

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

# DEPARTAMENTO DE QUÍMICA FUNDAMENTAL CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

Coordenadora: Profa. Rosa Maria Souto Maior rmsm@ufpe.br Vice-coordenador: Prof. Severino Alves Júnior salvesjr@ufpe.br

www.dqf.ufpe.br/posgrad/index.html



#### Histórico:

1982 criação do Departamento de Química Fundamental 1986 reestruturação do Bacharelado em Química 1989 implantação da pós-graduação: cursos de Mestrado e Doutorado 1994 implantação da Licenciatura em Química

Proposta da Pós-graduação:

formação integrada do aluno nas diversas áreas da Química.



### A Formação de Mestre(as) e Doutores(as):

#### **DISCIPLINAS**

obrigatórias:

físico-química, orgânica, inorgânica, colóquios, seminários, estudo dirigido.

eletivas:

3 para o mestrado

5 para o doutorado



#### Formação de Mestre(as) e Doutores(as):

#### **PESQUISA**

integração entre teoria/modelagem, instrumentação/análise e síntese/preparação

e a multidisciplinaridade da maioria dos projetos desenvolvidos.

projetos de síntese orgânica e/ou inorgânica

utilizando ferramentas da química quântica e/ou simulação

computacional ou da álgebra de Racah e/ou teoria dos grupos e/ou quimiometria.

oportunidades de pesquisa interdisciplinar, particularmente na interface com a Ciência de Materiais, Física e Biologia.



#### Infra-estrutura Física

#### CENTRAL ANALÍTICA

- Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear VARIAN Unity Plus 300 MHz, equipado com probes multinucleares para amostras líquidas e sólidas, um probe multinuclear com gradiente de campo magnético (PFG);
  - Espectrofotômetro Infravermelho FTIR IFS66 Bruker para análise na região de 12000 cm-1 a 400 cm-1;
    - Espectrofotômetro UV/Vis Perkin Elmer Lambda 6;
- Espectrômetro de Massas Finnigan GCQ Mat, modelo ion-trap acoplado com um cromatógrafo a gás, equipado com uma sonda de inserção direta e módulo de ionização química;
- Espectrômetro de Massas GC/MS QP 5050 A Shimadzu Quadrupolo, acoplado com um cromatógrafo a gás e módulo de ionização química;
- Cromatógrafo a Gás HP 5890 Series II com detector de ionização de chamas (FID) e detector de condutividade térmica (TCD);
  - -Cromatógrafo Líquido (HPLC) Milipore Waters 501, com detectores de UV/VIS, eletroquímico e índice de refração;
- -Analisador Elementar CHNS-O Carlo Erba EA1110, para determinação de carbono, hidrogênio, nitrogênio, enxofre e oxigênio.

#### LABORATÓRIO TERMOANALÍTICO

- Calorímetro Diferencial de Varredura Dupont (até 700°C);
  - Analisador Térmico Diferencial Shimadzu DTA-50
  - Analisador Termogravimétrico Shimadzu TGA-50



#### Infra-estrutura Física

#### \* LABORATÓRIOS DE ESPECTROSCOPIA 1 E 2 :

Laser de N<sub>2</sub> e corante. Laser de Nd:YAG. Criostado de He (circuito fechado). Dobrador de freqüência e corante. Espectrofotômetro de alta resolução UV-Vis Spex. Epectrofotômetro com duplo monocromador RAMANOR U1000 Jobin-Yvon. Box Car. Espectrofluorímetro de alta resolução temporal nanosegundo ISSK2 Esfera de Integração. Lock-in.

Laboratório de Automação e Instrumentação em Análise para Química Analítica

Laboratório de Compostos Híbridos Interfaces e Colóides

Laboratório de Ecologia Química

Laboratório de Eletroquímica

Laboratório de Eletrossíntese Orgânica

Laboratório de Química Computacional

Laboratório de Química do Estado Sólido

Laboratório de Química Orgânica Aplicada

Laboratório de Materiais Vítreos e Dispositivos Fotônicos

Laboratório de Metodologia e Síntese

Laboratório de Organometálicos

Laboratório de Síntese de Polímeros

Laboratório de Síntese Orgânica

Laboratório de Produtos Naturais

Laboratório de Terras Raras



## Infra-estrutura Intelectual CORPO DOCENTE:

26 permanentes (20 pesquisadores CNPq), 3 colaboradores (3 pesquisadores CNPq), 1 visitante

Ricardo de Carvalho Ferreira, Universidade Federal de Pernambuco, 1957

Rajendra Mohan Srivastava, University of Lucknow / Índia, 1965 Gilberto Fernades de Sá, Universidade de São Paulo, 1972

Luiz Bezerra de Carvalho Júnior, University of St. Andrews / Escócia, 1974
Lothar Wilhelm Bieber, Universidade de Wuerzburg / Alemanha, 1975
Antonio Carlos Pavão, Universidade de São Paulo, 1978
Benício Barros Neto, Universidade Estadual de Campinas, 1980
Celso Pinto de Melo, Universidade da Califórnia / EUA, 1980

Alfredo Arnóbio de Souza da Gama, Universidade Federal de Pernambuco, 1981

Oscar Manoel Loureiro Malta, Universidade Pierre et Marie Curie - Paris VI /França, 1981
Alfredo Mayall Simas, Queen's University at Kingston / Canadá, 1982
Mozart Neves Ramos, Universidade Estadual de Campinas, 1982
Antonio Euzébio Goulart Sant' Ana, Universidade Federal de Minas Gerais, 1984

Walter Mendes de Azevêdo, Manchester University / Grã-Bretanha, 1986 Flamarion Borges Diniz, Texas A&M University, 1987



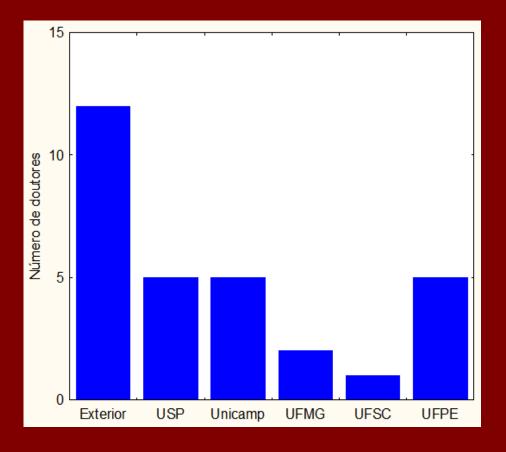
Manfred Oswald Erwin Schwartz, Universitat Munchen / Alemanha, 1987

Mário César Ugulino de Araújo, Universidade Estadual de Campinas, 1987 Rosa Maria Souto Maior, Universidade da Califórnia / EUA, 1988 Simone Maria da Cruz Gonçalves, Universidade de São Paulo, 1990 Valdinete Lins da Silva, Universidade Estadual de Campinas, 1991 Ricardo Luiz Longo, Universidade da Flórida / EUA, 1993 Ivani Malvestiti, Universidade Federal de São Carlos, 1994 Marcelo Navarro, Universidade de São Paulo, 1994 Petrus d'Amorim Santa Cruz Oliveira, Université de Paris Sud-LURE / França, 1995 Maria Fernanda Pimentel. Universidade Federal de Pernambuco. 1996 João Bosco Paraíso de Silva, Universidade Federal de Pernambuco, 1997 André Gallembeck, Universidade Estadual de Campinas, 1998 Severino Alves Júnior, Universidade Federal de Pernambuco, 1998 Paulo Henrique Menezes da Silva, Universidade de São Paulo, 1998 Willian Ricardo Rocha, Universidade Federal de Minas Gerais, 2000

4 novos contratados do DQF que deverão em breve se incorporar ao programa



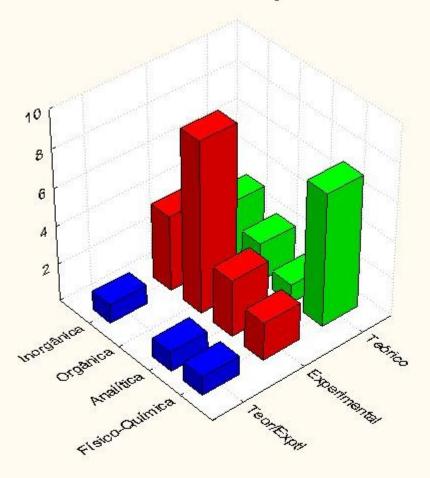
### Formação dos Docentes





### **DOCENTES**

#### Áreas de Atuação

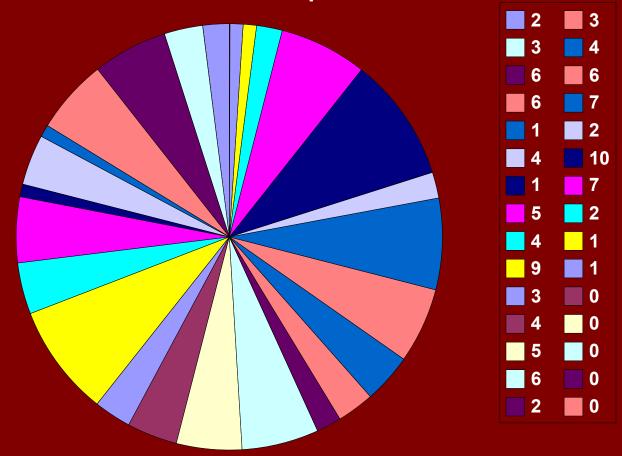




#### **DOCENTES**

dados de 2006

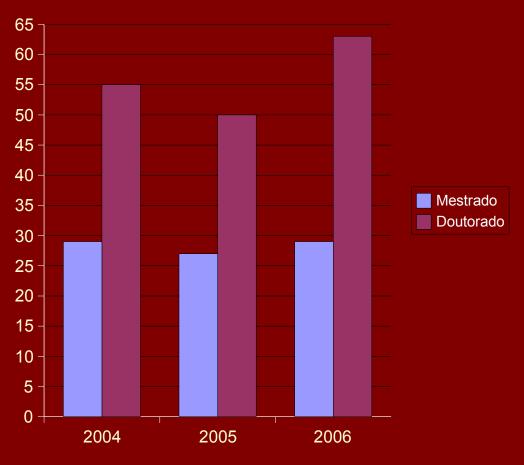
#### **Orientandos por Docente**





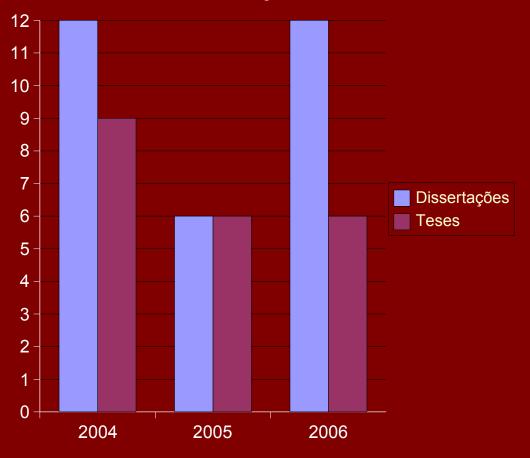
#### **DISCENTES**

#### Alunos no triênio 2004-2006





### Teses e Dissertações defendidas





#### ESTÁGIOS DE ALUNOS DO PROGRAMA FORA DO PAÍS:

- Paula Tereza de Souza e Silva (doutoranda)

INPL - Institut National Polytechnique de Lorraine - Nancy, França (2006)

- Janaína Versiani dos Santos (doutoranda)

Université Claude Bernard Lyon 1 - Lyon, França (2006).

- Rosanne Pinto de Albuquerque Melo( doutoranda)

UAM - Universidad Autonoma de Madrid / Espanha - Facultad de Ciencias - Departamento de Química Orgánica (2006)

- Andréa Monteiro Santana Silva (doutoranda) Faculdade de Farmacia da Universidade do Porto - Portugal (2006).

#### **COOPERAÇÕES INTERNACIONAIS**

- DQF-UFPE, Departamento de Química, Universidade de Wroclaw (Polônia) e "Institute for Low Temperature and Structure Research" da Academia Polonesa de Ciências. Coordenador brasileiro: Prof. Oscar Loureiro Malta.

- DQF-UFPE e Laboratoire d'Eletrochimie Synthese e Catalyse, Université Paris XII Val de Marne, Thiais-Paris, France. Coordenador brasileiro: Prof. Marcelo Navarro.

- DQF-UFPE e Ecole Superieur de Chimie Physique Electronique de Lyon, Villeurbanne, France. Coordenadores brasileiros: Profs. Rajendra Mohan Srivastava e Sebastião J. de Melo

- DQF-UFPE e Departamento de Farmácia, Universidade do Porto-Portugal. Coordenora brasileira: Profa. Valdinete Lins da Silva



#### **DESTINO DOS EGRESSOS**

#### Universidade Federal Rural de Pernambuco(UFRPE):

**PPG de Ensino das ciências:** Marcelo Brito Carneiro Leão e Ângela Fernandes Campos. **PPG Química:** Roberto de Vasconcelos Antunes, João Rufino de Freitas Filho (docente campus Zona da Mata), Fabiane Caxico de Abreu (docente da UFAL).

Kátia Cristina Silva de Freitas, Ronaldo Nascimento de Oliveira, Hélcio José Batista e Cláudia Cristina Cardoso Bejan

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Zona da Mata,:

João Rufino de Freitas Filho e Suzana Pereira Vila Nova

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus de Serra Talhada: Ricardo Alexandre Cavalcanti de Lima.

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF): Vivianni Marques Leite dos Santos.

Universidade Federal da Paraíba em João Pessoa (UFPB-JP):

**PPG-Química-UFPB-JP:** Regiane de Cássia Maritan Ugulino de Araújo, -Teresa Cristina Bezerra Saldanha, Edvan Cirino da Silva, Gerd Bruno da Roch, Silmar Andrade do Monte, Petrônio Filgueiras de Athaíde Filho.

Universidade Federal da Campina Grande (UFCG):

Crislene Rodrigues da Silva Morais.



#### **DESTINO DOS EGRESSOS**

**Universidade Federal da Paraíba Campus Juazeiros (UFPB):** Otávio Luis de Santana.

Universidad Estadual da Paraíba (UEPB):

José Arimatéia Nóbrega

**Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN):** 

**PPG-Química:** Fabiana Roberta Gonçalves e Silva, Jailson Vieira de Melo.

Universidade Estadual de Alagoas (FUNESA): Janesmar Camilo de Mendonça Cavalcanti.

Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Alagoas: Israel Crescêncio da Costa.

Escola Agrotécnica Federal de Satuba Alagoas (EAFS/AL): Josiane de Souza Luna.

**Universidade Federal de Sergipe (UFS), PPG-Química:** Nivan B. da Costa Jr. e Mª Eliane de Mesquita

Universidade Estadual da Bahia (UESB): Tereza Cristina de F. Guimarães e Idália H. S. Estevam.

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Bahia: Paulo Neílson Marques dos Anjos.

Universidade Federal de Tocantins (UFTO): José Expedito Cavalcante da Silva.



## PRODUÇÃO INTELECTUAL

#### artigos em periódicos:

(2004): 83 40% → em periódicos IA

(2005) : 88 44% em periódicos IA

 $(2006): \overline{98}$ 



## INSERÇÃO E IMPACTO SOCIAL

-colaboração estreita com os Programas de Pós-graduação em Química da UFAL e UFPB, e de Ciência de Materiais da UFPE.

-projetos de pesquisa CASADINHO-CNPq( Edital MCT/CNPq - INFRA/CT-ENERG-07/2006 ) entre grupos do nosso programa de pós-graduação e grupos do programa de pós-graduação em química da UFAL e da UNEB

- interação com alunos e professores do ensino médio através de projeto "Interação Ciência e Educação: Geração de Novos Espaços de Educação para a Química" coordenado pelo Prof. Antônio Carlos Pavão, diretor do Espaço Ciência-PE, do qual participam discentes (6 doutorandos em 2006) do Programa. O projeto, , tem por objetivos: proporcionar aos professores e estudantes do ensino médio, oportunidades para a aquisição dos conceitos científicos com quem faz ciência; gerar ambiente propício à criação de experiências pedagógicas inovadoras; colocar os estudantes de pós-graduação em contato com a realidade da educação básica brasileira e preparálos para seu futuro como professores e estimular professores de química do ensino médio a desenvolver programas de pós-graduação. Este projeto que, em anos anteriores foi financiado pela Fundação VITAE, em 2006 teve financiamento da CAPES.

## OBRIGADA PELA ATENÇÃO





( dados apresentados na reunião de coordenadores de pós-graduações em química com a CAPES.

Florianópolis, julho de 2007)