

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

RESOLUÇÃO Nº 789 - DE 1º DE SETEMBRO DE 1981

EMENTA:- Aprova o Curso de Atualização, intitulado "Química dos Produtos Naturais".

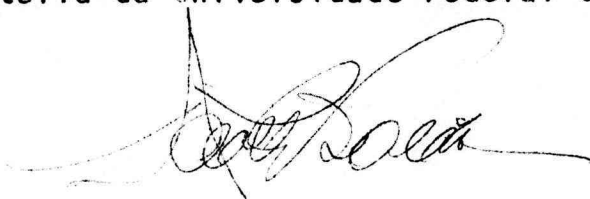
O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas nos dias 1º/09/81 e 08/10/1981, respectivamente, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º Fica aprovado o Curso de Atualização "Química dos Produtos Naturais", sob a Coordenação do Departamento de Química do Centro de Ciências Exatas e Naturais, que se regerá pelo Regulamento anexo e demais especificações constantes do Proc. nº 13.534/81.

Art. 2º A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 08 de outubro de 1981.



Prof. Dr. DANIEL QUEIMA COELHO DE SOUZA

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

REGULAMENTO DO CURSO DE ATUALIZAÇÃO
"QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS"

1. TÍTULO: Química dos Produtos Naturais
2. CENTRO: Ciências Exatas e Naturais
3. DEPARTAMENTO: Química
4. ENTIDADE EXECUTORA: Departamento de Química/C.C. Exatas e Naturais/UFPa
5. COORDENAÇÃO DIDÁTICO CIENTÍFICA:
Departamento de Química
6. PROFESSORES RESPONSÁVEIS:
Harry Serruya - UFPa
Henri Dadoun - Universidade de PARIS XI
7. JUSTIFICATIVA

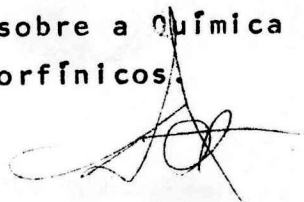
O Departamento de Química do Centro de Ciências Exatas e Naturais da UFPa, já há alguns anos executa um programa de pesquisa na área de Química dos Recursos Vegetais Amazônicos, que envolve projetos sobre óleos vegetais (Oleoquímica) e plantas medicinais (Fitoquímica). Resultante dessas investigações os pesquisadores envolvidos no referido programa vêm apresentando uma produção científica crescente.

Já foram realizados testes de ocorrência de alcalóides, saponinas e esteróides em cerca de 750 amostras de espécies vegetais. Resultante ainda das pesquisas nesta área foi isolada da Croton cajucara Benth, vulgarmente conhecida como Sacaca, um composto inédito o qual foi denominado de Desidrocrotonina. As pesquisas sobre óleos vegetais atingem atualmente cerca de 120 amostras de óleos dos quais, aproximadamente, uma centena já tiveram sua composição química elucidada. Por outro lado, o Prof. Dr. Henri Dadoun, que ministrará o curso em tela, é Doutor de Estado (Doct^rait D'Etat en Sciences Physiques - Chimie) obtido na Universidade de Orsay, perante banca examinadora, integrada, entre outros, pelo Doutor D. H. R. Barton, Prêmio Nobel de Química em 1969. O Dr. Dadoun possui um curriculum vitae que permite avaliar a sua elevada competência e coerência com as atividades do Departamento em foco.

8. OBJETIVO

8.1 - Geral

Aprimorar os conhecimentos sobre a Química de alcalóides quinolizidínicos, esteróides e aporfínicos.



8.2 - Específicos

Extraír, separar bases terciárias, quartenárias e fenólicas.

8.2.1 - Identificação e determinação da estrutura dos alcalóides por métodos físicos e químicos.

8.2.2 - Reatividade e farmacologia dos alcalóides.

8.2.3 - Extração, medida das constantes físicas e saponificação do material graxo.

8.2.4 - Extração de fitosteróis.

8.2.5 - Identificação, modificação e métodos modernos de análise de esteróides naturais.

8.2.6 - Difundir o conhecimento sobre tópicos especiais na forma de seminários.

9. CARGA HORÁRIA PREVISTA: 60 (sessenta) horas

10. CRÉDITOS: 3 (três)

11. PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 02/09/81 a 22/10/1981

12. LOCAL DE FUNCIONAMENTO: Sala de Reuniões do Laboratório de Pesquisa.

13. CONDIÇÕES DE INSCRIÇÃO E NÚMERO DE VAGAS

13.1 - Inscrições

Requisitos: Prioridade I - Graduados em Química Industrial, Engenharia Química, Licenciatura em Química, Farmácia e/ou que executem pesquisa sobre produtos naturais.

Prioridade II - Os portadores de diplomas de Bacharel em Ciências Biológicas, Engenharia Agrônoma, Florestal, Nutrição e outros afins.

14. Nº de Vagas

Prioridade I : 10 (dez)

Prioridade II: 5 (cinco)

15. PROGRAMA

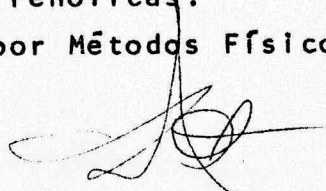
15.1 - Química de Alcalóide Quinolizidínicos, Esteroidais e Aporfínicos

- Extração de Bases Terciárias e Quartenárias.

- Separação de Bases Terciárias de Quartenárias.

- Extração e Separação de Bases Fenólicas.

- Identificação dos Alcalóides por Métodos Físicos.



- Determinação de Estruturas por Métodos Químicos e Físicos.
 - Reatividade Química dos Alcalóides citados.
 - Farmacologia dos Alcalóides citados.
- 15.2 - Química de Plantas Oleaginosas da Amazônia
- Extração e Separação de Ácidos Graxos.
 - Medidas de Constantes Físicas.
 - Saponificação dos Óleos Graxos.
 - Extração de Fitosteróis.
 - Identificação por Cromatografia em Fase Gasosa e em Fase Líquida dos Esteróides Naturais.
 - Modificações Químicas dos Esteróides Naturais.
 - Métodos Modernos de Análise de Esteróides.
- 15.3 - Seminários sobre Tópicos Especiais
- Fit química dos Alcalóides.
 - Síntese de Emetina, Alcalóide de Ipeca do Brasil.
 - Síntese de Cocaína por Cicloadição.
 - Síntese de Alangimarquina, Alcalóide Aporfínico.
 - Identificação e Estrutura de Alcalóides presentes nas Menispermaceae brasileiras.
 - Biossíntese dos Alcalóides Quinolizidínicos.
 - Alcalóides do tipo matrina.
 - Ressonância Magnética de ^{13}C aplicada aos Alcalóides Quinolizidínicos.
 - Estudo Estereoquímico de Sistemas Nitrogenados.
- Fit química de Plantas Oleaginosas
- Esteróides e Ácidos Graxos presentes no café.
 - Sistemática Química dos Esteróides Vegetais.
 - Esteróides da casca do pinheiro.
 - Esteróides de origem marinha.
- Reatividade Orgânica
- Reações de Oxidações das Estruturas Heterocíclicas e Sistemas Esteroidais.
 - Propriedades Químicas das Nitronas Esteroidais.
 - Reações de Acilação de Nitronas Esteroidais.

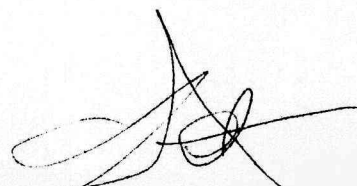
16. CORPO DOCENTE

Henri Dadoun

17. VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Exercícios

Seminários 1 à 21/10/81



Trabalhos práticos de laboratórios (30 horas)

Horário: 3^a e 4^a feiras das 18:30 às 20:30 horas

18. REQUISITOS PARA CONCESSÃO DE CERTIFICADOS

18.1 - Conceito: Igual ou superior a (R)

18.2 - Frequência: No mínimo 75% horas aulas do curso (Reg. Geral art. 70)

19. COBRANÇA DE TAXAS:

| | | |
|----------------------------|-------------|----------------------|
| 19.1 - Inscrição | Cr\$ 600,00 | Cr\$ 9.000,00 |
| 19.2 - Certificados | Cr\$ 300,00 | <u>Cr\$ 4.500,00</u> |
| Total da Receita | | Cr\$13.500,00 |
| 19.3 - Papel p/ mimeógrafo | | Cr\$ 2.000,00 |
| 19.4 - Stencil | | Cr\$ 2.500,00 |
| 19.5 - Reagentes químicos | | Cr\$ 7.000,00 |
| 19.6 - Datilógrafo | | <u>Cr\$ 2.000,00</u> |
| Total da Despesa | | Cr\$13.500,00 |

