



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**EDITAL Nº 001/2015 – TURMA 01/2016**

**Inscrições para a seleção ao Curso de Mestrado em Ciências Farmacêuticas**

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará estará recebendo inscrições para o processo seletivo de candidatos ao Curso de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, nas datas e demais condições especificadas no presente Edital.

**1. OBJETIVOS DO CURSO**

1. Formar recursos humanos altamente qualificados para exercer atividades acadêmicas e de pesquisa na área de concentração de fármacos e medicamentos;
2. Aproveitar a biodiversidade amazônica com o propósito de desenvolver medicamentos fitoterápicos e fitocósméticos como alternativas terapêuticas através da pesquisa científica e tecnológica;
3. Criar corpo técnico altamente qualificado para atender às demandas da sociedade relativas ao desenvolvimento sustentável em sua interface com os recursos naturais da região;
4. Promover a inserção de profissionais na região, atendendo as aspirações da sociedade amazônica, subsidiando a implementação de políticas desenvolvimentistas e inovadoras na região.

**2. DOCENTES DO PROGRAMA:**

**2.1. Permanentes:**

- Profa. Dra Ana Cristina Baetas Gonçalves
- Prof<sup>a</sup>.Dra. Cristiane do Socorro Ferraz Maia
- Prof. Dr. Enéas Andrade Fontes Junior
- Prof. Dr. José Guilherme Soares Maia
- Prof. Dr. José Luiz Fernandes Vieira
- Prof. Dr. José Otávio Carréra Silva Júnior
- Prof. Dr. Lourivaldo da Silva Santos
- Prof<sup>a</sup>. Dra. Marcieni Ataíde de Andrade
- Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Fani Dolabella
- Prof<sup>a</sup>. Dra. Marta Chagas Monteiro
- Prof<sup>a</sup>. Dra. Roseane Maria Ribeiro Costa
- Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa

**2.2. Colaboradores:**

- Profa. Dra. Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro
- Prof. Dr. Edemilson Cardoso da Conceição
- Prof. Dr. Flávio de Vasconcelos
- Prof. Dr. Marcos Valério Santos da Silva
- Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Inês Ré
- Profa. Dra. Mioni Thiely Magalhães de Brito

### 2.3. Visitante:

- Profa. Dra. Alaíde Braga de Oliveira

## 3. LINHAS DE PESQUISA E ORIENTADORES COM DISPONIBILIDADE DE VAGAS.

### 3.1. Desenvolvimento e Avaliação de Medicamentos Naturais e Sintéticos

Orientadores:

**Profa. Dra. Ana Cristina Baetas Gonçalves/** Disponibilidade de 01 (uma) vaga  
Avaliação fitoquímica e atividades biológicas de plantas medicinais

**Prof. Dr. José Otávio Carréra Silva Júnior /** Disponibilidade de 02 (duas) vagas.  
Pesquisa, desenvolvimento e inovação de formulações farmacêuticas e cosméticas,  
Desenvolvimento tecnológico de fitoterápicos e fitocosméticos

**Prof. Dr. Lourivaldo da Silva Santos/** Disponibilidade de 01 (uma) vaga.  
Investigação Química dos Produtos Naturais e suas atividades biológicas.

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Marcieni Ataíde de Andrade/** Disponibilidade de 01 (uma) vaga.

**Prof. Dr. Marcos Valério Santos da Silva/** Disponibilidade de 01 (uma) vaga

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Roseane Maria Ribeiro Costa /** Disponibilidade de 02 (duas) vagas.  
Sistemas de liberação controlada e controle de qualidade de fármacos e medicamentos.

**Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa /**Disponibilidade de 01 (uma) vaga.  
Investigação fitoquímica de fitoterápicos e avaliação de sua bioatividade. Análise fitoquímica de espécies vegetais usadas como fitoterápicos, selecionadas em levantamento etnofarmacêutico, para a caracterização de metabólitos por métodos cromatográfico e espectrométricos, aplicando técnicas hifenizadas (CG-EM, CLAE-DAD e CLUE-EM); associada a testes biológicos em cooperação.

### **3.2. Avaliação Biológica de Produtos Naturais e Sintéticos**

Orientadores:

**Profa. Dra. Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro**/ Disponibilidade de 01 (uma) vaga

Atividade dos neutrófilos circulantes com ênfase em quimiotaxia e fagocitose em pacientes portadores de neoplasias malignas;

Avaliação da fração de plaquetas imaturas (IPF) e de sua associação com manifestações clínicas e laboratoriais.

**Prof. Dr. Enéas Andrade Fontes Junior** / Disponibilidade de 01 (uma) vaga

Avaliação dos efeitos de produtos naturais e sintéticos sobre a dor, a febre, a inflamação e processos neuroinflamatórios.

**Prof. Dr. Flávio de Vasconcelos** / Disponibilidade de 01 (uma) vaga

Estudos toxicológicos de produtos

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Fâni Dolabela** / Disponibilidade de 01 (uma) vaga.

Avaliação de novos fármacos de origem natural e/ou sintética para doenças negligenciadas.

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Marta Chagas Monteiro** /Disponibilidade de 02 (duas) vagas.

Avaliação biológica de produtos de origem natural e/ou sintética;

Deteção de espécies reativas em doenças negligenciadas.

**Profa. Dra. Mioni Thiely Magalhães de Brito** / Disponibilidade de 01 (uma) vaga.

Estudo dos mecanismos de patogenicidade de fungos, através das rotas bioquímicas dos organismos e sua relação com a ação dos fármacos antifúngicos

#### **4. CLIENTELA**

Graduados em Farmácia ou áreas afins das Ciências Farmacêuticas.

#### **5. VAGAS**

Serão ofertadas, exclusivamente, 16 (dezesesseis) vagas

#### **6. DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A INSCRIÇÃO**

**6.1.** Formulário de inscrição devidamente preenchido, disponível no site do PPGCF.

**6.2.** Documento de identificação com fotografia;

**6.3.** Cadastro de Pessoa Física;

**6.4.** Declaração de quitação eleitoral ou comprovante (em caso de comprovante, eleitores de Belém deverão apresentar 1º e 2º turno).

- 6.5.** Comprovante de cumprimento das obrigações militares (quando couber)
- 6.6.** Diploma ou certificado de conclusão do Curso de Graduação ou declaração de concluinte de curso no segundo semestre de 2015;
- 6.7.** Histórico escolar do curso de graduação;
- 6.8.** *Curriculum vitae* em 3 (três vias) modelo Lattes, sendo um comprovado;
- 6.9.** Duas fotografias 3x4 atuais;
- 6.10.** Comprovante original do recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais) pagos no Banco do Brasil, a partir da Guia de Recolhimento da União (GRU) gerada na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas.
- 6.10.1.** Poderá requerer isenção de pagamento de taxa, candidato que comprovar que a renda familiar mensal per capita for de até meio salário mínimo ou cuja renda familiar mensal seja de até três salários mínimos. O candidato deve apresentar comprovando a renda familiar fotocópia e original do(s) comprovante(s) de renda (próprio e/ou de todos os membros da família que contribuam para seu sustento e dos seus dependentes legais).
- 6.10.2.** Terão as inscrições homologadas pela Comissão de Seleção apenas os candidatos que apresentarem a documentação exigida, dentro do prazo previsto no item 13 do presente edital.

Observações:

- 6.11.** Todos os documentos pessoais devem vir acompanhados de fotocópia autenticada ou fotocópia simples junto aos originais que será conferida e retida pela Secretaria do Programa;
- 6.12.** Em caso de candidato (a) estrangeiro (a), a lista acima deve ser acompanhada de documentos exigidos pela legislação brasileira sobre o tema;
- 6.13.** O pedido de inscrição ao mestrado de aluno concluinte de curso de graduação poderá ser acatado, condicionalmente, devendo o mesmo, caso aprovado no processo seletivo, apresentar documento comprobatório de conclusão do curso de graduação no ato da matrícula. A não apresentação do documento aludido implicará no cancelamento automático da matrícula do candidato.
- 6.14.** Durante a prova oral recomenda-se que o candidato disponha de uma carta de apresentação ou aceite do orientador (opcional).
- 6.15.** As atividades do curso serão desenvolvidas em tempo integral.

## **7. DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO**

**7.1.** O processo seletivo será realizado em quatro etapas, nas datas e horários que constam do item 13 deste edital.

**7.1.1.** Primeira etapa - Prova Escrita: A prova escrita será constituída por 10 questões objetivas e/ou subjetivas, com duração de quatro horas e será realizada na sede do Programa, em local a ser divulgado juntamente com a homologação das inscrições. A prova escrita deverá ser feita pelo próprio candidato, à mão, não sendo considerada a resposta à lápis e interferência e/ou a participação de outras pessoas ou meios eletrônicos, salvo em caso de candidato que tenha obtido autorização para atendimento diferenciado, solicitada em requerimento próprio, disponível na secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas.

**7.1.1.1.** A identificação das provas somente será feita após a correção e a atribuição dos conceitos.

**7.1.2.** Segunda etapa – Avaliação de Currículo: A avaliação de Currículo consistirá em uma análise e pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo candidato. Para pontuação, serão utilizadas planilhas adaptadas pela Comissão de Seleção do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, conforme Resolução nº 6 de 06 de Setembro de 2012 do Instituto de Ciências da Saúde.

**7.1.3.** Terceira etapa – Prova de língua inglesa: A prova de conhecimento de língua inglesa constará de um texto em inglês, versando sobre tema das ciências farmacêuticas, selecionado pela Comissão de Seleção e extraído de periódico da área para interpretação pelo candidato no prazo máximo de 2 h (duas horas), sendo permitido o uso de dicionário. Os candidatos aprovados nas etapas anteriores e não classificados na prova de conhecimento da língua inglesa, deverão ser submetidos à nova avaliação até a realização do exame de qualificação.

**7.1.3.1.** No caso de candidato estrangeiro deverá ser realizado prova de conhecimento de língua portuguesa, que constará de um texto em português, selecionado pela Comissão de Seleção, extraído de periódico da área para interpretação pelo candidato no prazo máximo de 2 h (duas horas), sendo permitido o uso de dicionário.

**7.1.4.** Quarta etapa – Prova Oral: consistirá na entrega e defesa de um projeto de Pesquisa de acordo com a linha de pesquisa dos professores orientadores descritas no item 3. O projeto de Pesquisa deve ser resumido em até 10 (dez) páginas e deve conter: tema proposto; justificativas, questões (hipóteses), objetivos, metas previstas e cronograma de execução no período de dois anos do curso. A defesa deve ser feita em até 10 minutos e a arguição será realizada por uma banca composta por pelo menos três docentes do programa. Não serão permitidas solicitações de remarcação de datas e/ou horários para a prova oral. Aos candidatos serão disponibilizados os seguintes recursos didáticos para defesa do projeto de pesquisa: data-show com notebook e quadro branco.

## **8. DA FORMA DE AVALIAÇÃO**

**8.1.** A cada uma das provas será atribuída uma nota de zero (0) a dez (10) pontos.

**8.1.1.** Prova Escrita: Esta etapa é eliminatória e classificatória, sendo que a nota mínima para aprovação é 5,0 (cinco) pontos. Os candidatos não aprovados nesta etapa, não prosseguirão no certame. A prova escrita versará sobre os temas cujo conteúdo e referências bibliográficas constam no Anexo I deste edital.

**8.1.2.** Prova de Avaliação de Currículo: Esta etapa é classificatória. O *curriculum vitae*, modelo Lattes, será avaliado conforme a tabela de pontuação adaptada pela Comissão de Seleção da Resolução nº 6 de 06 de Setembro de 2012 do Instituto de Ciências da Saúde.

**8.1.3.** Prova de língua inglesa: Esta etapa é classificatória, sendo que a nota mínima para aprovação é 5,0 (cinco) pontos, versando sobre tema das Ciências Farmacêuticas, selecionado pela Comissão de Seleção e extraído de periódico da área para interpretação pelo candidato no prazo máximo de 2 h (duas horas), sendo permitido o uso de dicionário.

**8.1.4.** Prova Oral: esta etapa é eliminatória e classificatória, sendo que a nota mínima para aprovação é 5,0 (cinco) pontos. Nesta avaliação o candidato deverá estar preparado para apresentar seu projeto de pesquisa, comentar sua trajetória curricular e sua motivação para cursar o mestrado.

**8.1.4.1.** Serão avaliados os seguintes critérios:

- a)** Conhecimento acerca do tema do projeto e dos protocolos propostos (4,0 pontos);
- b)** Factibilidade e exequibilidade do projeto de pesquisa em dois anos (4,0 pontos);
- c)** Compromisso técnico-científico e compatibilidade entre os interesses do(a) candidato(a) e as linhas do Curso de Mestrado em Ciências Farmacêuticas (2,0 pontos).

**8.2.** Os candidatos terão acesso às suas respectivas fichas avaliativas e poderão solicitar revisão das notas em até 48 horas após divulgação dos resultados (vide item

### **13. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO)**

## **9. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL**

**9.1.** A nota final de cada candidato será a soma ponderada das notas obtidas nas provas, sendo atribuídos os seguintes pesos para cada uma das provas:

**9.1.1.** Prova Escrita: Peso 0,3

**9.1.2.** Prova de Avaliação de Currículo: Peso 0,2

**9.1.3.** Prova de língua inglesa: Peso 0,2

**9.1.4.** Prova Oral: Peso 0,3

**9.2.** A classificação dos candidatos aprovados far-se-á pela ordem decrescente das notas finais.

**9.3.** Serão selecionados aqueles candidatos que, pela ordem decrescente de classificação, preencherem o número de vagas oferecidas, ou seja, 16 (dezesseis) vagas.

**9.4.** Em caso de empate, serão considerados os critérios apresentados abaixo na seguinte ordem de prioridade:

- a)** maior pontuação na prova oral;
- b)** maior pontuação na prova escrita.
- c)** Ser mais idoso, considerando-se ano, mês, dia e hora de nascimento.

**9.5.** Caso ocorram desistências de candidatos selecionados, poderão ser chamados, a critério do Colegiado do Curso, a ocupar as vagas remanescentes outros candidatos aprovados, sendo respeitada a ordem de classificação dentro do prazo de matrícula no programa.

## **10. CRITÉRIOS DE ELIMINAÇÃO**

Estará automaticamente eliminado o candidato que:

- 10.1.** Ausentar-se em qualquer uma das etapas presenciais (prova escrita, prova de língua estrangeira e prova oral)
- 10.2.** Apresentar-se em qualquer uma das provas presenciais com atraso superior a quinze (15) minutos.
- 10.3.** Não obtiver a nota mínima de cinco (5,0) na prova escrita e prova oral.
- 10.4.** Ser flagrado utilizando qualquer espécie de consulta eletrônica e/ou visual.

## **11. RESULTADO DO PROCESSO DE SELEÇÃO**

A divulgação dos resultados do processo seletivo será feita pela Secretaria do Programa por ordem de classificação, no quadro de avisos da Secretaria do Programa e na homepage do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas.

## **12. DURAÇÃO DO CURSO**

O curso terá a duração máxima de quatro semestres, prorrogáveis por mais 1 (um) semestre.

### 13. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

Publicação do edital	18/12/2015
Inscrição dos candidatos (na Secretaria do Programa), ou via sedex com postagem datada até o dia final de inscrição	04/01 a 03/02/2016 (9:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00)
Homologação das inscrições	04/02/2016
Prova Escrita	15/02/2016 (8:00 – 12:00)
Divulgação do resultado da Prova Escrita	22/02/2016 (18:00)
Recurso da Prova Escrita	23 e 24/02/2016
Prova de Inglês	26/02/2016 (9:00 – 11:00)
Resultado da interposição do Recurso	01/03/2016
Divulgação da lista com os horários de apresentação do plano de trabalho dos candidatos aptos à 4ª. Etapa e Entrega do Projeto de Pesquisa para avaliação	01/03/2016
Prova oral dos candidatos aprovados na prova escrita	03 e 04/03/2016 (8:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00)
Análise de Currículo	07/03/2016
Divulgação preliminar dos Aprovados na Seleção	08/03/2016 (18:00)
Prazo para Recurso das etapas	09 e 10/03/2016
Resultado da interposição do Recurso e Resultado Final	11/03/2016 (18:00 h)

#### **14. MATRÍCULA**

- Período: março de 2016, no horário de 9:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00, de acordo com o Calendário Acadêmico.

- Local: Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas;

Observações:

- Para a efetivação da matrícula o candidato deverá preencher um Termo de Compromisso com o Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (modelo fornecido pelo Programa), devidamente assinado, além da carta de anuência de um docente do curso assumindo a responsabilidade de orientador (modelo fornecido pelo Programa).

- Início previsto do Curso: 03/2016

#### **15. BOLSAS DE ESTUDO**

As Bolsas serão concedidas mediante deliberação da CAPES ou CNPq, respeitando os seguintes requisitos:

- a)** Classificação obtida no processo de seleção ao Curso de Mestrado;
- b)** Dedicção integral ao Curso;
- c)** Não ter qualquer vínculo empregatício ou qualquer outro rendimento;
- d)** Não ter bolsa de outra agência de fomento.

Nos casos omissos neste edital, serão adotadas medidas e critérios estabelecidos pelo Colegiado do Curso.

Belém, 18 de Dezembro de 2015.

Prof. Dr. José Luiz Fernandes Vieira  
Coordenador do PPGCF

## ANEXO I PROGRAMA DA PROVA ESCRITA

### Farmacologia Básica

- Princípios gerais de ação dos fármacos e farmacocinética

### Fitoquímica

- Métodos cromatográficos (CG, CCD E CLAE) e métodos espectrométricos (UV, IV e EM)
- Características das classes de metabólitos vegetais: alcaloides, flavonoides e terpenos

### Farmacotécnica e Controle de Qualidade

- Comprimidos

### Toxicologia

- Avaliação de toxicidade

### Microbiologia

- Teste de sensibilidade aos antimicrobianos e mecanismos de ação dos antimicrobianos

### Hematologia

- Interpretação clínica e laboratorial do hemograma

### Bibliografia recomendada:

1. GOOLDMAN e GILMAN. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 12<sup>a</sup> ed. Mcgraw-Hill, 2012.
2. COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Fundamentos de cromatografia**. 2006. Páginas 67 a 85; 273 a 280; 360 a 386, 392 a 397.
3. BRUNETON, J. **Farmacognosia**. 2<sup>a</sup> ed., 2001. Páginas 277 a 385; 775 a 790.
4. MANN, J.; DAVIDSON, R.S.; HOBBS, J.B.; BANTHORPE, D.V.; HARBONE, J.B. **Natural products**. 1994. Páginas 361 a 372; 389 a 403.
5. HARBONE, J.B. **Phytochemical Methods**, 3<sup>a</sup> edição, 1998. Páginas 40 a 103 e 203 a 218.
6. LIEBERMAN, H., LACHMAN, L., KANIG, J. **Teoria e prática na indústria farmacêutica**. Vols. 1 E 2. 2001. Ed. PharmaBooks. p. 200.
7. AULTON, M. E. **Delineamento de formas farmacêuticas**. 2005. Ed. Artmed. p.677.

8. GIL, E. S. **Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos**. 2007. Ed. PharmaBooks. p. 485.
9. SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**, Editora LTC (Grupo GEN). Edição de 1994 e de 2006.
10. AMDUR, M.O.; DOULL, J.; KLAASSEN, C.D. **Casarett and Doull's toxicology: The Basic Science of Poisons**. 7<sup>th</sup> ed. New York: Pergamon Press, 2008.
11. Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido - Koneman/winn. Edit. **GUANABARA KOOGAN. 2008.**
12. Normas de Desempenho para Testes de Sensibilidade Antimicrobiana: 15<sup>o</sup> Suplemento Informativo. M100-S15. Vol. 25 No. 1. 2012
13. Testes de sensibilidade antimicrobiana do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)/NCCLS. Normas M2-A8 e M7-A6. 2012.
14. LORENZI, T. F. *Manual de Hematologia e Propedêutica Clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
15. .ZAGO, M.A. Hematologia: Fundamentos e Prática. São Paulo: Editora Atheneu,2004.