



Universidade Federal de Alagoas

um novo estado de espírito



Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia PPGQB

Instituto de Química e Biotecnologia
IQB

Maceió, Alagoas





Universidade Federal de Alagoas

um novo estado de espírito



Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia - PPGQB

Coordenador: Simoni M. Plentz Meneghetti

Vice-coordenador: Lúcia Maria Conserva

Triênio 2004-2006

Coordenador: Carmen Lúcia de Paiva Zanta

Vice-coordenador: Marília O. Fonseca Goulart



Colegiado

Coordenador

Vice

3 permanentes

representante discente

A UFAL



-Biblioteca
-Apoio aos institutos.....

- 1) Mestrado em Meteorologia - Processos de Superfície Terrestre
- 2) Mestrado em Modelagem Computacional de Conhecimento
- 3) Mestrado em Agronomia - Produção Vegetal
- 4) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
- 5) Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
- 6) Programa de Pós-Graduação em Direito
- 7) Pós-Graduação em Física - Mestrado & Doutorado
- 8) Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira (PPGE)
- 9) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC)
- 10) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)
- 11) Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia (PPQQB) - Mestrado & Doutorado
- 12) Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística (PPGLL) - Mestrado & Doutorado
- 13) Pós-Graduação em Matemática.
- 14) Programa de Pós Graduação em Nutrição
- 15) Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento - PPGRHS
- 16) Programa de Pós-Graduação em Serviço Social
- 17) Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS)
- 18) Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA
- 19) RENORBIO

As primeiras atividades de pesquisa da UFAL somente foram implementadas no final da década de 70 liderada por pesquisadores da área de Ciências Exatas (notadamente Química, Física e Matemática), tendo influenciado positivamente e impulsionado outras áreas, a partir de meados dos anos 90.

Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia (PPGQB)

❖ Mestrado 1992

120 M

❖ Doutorado 2000

18 D

82 alunos (48 M ; 34 D)

→ Docentes: 25 professores doutores (18 P / 7 C)

→ Média Discentes PG / Docentes

3,0 em 2004/2005

4,0 em 2006

→ Defesas

2004: 17 (12 M ; 5 D)

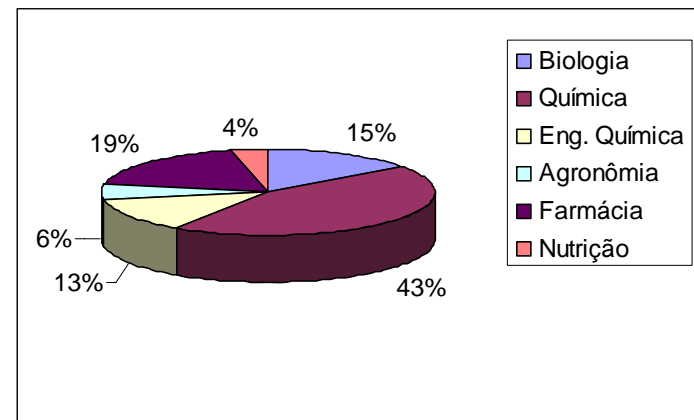
2005: 24 (16 M ; 8 D)

2006: 25 (20 M ; 5 D)

M = 23 meses

D = 45 meses

→ Média Discentes Graduação (IC, IC Jr., ITI, TCC, monitoria..) / Docentes = 5,0



2004 → 2006

4 bolsistas de produtividade → 7 bolsistas de produtividade

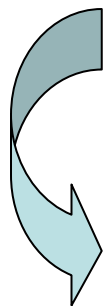
{ 5 PQ (2 x 1D; 3 x 2)
2 DT (1D e 2)

UFAL
21 PQ
3 DT

Implementação

➤ Programa PIBITI: 10 bolsas ITI CNPq + 9 bolsas UFAL contrapartida

➤ NIT



25 titulados em 2006

8 → ensino superior (UNEAL/AL, CEFET/AL, UFS e UFAL)

4 → ensino médio da rede pública

10 → mestrado ingressaram no doutorado (PPGQB e outros)

1 → iniciativa privada

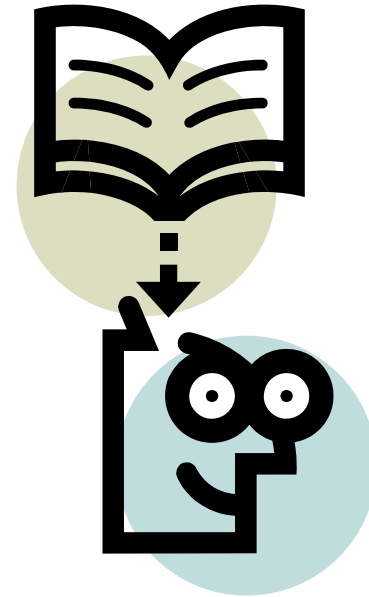
1 → Hospital Universitário

88% dos egressos contribuem para o desenvolvimento de ensino e pesquisa na região nordeste.

✓ Interiorização da UFAL

2004 → 2006

- ✓ 6 capítulos de livros
- ✓ 5 livros

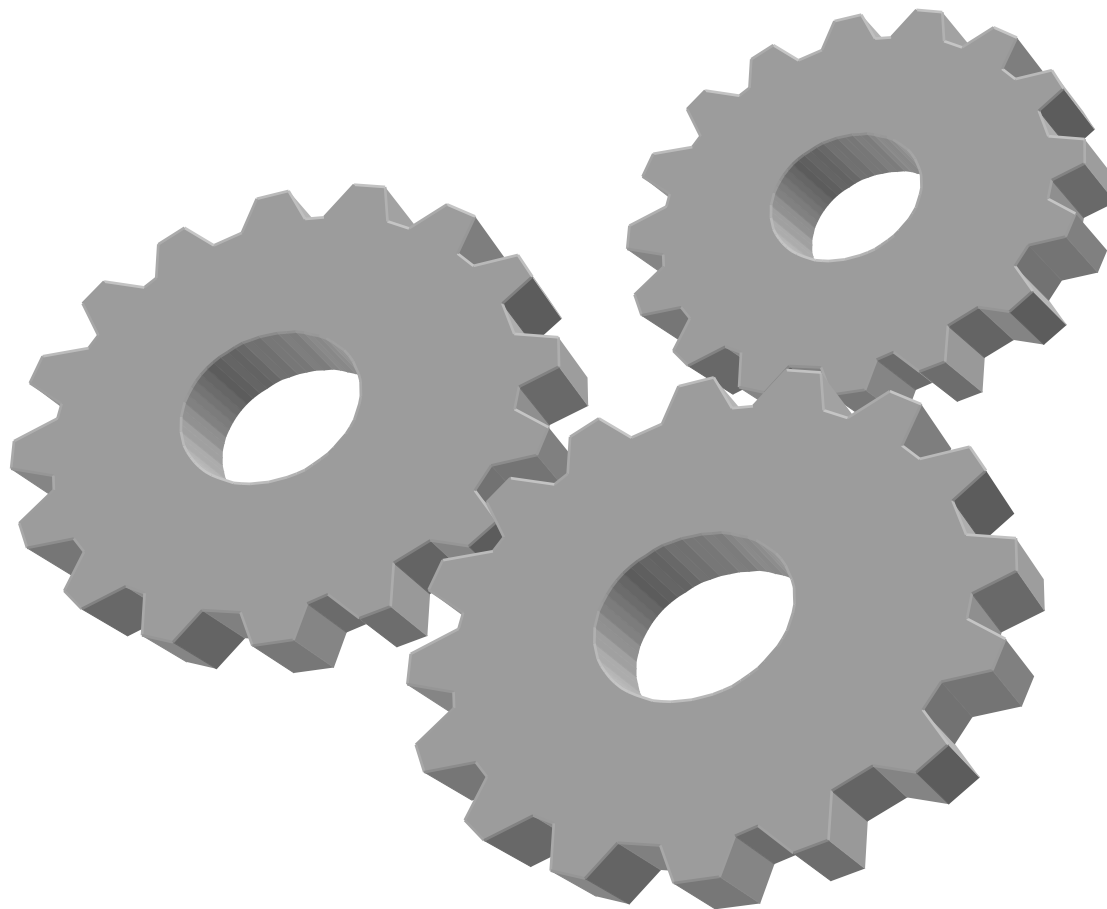


- ✓ Visibilidade no âmbito do Estado de Alagoas, com a empresa gerada a partir do PPGQB (Interacta Química Ltda.) sendo premiada pela Federação das Indústrias de Alagoas, na categoria de Plano de Negócios Inovador.

- ✓ **PRODOC**: Estudos de misturas condutoras de óxidos aplicados a reatores de eletroflotação no tratamento de água de produção de petróleo
- ✓ **PROCAD UFAL-UnB-UFRGS**: Materiais Nanoestruturados e Mesoporosos para Aplicação em Óptica , Catálise e Química Ambiental
- ✓ **CAPES-COFECUB**: Estudos bioeletroquímicos de quinonas, diazoderivados e quinonametídeos. emprego de estratégias eletroquímicas e ultramicroeletroquímicas na elucidação de mecanismos de ação farmacológica in vitro e in vivo. eletroquímica de organometálicos quirais. Departamento de Química da UFAL e École Normale Supérieure, Paris
- ✓ **CNPq-CSIC**: Cooperação Internacional, Brasil-Espanha: Síntese e avaliação biológica de quinonas e derivados
- ✓ **PADCT UFAL-UNICAMP-USP**: Ampliação e Consolidação das Atividades de pesquisa do PPGQB, por interação com a Unicamp e USP/São Carlos.
- ✓ **PADCT UFAL-UFPE**: Síntese, caracterização e aplicação de polímeros condutores em dispositivos para geração. Acúmulo e economia de energia elétrica.
- ✓ **PADCT UFAL-UFRJ**: Produção Otimizada de Biocombustíveis com Ênfase em Catálise (Química e Enzimática) e Simulação de Processo
- ✓ **PRONEX**: Núcleo de Excelência em Abordagem Matemático-Computacionais e Experimentos em Novos Processos e Materiais (8 bolsistas de produtividade nível 1; 3 são do PPGQB)

- 1) Mestrado em Meteorologia - Processos de Superfície Terrestre
 - 2) Mestrado em Modelagem Computacional de Conhecimento
 - 3) Mestrado em Agronomia - Produção Vegetal**
 - 4) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
 - 5) Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde**
 - 6) Programa de Pós-Graduação em Direito
 - 7) Pós-Graduação em Física - Mestrado & Doutorado
 - 8) Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira (PPGE)
 - 9) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC)
 - 10) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)**
 - 11) Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia (PPGQB) - Mestrado & Doutorado**
 - 12) Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística (PPGLL) - Mestrado & Doutorado
 - 13) Pós-Graduação em Matemática.
 - 14) Programa de Pós Graduação em Nutrição**
 - 15) Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento - PPGRHS
 - 16) Programa de Pós-Graduação em Serviço Social
 - 17) Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS)
 - 18) Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA
 - 19) RENORBIO**
-
- The diagram consists of several green arrows originating from a single point on the right side of the page. These arrows point to the following items in the list: item 3 (Mestrado em Agronomia - Produção Vegetal), item 5 (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde), item 10 (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)), item 11 (Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia (PPGQB) - Mestrado & Doutorado), item 14 (Programa de Pós Graduação em Nutrição), and item 19 (RENORBIO).

Reestruturação do PPGQB



Credenciamento/Descredenciamento:

2006

b) Não possuir publicação em revista indexada de circulação internacional durante os últimos (02) dois anos;

2007

b) Não manter média anual de publicações, em periódicos internacionais 1A, 1B ou 1C, considerando o último triênio, de no mínimo 50% da média nacional dos programas de pós-graduação da área de Química, publicados durante o último triênio pela CAPES e disponíveis no momento da avaliação interna anual realizada pelo colegiado do PPGQB, conforme Art. 51º).

2006 = 44 artigos (35 completos e 09 “resumos”)

2005 = 36 artigos (27 completos e 09 “resumos”)

2004 = 30 artigos

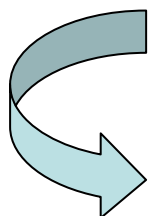
| | IA/DP | IABC/DP |
|------|-------|---------|
| 2005 | 0,21 | 0,79 |
| 2006 | 0,61 | 1,06 |

Participação do corpo discente nas publicações:

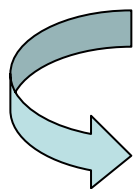
66,7% em 2004

66,7% em 2005

53,0% em 2006



Regulamento: defesa de doutorado com um artigo completo



10 processos de descredenciamento a partir de jan/2007

Reflexo no final do quadriênio 2007-2010

Artigos / Docentes

2004 = 1,20

2005 = 1,34

2006 = 1,76

| Áreas de Concentração | Linhas de Pesquisa |
|---|--|
| Química Orgânica (QO) | Química dos Produtos Naturais |
| | Síntese Orgânica e Organometálica |
| | Eletroquímica Orgânica |
| | Bioeletroquímica |
| | Química e Tecnologia do Petróleo |
| | Oleoquímica |
| Físico-Química (FQ) | Eletroquímica Fundamental |
| | Cristalografia |
| | Tecnologias eletroquímicas |
| Biotecnologia (BT) | Enzimologia Aplicada |
| | Proteoma |
| | Biorremediação |
| | Produção de Metabólitos Secundários |
| | |
| Química Inorgânica e Catálise (QIC) | Catálise Molecular e/ou de Superfície |
| | Síntese /ou Caracterização de Materiais |
| Química Analítica e Ambiental (QAA) | Desenvolvimento e Aplicação de Metodologias Analíticas |
| | Eletroquímica Ambiental |
| Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora em Áreas Estratégicas de Química e Biotecnologia (DTQB) | Cultura Empreendedora |
| | Desenvolvimento regional |

| Área de concentração | Disciplina obrigatória |
|--|-------------------------------|
| Química Orgânica | Química Orgânica Avançada A |
| Biotecnologia | Bioquímica Avançada |
| Físico-Química | Físico-Química Avançada |
| Química Inorgânica e Catálise | Química Inorgânica Avançada A |
| Química Analítica e Ambiental | Química Analítica Avançada A |
| Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora em Áreas Estratégicas em Química e Biotecnologia | Cultura Empreendedora |

+ 1 segunda disciplina obrigatória

Incubadoras de Empresas da UFAL

✓ **INCUBAL**: Incubadora de Base tecnológica, com negócios na área de Química Fina, Biotecnologia, Engenharia Civil e Agrimensura, Engenharia Química e Software (localizada no Prédio da Prefeitura Universitária-Maceió).

✓ **Núcleo Espaço Gente**: Incubadora devotada à empreendimentos inovadores na área social, cultural ou tradicional. Tem incubados empresas de desenvolvimento pessoal e ecoturismo, empresas de consultoria em gestão tecnologia e inovação, arte/cultura/música, organização social que cuida da questão de gênero, entre outros. Instalada no Predio da Reitoria da UFAL.

Núcleo de Incubação de Empresas de Xingó - NIEX, localizado em Piranhas/AL (330 km de Maceió), devotado à assistência de negócios de desenvolvimento regional, notadamente vinculados aos APLs de agronegócios da região.

Equipamentos de inovação:

✓ **Instituto do Bambu/Centro de Tecnologia do Bambu (CVT)**: instalado no Campus da UFAL através da Parceria UFAL/SEBRAE. Promove a cultura do uso do bambu, a partir do desenvolvimento e transferência de tecnologias apropriadas. Atua em construção civil, agronegócios, artesanato, biotecnologia vegetal, entre outros.

Núcleo de Inovação Tecnológica da UFAL-NIT : em fase de implantação, com sede junto à PROPEP/UFAL

Perspectivas..... Reestruturação + Aquisição de equipamentos

| | | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|
| CTINFRA | 2001/01 : | 1.200.000,00 | R\$ 3.000.000,00 |
| | 2001/03 : | 475.000,00 | |
| | 2003/01 : | 201.096,00 | |
| | 2003/03 : | 240.000,00 | |
| | 2004/01 : | 700.000,00 | |
| | 2005/01 : | 2.867.827,00 | |
| | 2006/01 : | 1.877.690,00 | |
| | | <hr/> | |
| | | R\$ 7.561.613,00 | |

- ✓MEV-EDS (microscopia eletrônica de varredura)
- ✓Difração de Raio X - pó
- ✓UVVis-NIR
- ✓Fluorescência de Raio X
- ✓Microscopia de campo próximo (SNOM)
- ✓Espectrofluorímetro
- ✓Área superficial específica (BET)
- ✓FTIR-microscópio acoplado

⇒ 2006: RMN 400 MHz Bruker

⇒ Demais projetos

- ✓Microscopia de força atômica
- ✓LC/MS da Bruker,
- ✓GC/MS
- ✓LC preparativo e um analítico
- ✓eletroanténografo com single-cell
- ✓microondas para reação.....



⇒ Laboratório de Caracterização e Controle de Qualidade de Biocombustíveis

PONTOS FORTES DO PROGRAMA

- Interdisciplinaridade em todos os níveis: corpo docente, discente e projetos de pesquisa
- Áreas de pesquisa diferenciadas e multidisciplinares
- Melhoria do quadro de docentes da UFAL
- Desenvolvimento científico-tecnológico-cultural e sócio-econômico de Alagoas: FAPEAL
- Inserção internacional, com projetos conjuntos com a França, Inglaterra e Estados Unidos.
- Projetos com efetiva atividade de extensão tecnológica
- Atividades ligadas ao empreendedorismo

