

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 1.470 - DE 07 DE NOVEMBRO DE 1986

EMENTA: Aprova o Programa de Pós-graduação em Química de Produtos Naturais.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões do egrégio Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, em sessão realizada no dia 07.11.86, e da Colenda Câmara de Assuntos Econômico-Financeiros (Parecer nº 003/87), de acordo com a delegação de competência do Conselho Superior de Administração, na sessão plenária de 16.10.85, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

- Art. 1º Fica aprovado o Programa de Pós-graduação em Química de Produtos Naturais, sob a responsabilidade do Centro de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade Federal do Pará, tendo como objetivo, dentre outros, elevar o nível de competência e de sensibilidade dos profissionais da química e de áreas a fins para o ensino, a pesquisa, a valorização e a utilização auto-sustentada dos produtos naturais da Amazônia.
- Art. 2º O Programa de Pós-graduação em Química de Produtos Naturais da Universidade Federal do Pará, se organizará e funcionará de conformidade com o Regulamento anexo, parte integrante e inseparável desta Resolução.
- Art. 3º Esta Resolução passa a vigorar a partir da data de sua aprovação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 26 de fevereiro de 1987.

  
Prof. Dr. JOSÉ SEIXAS LOURENÇO

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

R E G U L A M E N T OCAPÍTULO IDAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Art. 1º O Programa de Pós-graduação em Química de Produtos Naturais é regido pelos dispositivos do Estatuto e do Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, pelas normas complementares aprovadas pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa e pelo Colegiado do Curso, no âmbito de suas respectivas competências.

Art. 2º O Programa oferece cursos orientados para o estudo dos produtos naturais da Amazônia, visando à formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento de atividades docentes, técnicas e de pesquisa, na área da química, propiciando a obtenção de grau acadêmico nos níveis de mestre e doutor.

§ 1º O mestrado se propõe a aprimorar a formação acadêmica e profissional dos graduados em química e áreas afins.

§ 2º O doutorado visa a propiciar uma formação científica ampla e aprofundada, e o desenvolvimento da criatividade e da capacidade inovadora dos alunos.

Art. 3º São objetivos do Programa:

- a) Elevar o nível de competência e de sensibilidade dos profissionais da química e de áreas afins para o ensino, a pesquisa, a valorização e a utilização auto-sustentada dos produtos naturais da Amazônia;
- b) pós-graduar pessoal docente, técnicos de nível superior e recém-graduados, a nível de mestrado e doutorado, em química de produtos naturais, priorizando a abordagem inter e multidisciplinar, a formação ampla e aprofundada e o enfoque da realidade regional;
- c) contribuir para a ampliação e a consolidação da pesquisa e do desenvolvimento científico-tecnológico, estimulando e promovendo a criatividade, a capacidade inovadora e o talento, em todas as atividades formais e não formais do Programa;
- d) promover a ampla difusão dos trabalhos desenvolvidos no Programa através de publicações de elevado nível técnico-

- científico e de divulgações de conteúdo acessível à comunidade acadêmica e de caráter popular;
- e) fomentar as atividades de natureza inter e multidisciplinar, estimulando as articulações inter-departamentais e interinstitucionais e a integração entre o ensino e a pesquisa.

## CAPÍTULO II

### DA SELEÇÃO E DA MATRÍCULA:

Art. 4º A admissão dos candidatos à seleção será formalizada pela aceitação dos pedidos de inscrição devidamente acompanhados dos seguintes documentos:

- a) Cópia do diploma ou documento equivalente que comprove a conclusão da graduação em química ou área afim;
- b) histórico escolar do curso de graduação;
- c) curriculum vitae;
- d) duas fotografias 3x4;
- e) exposição de motivos do candidato justificando seu interesse em participar do Programa;
- f) duas cartas de referência de professores da instituição onde se graduou ou de profissionais daquela com quem mantém vínculo empregatício; e
- g) se for o caso, ofício do dirigente da unidade ou da instituição/empresa com quem mantém vínculo empregatício, expressando o interesse da mesma e assegurando condições para que o candidato participe do curso com aproveitamento.

Art. 5º A seleção dos candidatos será processada pela Comissão de Seleção, composta de três docentes indicados pelo Colegiado do Curso, utilizando os seguintes critérios básicos:

- a) Suficiência em pelo menos duas sub-áreas da química;
- b) melhor curriculum vitae, tendo em vista a formação acadêmica, a experiência profissional e a produção técnico-científica;
- c) melhor desempenho na entrevista, considerando o nível de interesse e a aptidão para o aprendizado.

Parágrafo único. As formas de avaliação para a seleção dos candidatos a serem adotadas pela Comissão devem constar de provas (escritas e/ou orais), de uma entrevista pessoal e da análise dos curriculum vitae.

Art. 6º A matrícula no Programa de Pós-graduação será realizada junto à Secretaria do mesmo, tendo em vista os resultados obtidos pelos candidatos no processo de seleção e o limite de vagas disponíveis.

§ 1º No ato da matrícula o aluno deve apresentar os seguintes documentos pessoais: título de eleitor, carteira de identidade e certidão de estar quite com as obrigações militares (para o sexo masculino).

§ 2º O número de vagas oferecidas será definido anualmente pelo Colegiado do Curso, tendo em vista as condições de infraestrutura física e material e a disponibilidade de professores orientadores.

§ 3º Desde o ato da matrícula, cada aluno deverá ser assistido por um orientador acadêmico, até a data de aprovação do seu plano de tese pelo Colegiado, quando então o aluno passará a ser assistido por um orientador de tese.

Art. 7º A matrícula em disciplinas será realizada em cada período letivo, compreendendo a escolha daquelas que o aluno deverá cursar, decidida com a assistência e devida aprovação do respectivo professor orientador.

§ 1º A efetivação da matrícula dependerá de vagas nas disciplinas pretendidas pelo aluno, bem como da obediência aos pré-requisitos estabelecidos pelo curso.

§ 2º Será dada prioridade na matrícula em disciplinas aos alunos que necessitem cursá-las para conclusão do curso.

### CAPÍTULO III

#### DA ESTRUTURA CURRICULAR:

Art. 8º As disciplinas do Programa de Pós-graduação em Química de Produtos Naturais estão divididas em cinco grupos:

- a) Disciplinas de nivelamento.
- b) Disciplinas nucleares básicas.
- c) Disciplinas orientadas para a especialização.
- d) Complementação interdisciplinar.
- e) Disciplinas de pesquisa.

Parágrafo único. O elenco de disciplinas que compõem os referidos grupos, bem como os respectivos números de créditos e carga horária estão relacionados em anexo.

Art. 9º As disciplinas de nivelamento têm o objetivo de reciclar e atualizar o conhecimento dos alunos que apresentem deficiências, ao nível de graduação, que prejudiquem o seu desempenho na pós-graduação.

Parágrafo único. A aprovação nessas disciplinas não contam crédito para o Programa de Pós-Graduação.

Art. 10. As disciplinas nucleares básicas abrangem as quatro sub-áreas da química, a nível avançado, exigindo-se a integralização de créditos referentes a três dessas sub-áreas, propiciando ao aluno uma base sólida para o cumprimento das outras etapas do Programa.

Art. 11. As disciplinas orientadas para a especialização se constituem num extenso elenco de disciplinas, de forma a permitir um adequado aprofundamento de tópicos relacionados às quatro sub-áreas da química, que o aluno será orientado a cursar de acordo com o seu plano de pesquisa para a elaboração da tese.

Art. 12. A complementação interdisciplinar tem o objetivo de ampliar a abrangência da formação do aluno, permitindo-lhe uma visão mais crítica e melhor integração com outras áreas do conhecimento que contribuem para o desenvolvimento da química de produtos naturais.


Art. 13. As disciplinas de pesquisa correspondem às unidades de créditos de pesquisa individual, referentes a cada período letivo, visando à preparação da respectiva tese de mestrado ou doutorado.

Parágrafo único. O número de créditos variará de acordo com o trabalho dedicado à pesquisa no período letivo considerado, e será determinado pelo orientador e aprovado pelo Colegiado do Curso.

#### CAPÍTULO IV

##### DA AVALIAÇÃO E DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR:

Art. 14. O aproveitamento em cada disciplina será avaliado através de provas, trabalhos e projetos bem como pela participação e interesse demonstrado pelo candidato, ou por outro sistema sugerido pelo docente e aprovado pelo Colegiado do Curso, e expresso em conceitos, conforme disposto no Regimento Geral da UFPa.




Parágrafo único. O candidato poderá requerer cancelamento de disciplina, em sua primeira metade, com anu  
ência do Professor Orientador.

Art. 15. Para obter o grau de Mestre o aluno deverá cumprir os seguin  
tes requisitos, no prazo mínimo de 2(dois) e máximo de 6  
(seis) semestres, podendo o máximo ser estendido até 8(oito)  
semestres, a critério do Colegiado do Curso:

- a) Obter aprovação em disciplinas de pós-graduação, totali  
zando um mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos, sendo  
12 em disciplinas nucleares básicas, 8(oito) em discipli  
nas de especialização e 4(quatro) de complementação inter  
disciplinar;
- b) comprovar capacidade de leitura de publicações técni  
co-  
científicas em pelo menos uma língua estrangeira, escolhi  
da pelo candidato, entre inglês, francês, alemão ou rus  
so;
- c) obter aprovação em exame de qualificação, versando sobre  
matéria relacionada ao seu plano de pesquisa;
- d) apresentar tese resultante de pelo menos 24 créditos de  
pesquisa individual, sob a supervisão do orientador de  
tese, em que revele o domínio do tema abordado, competên  
cia na pesquisa bibliográfica, capacidade de sistemiza  
ção e tratamento dos dados coletados na literatura e da  
queles obtidos experimentalmente; e
- e) ser aprovado em defesa pública de tese por uma Comissão  
Examinadora composta de 3 (três) pessoas de alta qualifi  
cação, indicadas pelo Colegiado do Curso e aprovados pelo  
CONSEP, nos termos das normas vigentes, da qual conste  
obrigatoriamente o Orientador da tese.

Art. 16. Para obter o grau de Doutor o aluno deverá cumprir os seguin  
tes requisitos, no prazo mínimo de 4 (quatro) e no máximo 10  
(dez) semestres:


- a) Possuir o grau de Mestre, podendo ser dispensado a crité  
rio do Colegiado do Curso;
  - b) Obter aprovação em disciplinas de pós-graduação, totali  
zando um mínimo de 48 (quarenta e oito) créditos, sendo  
12 (doze) em disciplinas nucleares básicas, 24 (vinte e  
quatro) em disciplinas de especialização e 12 (doze) de  
complementação interdisciplinar;
  - c) comprovar capacidade de leitura de publicações técni  
co-  
científicas em pelo menos duas línguas estrangeiras, esco  
lhidas pelo candidato, entre inglês, francês, alemão ou  
russo;
- 

- d) obter aprovação em dois exames de qualificação: um geral, sobre tema escolhido pela Comissão Examinadora quinze dias antes da data marcada, e o outro um exame de área, baseado no desenvolvimento da pesquisa do aluno;
- e) apresentar tese resultante de pelo menos 48 (quarenta e oito) créditos de pesquisa individual, que constitua contribuição original significativa na sua área de conhecimento; e
- f) ser aprovado em defesa pública de tese por uma Comissão Examinadora composta de 5 (cinco) pessoas de alta qualificação, indicadas pelo Colegiado do Curso e aprovadas pelo CONSEP, nos termos das normas vigentes, da qual conste o brigatoriamente o Orientador da tese.

#### CAPÍTULO V

#### DA COORDENAÇÃO

Art. 17. A Coordenação didático-científica e administrativa do Programa de Pós-Graduação em Química de Produtos Naturais, ficará a cargo de um Colegiado, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e Naturais, constituído da seguinte forma:

- I - Cinco (5) docentes representantes do conjunto de disciplinas abrangendo as seguintes matérias:
    - a) Físico-Química
    - b) Química Analítica
    - c) Química Inorgânica
    - d) Química Orgânica
    - e) Química das bio-moléculas.
  - II - Um (1) docente representante da área interdisciplinar.
  - III - Representação do corpo discente, nos termos do Regimento da UFPa.
    - § 1º Os representantes das matérias mencionadas no inciso I e da área interdisciplinar referida no inciso II do "caput" deste artigo, serão escolhidos pelos docentes encarregados de ministrar as disciplinas correspondentes em cada caso.
    - § 2º A escolha da Representação discente será encaminhada, de forma livre e soberana, pelo corpo discente do Curso, constituído de todos os alunos regularmente matriculados.
- 

§ 3º O Coordenador e o Vice-Coordenador do Colegiado se  
rão escolhidos, dentre os representantes docentes re  
feridos acima, nos termos do Regimento Geral da  
UFPa.

§ 4º Aplicam-se ao Colegiado e ao seu Coordenador as nor  
mas contidas no Regimento Geral, com as adaptações  
previstas neste Regulamento.

Art. 18. São atribuições do Colegiado do Curso, além daquelas previs  
tas no Regimento Geral da UFPa;

- a) Organizar e atualizar o Catálogo do Programa;
- b) organizar o elenco das disciplinas a serem ministradas em  
cada período letivo;
- c) aprovar as indicações e substituições de orientadores cre  
denciados;
- d) designar as Comissões de Seleção e Examinadoras referidas  
nos artigos 5º, 15 e 16 deste Regulamento;
- e) homologar as decisões das Comissões referidas na alínea  
anterior;
- f) deliberar, em cada caso, sobre a contribuição de institui  
ções e docentes estranhos ao Programa; e
- g) deliberar sobre os casos omissos neste Regulamento.

Art. 19. O apoio administrativo ao Colegiado e ao seu Coordenador se  
rá prestado por uma Secretaria, à qual caberá o registro e  
controle acadêmico-científico dos alunos, em articulação com  
o Departamento de Registro e Controle Acadêmico - DERCA.

Parágrafo único. Além do disposto no "caput" deste artigo, a  
Secretaria realizará todas as tarefas neces  
sárias ao bom funcionamento do Programa em  
termos de organização administrativa.

Art. 20. Ao Colegiado caberá baixar as instruções complementares ao  
presente Regulamento, adotando todas as providências indis  
pensáveis ao bom funcionamento do Programa, inclusive resol  
vendo os casos omissos.

## CAPÍTULO VI

### DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS:

Art. 21. O Programa inicialmente oferecerá apenas o Curso de Mestrado.

Art. 22. Este Regimento entrará em vigor na data de sua aprovação pe  
lo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPa., revogadas  
as disposições em contrário.

15



CORPO DOCENTEDoutores em TI ou DE que lecionarão e/ou orientarão:

Nome	Título	Obtenção		Instituição
		País	Ano	
Francisco Pereira Assunção	DO	BR	1980	UNICAMP
Harry Serruya	LD	BR	1977	UFPA.
José Guilherme Soares Maia	DO	BR	1983	UFMG
Ruth Granhen Tavares	DO	BR	1981	USP
Waterloo Napoleão de Lima	DO	BR	1974	USP

Professores Permanentes:

Nome	Título	Obtenção		Instituição
		País	Ano	
Antonio Lacerda Lima	ME	BR	1974	COPPE/UFRJ
Adalindo Ofir de Souza Duarte	ME	BR	1980	UFBA.
Conceição Maria da Luz Lobato	ME	BR	1979	UFSC
Edilson Luiz Castro de Aquino	ME	BR	1985	UFMG
Elaine Elizabetsky	DO	BR	1980	EPM/SP
Francisco Pereira Assunção	DO	BR	1980	UNICAMP
Geraldo Narciso da Rocha Filho	ME	BR	1985	UFRJ
Harry Serruya	LD	BR	1977	UFPA.
Jamil Correa Mourão	DO	BR	1976	USP
José Carlos Sampaio Filho	ME	BR	1973	UFPR
José Guilherme Soares Maia	DO	BR	1983	UFMG
José Maria de Souza	DO	BR	1972	FMRP/USP/SP
José Raymundo Ribeiro Serra	TI	BR	1972	UFPA.
Lênio José Guerreiro de Faria	ME	BR	1986	UNICAMP
Luiz Ferreira de França	ME	BR	1983	USP
Maria de Lourdes Soares Oliveira	ME	BR	1980	UFCE
Lúcia Beckmann de Castro Menezes	ME	BR	1985	UFPA
Maria Helena da Silva Bentes	ME	BR	1972	UFRJ
Manoel Quaresma da Costa	ME	BR	1974	PUC/RJ
Nina Rosa Leal Damous	ME	BR	1981	UFPA
Sandra Lia de Almeida Correa	ME	BR	1982	UFPA
Waterloo Napoleão de Lima	DO	BR	1974	USP

Professores Visitantes:

	Título	Obtenção		Instituição	Vínculo
		País	Ano		
Arnaldo Imbiriba da Rocha	DO	BR	1977	USP	FUA
Maria Elisabeth Van Der Berg	DO	BR	1979	USP	MPEG
Ruth Granhen Tavares	DO	BR	1981	USP	FCAP

Professores Participantes:

Nome	Título	Obtenção		Instituição	Vínculo
		País	Ano		
Ulf Friedrich Schuchardt	LD	BR	1983	UNICAMP	UNICAMP
Raimundo Braz Filho	LD	BR	1978	UNICAMP	UFRRJ
Claudio Airoidi	LD	BR	1978	UNICAMP	UNICAMP

Professores em Treinamento:

Nome	Título	Obtenção		Instituição
		País	Ano	
Alberto Cardoso Arruda	ME	BR	1987	UFSCar
Ivan Alves da Silva	DO	BR	1987	UNICAMP
Joaquim de Carvalho Bayma	DO	BR	1987	UFMG
Lourivaldo da Silva Santos	DO	BR	1988	UNICAMP
Mara Silva Pinheiro Arruda	ME	BR	1987	UFSCar
Adolfo Henrique Muller	DO	BR	1989	UFPA/USP
Vanda Porpino Lemos	DO	BR	1989	UFPA

Consultores:

Nome	Título	Obtenção		Instituição	Vínculo
		País	Ano		
Raimundo Braz Filho	DO	BR	1971	UFRJ	UFRRJ
Roberto Rodrigues Coelho	DO	BR	1975	IME	UFPA/CNPq
Lauro Morhy	DO	BR	1985	USP	UNB
Ulf Friedrich Scuchardt	LD	BR	1983	UNICAMP	UNICAMP
Claudio Airoidi	LD	BR	1978	UNICAMP	UNICAMP

: : : : : : : : :

ELENCO DE DISCIPLINAS

DISCIPLINAS DE NIVELAMENTO

1. Química Inorgânica
2. Química Analítica
3. Físico-Química
4. Química Orgânica

DISCIPLINAS NUCLEARES BÁSICAS (Mínimo de 12 créditos)

1. Físico-Química Avançada - 60 h - 4 Cr.
2. Química Inorgânica Avançada - 60 h - 4 Cr.
3. Química Orgânica Avançada - 60 h - 4 Cr.
4. Química Analítica Avançada - 60 h - 4 Cr.

DISCIPLINAS ORIENTADAS PARA A ESPECIALIZAÇÃO (Mínimo de 8 Créditos para o Mestrado e 24 Créditos para o Doutorado)

1. Métodos Físicos e Químicos de Análise Orgânica - 45 h - 3 Cr.
2. Espectrometria de Massa - 30 h - 2 Cr.
3. Ressonância Magnética Nuclear - 30 h - 2 Cr.
4. Isolamento e Purificação de Produtos Naturais - 30 h - 2 Cr.
5. Determinação de Estruturas de Produtos Naturais - 30 h - 2 Cr.
6. Síntese Orgânica I - 30 h - 2 Cr.
7. Síntese Orgânica II - 30 h - 2 Cr.
8. Estereoquímica - 30 h - 2 Cr.
9. Introdução à Ciência dos Polímeros - 30 h - 2 Cr.
10. Química dos Polímeros Naturais - 30 h - 2 Cr.
11. Introdução à Química dos Lipídios - 30 h - 2 Cr.
12. Introdução aos Processos Oleoquímicos - 30 h - 2 Cr.
13. Química Biorgânica - 30 h - 2 Cr.
14. Cinética Química - 30 h - 2 Cr.
15. Termodinâmica Química - 30 h - 2 Cr.
16. Introdução à Química Quântica - 30 h - 2 Cr.
17. Catálise Homogênea - 30 h - 2 Cr.
18. Métodos Termoquímicos - 30 h - 2 Cr.
19. Síntese de Compostos Inorgânicos - 30 h - 2 Cr.
20. Química Bioinorgânica - 30 h - 2 Cr.
21. Química de Compostos de Coordenação - 30 h - 2 Cr.
22. Simetria em Química - 30 h - 2 Cr.
23. Métodos Eletroanalíticos - 30 h - 2 Cr.
24. Métodos Espectroanalíticos - 45 h - 3 Cr.
25. Análise de Elementos Traços - 45 h - 3 Cr.
26. Elementos Traços em Sistemas Biológicos - 30 h - 2 Cr.
27. Métodos de Separação em Química Analítica - 30 h - 2 Cr.
28. Reagentes Orgânicos em Química Analítica - 30 h - 2 Cr.
29. Tópicos Especiais em Química - 15 h - 1 Cr.

COMPLEMENTAÇÃO INTERDISCIPLINAR (Mínimo de 4 créditos para o Mestrado e 12 créditos para o Doutorado)

1. Introdução à Etnofarmacologia - 30 h - 2 Cr.
2. Introdução à Bioquímica - 30 h - 2 Cr.
3. Química Ambiental - 30 h - 2 Cr.
4. Tópicos Especiais em Operações Unitárias - 30 h - 2 Cr.
5. Farmacologia Clínica - 30 h - 2 Cr.
6. Processamento de Dados - 30 h - 2 Cr.
7. Introdução à Etnobotânica - 30 h - 2 Cr.
8. Metodologia do Ensino Superior - 30 h - 2 Cr.

9. Metodologia da Pesquisa Científica - 30 h - 2 Cr.
10. Documentação Científica e Pesquisa Bibliográfica - 15 h - 1 Cr.
11. Introdução à Biotecnologia - 30 h - 2 Cr.
12. Aspectos Sócio-Econômicos do Desenvolvimento Regional - 30 h - 2 Cr.

DISCIPLINAS DE PESQUISA

1. Tese de mestrado - mínimo de 24 créditos
  2. Tese de doutorado - mínimo de 48 créditos
- 