Histórico escolar do curso de Graduação, devidamente carimbado pela instituição emitente (fotocópia);

g) Currículo Lattes atualizado e documentado (fotocópias dos comprovantes das atividades indicadas no Currículo) - modelo disponível em <http://lattes.cnpq.br>;

h) Opcionalmente, carta de anuência de um potencial orientador (modelo anexo);

i) Pré-projeto de dissertação em 3 vias (com no máximo 06 páginas e contendo, no mínimo os itens constantes do modelo anexo a este Edital);

j) Duas fotografias 3x4 cm (iguais e recentes);

k) Cópia do RNE (para candidatos estrangeiros). - Os documentos relacionados acima, nos casos de inscrição presencial, deverão ser apresentados juntamente com seus respectivos originais. No caso de inscrição pelo correio, as cópias dos documentos deverão ser devidamente autenticadas pela autoridade notarial.

## 5. DAS ETAPAS DE SELEÇÃO

5.1. As etapas de seleção a que serão submetidos os candidatos cujas inscrições tenham sido homologadas será efetuado conforme calendário pela Comissão Examinadora aprovada pelo

Colegiado e composta pelos Professores Rosivaldo dos Santos Borges (Presidente), Karen Renata Matos Oliveira, José Rogério de Araújo Silva, com Anderson Manoel Herculanio Oliveira da Silva e Carlomagno Pacheco Bahia como suplentes, terá as seguintes etapas:

5.2. Avaliação do pré-projeto de dissertação dentro da linha de pesquisa do orientador previamente escolhido: O projeto deve ser composto dos seguintes itens: Capa, Palavras-chave (até 6 palavras), Resumo, Introdução, Justificativa, Objetivos, Procedimentos Metodológicos, Cronograma e Referências. O projeto deve ter até 6 (seis) páginas em formato A4 com espaçamento 1,5 linhas e fonte Times New Roman 12. A capa do Projeto deve incluir somente: 1) o nome do candidato, 2) o título do projeto e 3) a linha de pesquisa do orientador do PPG-QMMM, as demais páginas devem ser numeradas. O projeto deve conter a assinatura do orientador concordando com a orientação.

5.3. Avaliação do Histórico Escolar e do Curriculum Lattes. Consistirá em uma análise e pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo candidato no ato da inscrição.

5.4. Cada fase do processo seletivo será avaliado numa escala de 0 (zero) a 100 (cem).

5.5. A nota final de cada item do exame será a média ponderada (aproximada em duas casas decimais) das notas obtidas das provas consideradas.

5.6. Serão considerados aprovados apenas os candidatos que obtiverem no mínimo a nota final 70 (setenta), de acordo com fórmula abaixo.  $NF = [(AP) + (AC)] / 2$ . Aqui, NF = Nota Final; AC = Análise do Currículo; AP = Análise do Pré-Projeto

A divulgação dos resultados do processo de seleção será feita pela Secretaria do Curso, por ordem de classificação.

## **6. DAS VAGAS**

6.1. No presente edital serão disponibilizadas até 20 vagas, distribuídas para cada orientador de acordo com o Anexo 2).

6.2. As vagas serão distribuídas de acordo com o disposto na letra h do item 4.1.

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

## **7. DAS BOLSAS DE ESTUDO**

7.1. Serão concedidas bolsas de estudos aos candidatos aprovados e classificados, dependendo da disponibilidade das instituições de fomento até 30 de janeiro de 2018, seguindo o critério da equidade por linhas de pesquisa do programa.

7.2. Após 30 de janeiro de 2018 qualquer nova bolsa será destinada aos estudantes da nova seleção.

7.3. A ordem de recebimento das bolsas será baseada na ordem de classificação geral do candidato no processo seletivo divididas para cada uma das linhas de pesquisa do programa.

7.4. Em caso de desempate será empregado como critério a ordem de classificação na Análise de Currículo.

## **8. FORMA DE AVALIAÇÃO**

8.1. Avaliação do Projeto: Esta etapa é classificatória e eliminatória, sendo que a nota mínima para aprovação é 70 (setenta) pontos. A avaliação será feita pela Comissão de Seleção. Os aspectos avaliados serão: (i) o conteúdo da proposta em relação à linha de pesquisa pretendida do Programa de Pós-Graduação; (ii) mérito, originalidade e relevância do projeto para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País; (iii) a estrutura de apresentação do projeto e a coerência entre os componentes da proposta, de acordo com o estabelecido no item das etapas de seleção; (iv) factibilidade e exequibilidade do projeto em dois anos. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no Anexo 3 deste Edital.

8.2. Avaliação de Currículo: Esta etapa é classificatória. Consistirá de uma análise e pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo candidato. No Anexo 4 do presente

Edital consta a tabela para pontuação dos candidatos, a qual será utilizada pela Comissão de Seleção para somatório dos pontos. Itens do Currículo (Anexo 4) classificados erroneamente pelo candidato ou não comprovados não serão considerados.

8.3. Avaliação de conhecimento de língua Inglesa: o aluno se submeter e ser aprovado em até 12 meses. Ele terá até duas oportunidades para ser aprovado ou será desligado.

## **9. CRONOGRAMA**

9.1. Período para inscrição: 01/08/2017 a 25/08/2017, das 08:00 h às 12:00 h, na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Química Medicinal e Modelagem Molecular. End. Universidade Federal do Pará, Laboratório de Química Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Av. Augusto Corrêa, SN Bairro do Guamá, CEP. 66.075-900, Belém-Pará. Fone/Fax: 3201-8292, E-mail: [ppgqm3@ufpa.br](mailto:ppgqm3@ufpa.br)

9.2. Divulgação das inscrições homologadas: 28/08/2017 a partir das 08:00h.

9.3. Avaliação do pré-projeto de dissertação: 29/08/2017 a partir das 08:30 h.

9.4. Avaliação do histórico e do Curriculum Lattes: 30/08/2017 a partir das 08:30 h.

9.5. Divulgação do resultado final: 31/08/2017 a partir das 08:30h (será divulgado na Secretaria do PPG-QMMM e no site do Programa: <http://ppgqm3.ufpa.br>).

9.6. Recurso do resultado final: 01/09/2017 a 06/09/2017

9.7. Resultado final após recurso: 04/09/2017

9.8. O período da matrícula dos aprovados será divulgado ao final do processo seletivo na página web do Programa: <http://ppgqm3.ufpa.br> e ainda será afixado na secretaria do PPG-QMMM.

## **10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

10.1. Será desclassificado e automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que:

10.1.1 Prestar declarações ou apresentar documentos falsos na seleção.

10.1.2 Não apresentar toda a documentação requerida nos prazos e condições deste Edital.

10.1.3 Não confirmar a sua participação no Programa, na data especificada neste Edital.

10.1.4 Não comparecer as datas especificadas no processo seletivo.

10.2. A documentação dos candidatos não aprovados permanecerá na Secretaria do PPG-QMMM por um período de até 3 (três) meses após a divulgação do resultado final. Findo este período, a documentação será inutilizada, salvo se o candidato providenciar envelope endereçado e pagamento das taxas postais para sua devolução via correio, ou recolher pessoalmente sua documentação.

10.3. Casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção, pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação de acordo com o regulamento do Programa.

10.4. Os resultados parciais, assim como outros comunicados que se façam necessários, serão divulgados na Secretaria, no site da PROPESP.

10.5. Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste Edital e no regulamento do Programa de Pós-Graduação ao qual se inscreve.

## **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Química Medicinal e Modelagem Molecular – PPGQMMM – Universidade Federal do Pará - Laboratório de Química Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Av. Augusto Corrêa, 01 – Bairro do Guamá – CEP. 66.075-900 - Belém – Pará. Fone/ 3201-8292 - E-mail: [ppgqm3@ufpa.br](mailto:ppgqm3@ufpa.br), página web: <http://ppgqm3.ufpa.br>.

Belém, 23 de julho de 2017.

---

**Prof. Dr. Rosivaldo dos Santos Borges**  
Coordenador do PPGQMMM

**ANEXO  
(1)**

**FICHA DE INSCRIÇÃO**

|                                   |                   |                |                      |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| <b>Identificação do Candidato</b> |                   |                |                      |
| Nome:                             |                   |                | Número de Inscrição: |
| Filiação:                         |                   |                |                      |
|                                   |                   |                |                      |
| Estado Civil:                     | Nascimento:       | Naturalidade:  |                      |
| Endereço:                         |                   |                |                      |
|                                   |                   |                |                      |
| Bairro:                           | Cidade/Estado:    | CEP:           |                      |
| Fone:                             | e-mail:           |                |                      |
| CPF:                              | Número do R.G.    | Órgão Emissor: |                      |
| Certificado de Reservista:        | Título Eleitoral: | Zona/Secção:   |                      |
| Graduação:                        |                   |                |                      |
| IES:                              |                   |                | Ano de Conclusão:    |
| Assinatura do Orientador:         |                   |                |                      |

-----

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Comprovante do Candidato – PPGQMMM – Seleção ao Mestrado 2017b</b> |                             |
| Nome:   |                             |
| Número de Inscrição:  |                             |
| Orientador Pretendido:  |                             |
| Data:   | Responsável pela Inscrição: |

**ANEXO****(2)****LINHAS DE PESQUISAS, ORIENTADORES E DISPONIBILIDADE DE VAGAS****Modelagem e Simulação Computacional**

| Orientador  | Disponibilidade     |
|---|---------------------|
| Prof. Dr. <b>Agnaldo da Silva Carneiro</b>  | até 02 (duas) vagas |
| Modificação molecular de fármacos e moléculas bioativas por meio de simulação computacional.  |                     |
| Prof. Dr. <b>Claudio Nahum Alves</b>  | até 01 (uma) vaga   |
| Estudo teórico de mecanismo molecular de reações orgânicas e enzimáticas; planejamento e desenvolvimento de fármacos.   |                     |
| Prof. Dr. <b>Cleydson Breno Rodrigues dos Santos</b>  | até 03 (três) vagas |
| Estudos de triagem virtual baseado em ligante e estrutura avaliando in silico as propriedades farmacocinéticas, toxicológicas interações de fármaco-receptores. |                     |
| Prof. Dr. <b>Davi do Socorro Barros Brasil</b>  | até 01 (uma) vaga   |
| Química dos Produtos Naturais, Química Teórica e desenvolvimento tecnológico.   |                     |
| Profa. Dra. <b>Lorane Izabel da Silva Hage Melim</b>  | até 02 (duas) vagas |
| Estudos de triagem virtual baseado em ligante e estrutura avaliando in silico as propriedades farmacocinéticas, toxicológicas interações de fármaco-receptores. |                     |

**Síntese e Modificações de Moléculas Bioativas**

| Orientador  | Disponibilidade     |
|---|---------------------|
| Prof. Dr. <b>Rosivaldo dos Santos Borges</b>  | até 03 (três) vagas |
| Derivação de produtos naturais da Amazônia e produtos sintéticos, planejamento e desenvolvimento racional de fármacos e medicamentos, desenvolvimento de antioxidantes naturais e sintéticos. |                     |

**Farmacologia e Toxicologia Molecular e Celular**

| Orientador  | Disponibilidade      |
|---|----------------------|
| Prof. Dr. <b>Anderson Manoel Herculano Oliveira da Silva</b>  | até 01 (uma) vaga    |
| Neuropsicofarmacologia, neurofarmacologia, neurotoxicologia e neuroquímica associada comportamento tipo-ansiedade.  |                      |
| Profa. Dra. <b>Barbarella de Matos Macchi</b>   | até 01 (uma) vaga    |
| Biologia Celular, Bioquímica, Estresse Oxidativo em modelos de cultura de células.  |                      |
| Prof. Dr. <b>Carlomagno Pacheco Bahia</b>   | até 02 (duas) vagas  |
| Morfofisiologia dos sistemas sensoriais, desenvolvimento e plasticidade do córtex cerebral, proteção e regeneração do sistema nervoso.  |                      |
| Prof. Dr. <b>Carlos Augusto Lima Barros</b>   | até 01 (uma) vaga    |
| Marcadores Bioquímicos em Doenças Infeciosas e Parasitárias, Bioquímica Computacional de Moléculas Bioativas (Proteínas, Enzimas) em Doenças Infeciosas e Parasitárias, Bioestatística. |                      |
| Profa. Dra. <b>Danielle Queiroz Calcagno</b>  | até 02 (duas) vagas  |
| Pesquisa em oncologia e nutriepigenética.   |                      |
| Profa. Dra. <b>Karen Renata Matos Oliveira</b>  | até 01 (uma) vaga    |
| Neuroquímica, Bioquímica, Cultura de células, Neurofarmacologia e Neuroimunologia.  |                      |
| <b>Total de Vagas neste Edital</b>  | até 20 (vinte) vagas |

**ANEXO  
(3)**

**TABELA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO**

| <b>Crítérios</b>  | <b>Pontuação</b> |
|---|------------------|
| 1. Organização: Capa, Palavras-chave, Resumo, Introdução, Justificativa, Objetivos, Procedimentos Metodológicos, Cronograma e Referências, número de páginas, espaçamento, fonte e numeração. | 2,00             |
| 2. Conteúdo da proposta:  | 2,00             |
| 3. Mérito, originalidade e relevância do projeto para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País   | 2,00             |
| 4. Estrutura de apresentação do projeto e a coerência entre os componentes da proposta  | 2,00             |
| 5. Factibilidade e exequibilidade do projeto em dois anos   | 2,00             |
| <b>Total</b>  | 10,0             |

**ANEXO  
(4)**

**TABELA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO**

| <b>Crítérios</b>   | <b>Pontos</b> | <b>Máximo</b> | <b>Pontuação</b> |
|--|---------------|---------------|------------------|
| 1. Graduação   | 4,00          | 1             |                  |
| 2. Especialização  | 1,00          | 2             |                  |
| 3. Artigo completo em periódico com Qualis A1 e A2             | 2,00          | 2             |                  |
| 4. Artigo completo em periódico com Qualis B1 e B2             | 1,50          | 2             |                  |
| 5. Artigo completo em periódico com Qualis B3 até B5           | 1,00          | 2             |                  |
| 6. Artigo completo em periódico com Qualis C                   | 0,50          | 4             |                  |
| 7. Resumo expandido publicado em periódico Internacional       | 0,50          | 4             |                  |
| 8. Resumo expandido publicado em evento Internacional          | 0,25          | 4             |                  |
| 9. Resumo expandido publicado em periódico Nacional            | 0,25          | 4             |                  |
| 10. Resumo expandido publicado em evento Nacional              | 0,25          | 4             |                  |
| 11. Livros ou capítulo de livros publicados internacionalmente | 0,50          | 4             |                  |
| 12. Livros ou capítulo de livros publicados no país            | 0,25          | 4             |                  |
| 13. Iniciação científica                                       | 1,00          | 2             |                  |
| 14. Magistério ou Estágio                                      | 0,50          | 4             |                  |
| 15. Participação em eventos                                    | 0,25          | 8             |                  |
| <b>Total</b>   | 10,0          |               |                  |

As atividades dos itens 7 a 15 computadas somente as dos últimos cinco anos.