## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## INSTITUIÇÃO(ÕES) PARTICIPANTE(S)

| Sigla/Nome | IES Principal? | Município | UF | URL | E-mail | Telefone/Fax |
|---|---|---|---|---|---|---|
| URCA/UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | SIM | Crato | CE | http://mbm.urca.br | prpgp@urca.br | ( 88)31021204 |

## IDENTIFICAÇÃO DO(S) DIRIGENTE(S)

| Sigla IES | Cargo | Nome | E-mail Institucional |
|---|---|---|---|
| URCA | Coordenador(a) da Proposta | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | HDMCOUTINHO@GMAIL.COM |
| URCA | Pró-Reitor(a) | ALLYSSON PONTES PINHEIRO | allysson.pinheiro@urca.br |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

# CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

## Contextualização Institucional e Regional da Proposta

A Universidade Regional do Cariri - - URCA foi criada pela Lei Estadual Nº 11.191, de 9 de junho de 1986, como instituição autarquia vinculada à Secretaria de Educação do Estado do Ceará. O seu funcionamento foi autorizado pelo Decreto Presidencial Nº 94.016, de 11 de fevereiro de 1987, tendo sido instalada oficialmente em 7 de março de 1987. Em março de 1993, através da Lei N°12077, a URCA foi transformada em fundação vinculada a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará – SECITECE. Sediada nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Iguatu, Missão Velha e Campos Sales, a URCA atende a uma comunidade de aproximadamente 9.000 (nove mil) estudantes distribuídos entre os cursos de graduação, programas especiais, Pós-Graduação lato-sensu e stricto sensu.

A Universidade Regional do Cariri – URCA tem um grande raio de ação geo-educacional envolvendo uma população da ordem de mais de um milhão de habitantes distribuída em torno de mais de 91 municípios de uma ampla região que abrange os Estados do Ceará, Piauí, Pernambuco e Paraíba. Ela está localizada na mesorregião do Cariri, semi-árido nordestino, uma região rica em biodiversidade envolvendo diversos ecossistemas como Caatinga, Cerrado, Carrasco e Mata Úmida. Incorporados nessa bio-região encontra-se a Floresta Nacional do Araripe – Flona, a primeira a ser criada no Brasil em 6 de dezembro de 1946. Atualmente ela está inserida dentro da Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe, criada pelo Decreto Federal de 4 de agosto de 1997, que engloba 38 municípios (15 no Ceará, 12 no Pernambuco e 11 no Piauí).

A diversidade da fauna e flora da Região do Araripe é bastante significativa e provê espécies que são potenciais fornecedoras de matéria-prima para as indústrias de transformação. No entanto a ação antrópica tem ocorrido ao longo de séculos na região, com desastrosas consequências para o meio ambiente, evidenciada pelo pela descaracterização das florestas nativas e pelas áreas desertificadas, de difícil recuperação e pelo assoreamento dos principais rios da região. Dentro desta perspectiva é urgente propor ações que visem à preservação dos ecossistemas e ao mesmo tempo possam contribuir para agregar valor social, científico, tecnológico e econômico a biodiversidade da região.

Com base na premissa da conservação da natureza e agregar conhecimento da biodiversidade da região como forma de promoção do desenvolvimento regional e lidar com o potencial biológico da região de forma sustentável é que o Departamento de Química Biológica, por meio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa propõem a criação do Programa de Pós-Graduação em Química Biológica. Esse programa, organizado na forma de Mestrado Acadêmico e Doutorado visa proporcionar formação científica a portadores de título de nível superior, capacitando-os para pesquisa e docência na área de Química Biológica e em várias subáreas das ciências biológica, química, farmacêutica e da saúde, aprimorando seus conhecimentos básicos teóricos e práticos, imprescindíveis à execução de atividades científicas, e desenvolvendo o espírito crítico e o rigor na qualidade de publicações científicas, dissertações, teses e patentes que poderão dar origem a produtos inovadores. Em decorrência, o programa deverá suprir uma carência de profissionais especialmente treinados para lidar com os desafios físicos e biológicos da biodiversidade do estado do Ceará e do nordeste e contribuirá sobremaneira para o desenvolvimento sustentável da região, diminuindo as assimetrias regionais. O desenvolvimento de novas tecnologias agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais da região permitirá a interação mais racional da atividade humana com o meio ambiente, com benefícios globais.

De acordo com consulta a Plataforma Sucupira da Capes o Programa de Pós-Graduação em Química Biológica é ofertado apenas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, embora este programa tenha iniciado no ano de 1998. No entanto o Programa de Pós-Graduação em Química Biológica tem destaque em importantes Universidades no exterior como os ofertados pela Universidade da Califórnia de Los Angeles e Berkeley, Instituto de Tecnologia de Massachusetts, Universidade de UTAH, Universidade de Boston, Universidade do Arizona, Universidade da Escola de Medicina de Michigan, Faculdade da Escola de Medicina de Harvard, Universidade de Toronto, Universidade de Edinburgh e Universidade UV de Amsterdam.

O Programa de Pós-Graduação em Química Biológica da URCA busca combinar o conhecimento das Ciências Biológicas, Química, Bioquímica, Farmacologia, Biotecnologia, Zoologia Aplicada e Física Molecular para formar profissionais altamente qualificados, com uma base sólida e com a capacidade de identificar e resolver problemas importantes na biologia e na química. O campo de ação deste programa também tem profundas ligações com a medicina e farmacologia.

O Programa de Pós-Graduação em Química Biológica será instalado nas dependências do Departamento de Química Biológica da Universidade Regional do Cariri, no Campus Pimenta II,

**Dados da Proposta de Programa/Curso Novo**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

Crato, CE. Todos os docentes permanentes deste programa são doutores formados em instituições reconhecidas no Brasil, e trabalhando como professores pesquisadores na URCA e os docentes colaboradores são provenientes de Universidades de excelência no Brasil. O corpo docente deste programa é constituído de professores pesquisadores com formação nas áreas de Química de Produtos Naturais, Biotecnologia, Química Analítica, Bioquímica, Farmacologia e Física Molecular. Dos 16 docentes permanentes do Programa de Química Biológica da URCA 06 são Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2, 01 é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1A, 01 Bolsista de Pós-doutorado no Exterior do CNPq, 01 é Bolsista de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - DCR, no CNPq e 02 foram contemplados recentemente com Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica – BPI pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). E dentre os 04 docentes permanentes do Programa de de Química Biológica da URCA, 01 Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1A, 02 são Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1C e 01 é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1D.

## Histórico do Curso

O Programa de Pós-Graduação em Química Biológica organizado na forma de Mestrado Acadêmico e Doutorado encontra-se em forma de projeto, porém com prévia autorização da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da URCA para a criação do Programa que será efetivamente colocado em funcionamento caso o mérito desta proposta seja aprovada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES durante o processo de Avaliação das Propostas de Cursos Novos de Pós-graduação – APCN do ano em curso.

O programa proposto possui graduação na área de Ciências Biológicas desde 1980. O Curso de Ciências Biológicas, nas modalidades de Licenciatura Plena e Bacharelado da URCA teve seu reconhecimento pelo Ministério da Educação pelo Parecer N º 878/80, de 18.09.80 - D.O.U. de 22.09.80.

A Universidade Regional do Cariri - URCA tem como missão institucional contribuir significativamente para a transformação da realidade regional, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão, como agente ativo do processo de desenvolvimento da Região do Cariri, em sintonia com as aspirações da sociedade caririense. No cumprimento de tão significativa missão, atua como agente de difusão e produção do conhecimento, comprometida com os interesses e necessidades da região e com a sociedade de modo geral. Para atingir esses objetivos a URCA assume em seu planejamento estratégico investir maciçamente na formação de recursos humanos em grau superior e de pós-graduação nas diferentes áreas do conhecimento com o propósito de buscar desenvolver junto à comunidade acadêmica espaços do livre pensar e propor alternativas de estudos, desenvolvimento de pesquisas de alto nível, discussões e ou intervenções na realidade sócio-econômica e cultural em que está inserida. Com essa convicção e diante da necessidade de corrigir com urgência as limitações de conhecimentos, habilidades e prática dos recém-graduados e/ou profissionais que atuam como biólogos, biomédicos, químicos, farmacêuticos, médicos, físicos, agrônomos e outros profissionais que atuam região do nordestino é que a partir de 2007, a Universidade Regional do Cariri passou a investir cada vez mais recursos para a criação e implantação de uma política de pesquisa e pós-graduação stricto sensu. De maneira que o desenvolvimento de pesquisa de alto nível possa constituir um dos pilares da integração da URCA com o desenvolvimento econômico e sócio-cultural da região do Cariri. Nesse contexto, a URCA já vem proporcionando a formação acadêmica em nível stricto sensu mediante os programas de Pós-Graduação em: Mestrado Acadêmico em Bioprospecção Molecular; Mestrado Acadêmico e Doutorado em Etnobiologia e Conservação da Natureza; Mestrado Acadêmico em Enfermagem e Mestrado Profissional em Ensino de Física. Todos eles intrinsecamente relacionadas às necessidades regionais. Também para a URCA os Programas de Pós-graduação stricto sensu se constitui em alicerce para assegurar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

## Cooperação e Intercâmbio

Os docentes do Programa de Pós-Graduação em Química Biológica possuem projetos em cooperação interinstitucional com diversas instituições nacionais e internacionais, entre elas:

1) Universidade Federal Rural de Pernambuco e Universidade Estadual da Paraíba: Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza (Doutorado em associação).

2) Universidade Federal de Santa Maria – Programa de Pós-graduação em Bioquímica Toxicológica;

3) Universidade Federal de Sergipe – Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas;

4) Universidade Federal de Pernambuco – Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas;

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

5) Universidade Federal do Ceará - Programa de Pós-graduação em Fisiologia e Farmacologia; Programa de Pós-graduação em Física e Programa de Pós-graduação em Química;

6) Universidade Estadual do Ceará - Programa de Pós-graduação em Fisiologia.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

# INFORMAÇÕES ADICIONAIS

### Infraestrutura (Preenchimento Obrigatório)

### Infraestrutura administrativa exclusiva para o programa?

SIM

### Salas para docentes?

08

### Salas para alunos, equipadas com computadores?

08

### Laboratórios para pesquisa

Com relação à infra-estrutura laboratorial, os pesquisadores e alunos envolvidos neste Programa de Pós-Graduação em Química Biológica contaram com toda a infraestrutura do Departamento de Química Biológica localizados na URCA e recentemente reestruturados:

01) Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais é equipado com os seguintes equipamentos:
02 Balança analítica; 01 Balança semi-analítica; 01 Estufa; 02 Extrator de óleo; 01 Rota evaporador; 01 Computador; 01 Bomba á vácuo; 01 Destilador; 01 Autoclave; 01 HPLC; 01 Cromatografo; 02 Geladeiras.

02) Laboratório de Farmacologia e Química Molecular possui : 01 Liofilizador; 02 Computadores; 01 Banho de órgãos; 03 Balança comum; 01 Banho Maria; 01 Placa quente; 01 Von frey; 01 Rota Road; 01 Destilador; 01 Espectrômetro; 01 Centrífuga; 01 HPLC; 02 Phgâmetro; 01 Tail-flick; 01 Guilhotina; 03 Placa aquecedora; 02 Impressora.

03) Laboratório de Simulação e Espectroscopia Molecular possui 01 Espectrômetro de infravermelho com transformada de Fourier; 09 Computadores; 01 Balança de precisão; 01 Estufa.

04) Laboratório de Zoologia Aplicada possui 03 Microscópio óptico; 02 Lupa estereoscópica; 02 Paquímetro analógico; 01 Paquímetro digital; 01 Computador; 01 Impressora; 01 Estativa; 01 Alastômetro; 01 Termo hidrômetro; 03 GPS.

05) Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular possui 01 Estufa 37; 01 Estufa 100; 01 Balança 8100; 01 Balança 210; 02 Centrífuga; 01 Destilador; 01 Fluxo Lamina grande; 01 Fluxo lamina pequeno; 01 Banho Maria; Micro-ondas; 01 Homogeneizador; 01 Liofilizador; 02 Geladeira; 01 Agitador; 01 Espectrômetro; 01 Regulador de montagem automático; 01 Eletroforese mini; 01 Eletroforese power.

O Programa de Pós-Graduação em Química Biológica contará ainda com a infraestrutura do Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima com um acervo de 10.300 exsicatas e indexado junto ao Index Herbariorum e a Rede Nacional de Herbários.

### Biblioteca ligada à rede mundial de computadores?

20

**Dados da Proposta de Programa/Curso Novo**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Caracterização do acervo da biblioteca

A Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri - URCA está localizada no Campus Pimenta I, Crato-CE e atende aos Cursos dos Centros de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Educação (CE), Centro de Estudos Sociais Aplicados (CESA) e Centro de Humanidades (CH) e é constituída sala de espera, balcão de empréstimo, sala de leitura com livre acesso, direção e sala de processamento técnico; sala de monografias e dissertações, sala de referências, sala de periódicos e documentos bibliográficos não existentes no Sistema também podem ser obtidos através do Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT; sala de vídeo e sala de computadores ligados á internet com disponibilidade para 40 usuários. O acervo dessa biblioteca central consta de 28.574 livros e 16.039 periódicos nas mais diversas áreas do conhecimento e inclui livros atualizados, Dissertações de Mestrado dos discentes da URCA, Tese de Doutorado dos docentes da Universidade, Monografias de Conclusão de Curso. O acervo das áreas específicas da proposta pelo Programa de Pós-graduação em Química Biológica consta de: 127 títulos (Química), 134 títulos (Bioquímica), 150 títulos (Biologia geral), 130 títulos (Biofísica), 120 títulos (Farmacologia), 50 títulos (Microbiologia), 48 títulos (Botânica), 170 títulos (Ecologia), 24 títulos (Zoologia) e 46 (Biodiversidade).
Todos os alunos e docentes do Programa de Pós-Graduação em Química Biológica, terão acesso local e remoto ao Portal de Periódicos da CAPES para realizar as atualizações bibliográficas em mais de 15.000 revistas nacionais e internacionais.

## Financiamentos

PROJETOS EM ANDAMENTO:

ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL E CÁLCULOS DE PRIMEIROS PRINCÍPIOS DE SUBSTÂNCIAS NATURAIS E SINTÉTICAS.
Chamada: -CNPq- Universal 14/2013 - Faixa B - até R$ 60.000,00
Processo: 475345/2013-4
Coordenador: Alexandre Magno Rodrigues Teixeira

ESTUDOS DE ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL E CÁLCULOS DFT DE COMPOSTOS NATURAIS E SINTÉTICOS
BOLSA PRODUTIVIDADE EM PESQUISA – PQ 2015
Nº do Processo: 303963/2015-8.
Coordenador: Alexandre Magno Rodrigues Teixeira

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE BIOASSORTIVA E CITOPROTETORA DE PRODUTOS NATURAIS COMO PROTEÇÃO CONTRA A AÇÃO TÓXICA DO MERCÚRIO: EUGENIA UNIFLORA L.
BOLSA PRODUTIVIDADE EM PESQUISA – PQ 2014
VALOR: R$ 39.600,00
PROCESSO 309592/2014-3
Coordenador: Henrique Douglas Mele Coutinho

AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE GENES ENVOLVIDOS NA RESISTÊNCIA AO MERCÚRIO, CROMO E NÍQUEL EM AMOSTRAS DO RIO SALGADO CONTAMINADO COM RESÍDUOS INDUSTRIAIS EM JUAZEIRO DO NORTE – CE
EDITAL: PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO REGIONAL - DCR
VALOR: R$ 129.600,00 (BOLSA DE PESQUISADOR + FOMENTO)
Nº DO PROCESSO: DCR-0024-01438.01.00/12
Coordenador: Henrique Douglas Mele Coutinho

Edital 09/2015 FUNCAP BPI R$ 36.000,00.
Processo: BP2-0107-000260100/15
Coordenador: Hélcio Silva dos Santos

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

ESTUDO FITOQUIMICO DE CROTON PIAUHIENSIS E VITEX GARDNERIANA DA REGIÃO NORTE DO CEARÁ E AVALIAÇÃO DAS POTENCIALIDADES ANTIMICROBIANAS E ANTIOXIDANTES DE SEUS CONSTITUINTES.
Universal 14/2013 - Faixa A.
Processo: 477513/2013-1. R$ 25.00,000
Coordenador: Hélcio Silva dos Santos

DESENVOLVIMENTO DE GEL-CREME INCORPORANDO NANOSISTEMAS PRODUZIDOS A PARTIR DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O TRATAMENTO DA DERMATITE FORMULAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA E EFICÁCIA
CHAMADA: 09/2010 - PRONEM/FUNCAP/CNPq
PROCESSO: Nº PRN-OO40-00080.01.00/10 SPU Nº: 10582707-0.
Integrantes: Irwin Rose Alencar de Menezes - Integrante

AVALIAÇÃO QUÍMICA, BROMATOLÓGICA E ANTIOXIDANTE DE ÓLEOS E POLPAS DE FRUTOS DE CARIRI CEARENSE.
BOLSA PRODUTIVIDADE EM PESQUISA – PQ 2012
Processo: 305465/2012-4.
Coordenador: José Galberto Martins da Costa

BIOFAR-CE – PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE BIOFÁRMACOS A PARTIR DA BIODIVERSIDADE DO SEMI-ARIDO
CHAMADA: MCT-FINEP-AÇÃO TRANSVERSAL – 12/2007
VALOR: R$ 2.000.000.00 – Vigência: 08/2016.
Coordenador: José Galberto Martins da Costa

SISTEMÁTICA E BIOLOGIA DOS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DO CEARÁ E PIAUÍ.
BOLSA PRODUTIVIDADE EM PESQUISA – PQ 2015
Processo PQ 303622/2015-6.
Valor: R$39600,00
Coordenador: ROBSON WALDEMAR AVILA

O GEOPARK ARARIPE E SUA IMPORTÂNCIA NA CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA E HERPETOFAUNA.
Edital 03/2013 - Programa Áreas Estratégicas.
Valor R$ 82.520,00
CAPES/FUNCAP.
Coordenador:ROBSON WALDEMAR AVILA

PENTASTOMÍDEOS PARASITAS DE LAGARTOS DO NORDESTE BRASILEIRO: CICLO DE VIDA E INTERRELAÇÕES PARASITA/ HOSPEDEIROS
BOLSA PRODUTIVIDADE EM PESQUISA – PQ 2015
Processo No. 302429/2015-8)
Coordenador: Waltécio de Oliveira Almeida

PENTASTOMÍDEOS PARASITAS DE LAGARTOS DO NORDESTE BRASILEIRO: SISTEMÁTICA, ECOLOGIA E MARCADORES MOLECULARES
Edital MCTI/CNPq Nº 14/2013 - Universal Processo No. 477609/2013-9

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

Coordenador: Waltécio de Oliveira Almeida -

INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA TAXONÔMICA EM BOTÂNICA E ZOOLOGIA NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR
EDITAL CAPES No 27/2013 - PRÓ-EQUIPAMENTOS Processo No. 786831/2013
Coordenador: Waltécio de Oliveira Almeida
Financiador(es): CAPES

LABORATÓRIO DE ESPECTROMETRIA DE MASSA DO NORDESTE - LEMANOR
Cham. Pub. MCT/FINEP - Ação Transversal - Equipamentos Multiusuários 04/2006. Recursos aprovados: R$ 1.002.629,00.
Coordenador: Edilberto Rocha Silveira

CENTRO NORDESTINO DE APLICAÇÃO E USO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR - CENAUREMN
Cham. Pub. MCT/FINEP-05/2003. No. de protocolo 167.
Coordenador: Edilberto Rocha Silveira

## Informações adicionais

O Programa de Pós-Graduação em Química Biológica: Mestrado Acadêmico e Doutorado da Universidade Regional do Cariri – URCA quando de sua implantação possuirá auto-suficiência em termos de infra-estrutura. Entretanto para um melhor desenvolvimento das linhas de pesquisas, este programa buscará a colaboração com outros grupos de pesquisa situados nas regiões do estado Ceará, em outras Universidades e Institutos de Pesquisa no país e no exterior. Esta colaboração deverá ocorrer tanto nos aspectos da troca de conhecimentos e idéias, mas também na utilização de equipamentos pertencentes às instituições colaboradoras. Buscará também estabelecer convênios que proporcione o intercâmbio de alunos, professores e pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa.

Vale ressaltar que o estado do Ceará é participante das redes de Pesquisa: Centro Nordestino de Aplicação e Uso da Ressonância. Magnética Nuclear (CENAUREM) e Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO). E atualmente encontra-se em fase de implantação uma sede da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) também no estado do Ceará. Projetos de cooperação com essas instituições poderão ser acordados em breve com os pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Química Biológica da URCA.

A infra-estrutura do Departamento de Química Biológica da Universidade Regional do Cariri para o Programa de Pós-graduação em Química Biológica será utilizada para a parte administrativa, de ensino e de pesquisa dos cursos Mestrado Acadêmico e Doutorado. Essa infraestrutura compreende 01 prédio de dois andares que apresenta 8 gabinetes que comportam confortavelmente dois docentes cada, 01 sala com 8 divisórias que comportam dois discentes cada, uma sala totalmente equipada para Secretaria do Programa, 01 laboratório de informática com computadores interligados à internet com acesso ao portal de periódicos da CAPES. Auditório climatizado com capacidade de 105 lugares onde serão realizadas as defesas de dissertação de Mestrado e as Tese de Doutorado bem como poderá ser usado para palestras, seminários e reuniões do Colegiado do Programa, 01 sala de aula, 04 banheiros, 01 cantina e 05 laboratórios de pesquisa.

## Informações complementares

## Observacoes

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

Eu virtude da limitação de 4.000 caracteres do campo de preenchimento Financiamento da Tela 12. (Infraestrutura) usamos este espaço para complementar os projetos em andamentos dos docentes desta proposta.

...Continuação - item Financiamento da Tela 12. (Infraestrutura) - Projetos em andamento:

METABÓLITOS MICRO E MACROMOLECULARES BIOLOGICAMENTE ATIVOS DE PLANTAS DO NORDESTE
Edital no. 3, FINEP, número de cadastro 099/98.
Coordenador: Edilberto Rocha Silveira

ESTUDO INTERDISCIPLINAR (QUÍMICO-BOTÂNICO-FARMACOLÓGICO-AGRONÔMICO) DE PLANTAS MEDICINAIS DO CEARÁ
Cham. Púb. FUNCAP/CNPq 02/03, dentro do programa estadual de apoio a núcleos de excelência.
Coordenador: Edilberto Rocha Silveira

DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE NANOESTRUTURAS CONTENDO.....COMPLEXADA EM ...-CICLODEXTRINA E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTIINFLAMATÓRIA EM PROTOCOLOS EXPERIMENTAIS
Chamada Pública MCT/CNPq - N º 14/2012 - Universal 14/2012 - (Valor R$ 60.000,00
Processo: 472874/2012-8.
Coordenador: Lucindo José Quintans Júnior

DESENVOLVIMENTO COMPLEXOS DE INCLUSÃO CONTENDO..... E ETA-CICLODEXTRINA (NG-CD) PARA O TRATAMENTO DA LESÃO DE NERVO PERIFÉRICO E DA DOR NEUROPÁTICA EM PROTOCOLOS EXPERIMENTAIS
CHAMADA UNIVERSAL- MCTI/CNPq Nº 14/2014 - FAIXA A - R$ 30 mil..
Integrantes: Lucindo José Quintans Júnior

PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE NANOCOMPÓSITOS CONTENDO O ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM BASILICUM (MANJERICÃO) INCLUSO EM ß-CICLODEXTRINA E LIPOSSOMAS PARA O TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA.
Processo: 407436/2013-8
Chamada: Rede Nordeste De Biotecnologia - RENORBIO PROGRAMA DE BIOTECNOLOGIA E RECURSOS GENETICOS - CT BIOTECNOLOGIA
Valor Financiado: R$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil Reais).
Coordenador: Lucindo José Quintans Júnior

ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO, CEGO, CONTROLADO DO EFEITO DE MEMBRANAS DE BIOATIVAS CONTENDO.....INCORPORADO EM LIPOSSOMAS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE QUEIMADURAS.
CHAMADA MS/CNPq/FAPITEC/SE/SES - No 02/2013 - PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE ? PPSUS 2013 - Valor R$ 49.800,00.
Integrante: Lucindo José Quintans Júnior

DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE NANOESTRUTURAS CONTENDO O ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM BASILICUM (MANJERICÃO) INCLUSO EM ßETA-CICLODEXTRINA E LIPOSSOMAS PARA O TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA.
CHAMADA MS/CNPq/FAPITEC/SE/SES: No 02/2013 - PESQUISA PARA O SUS (Valor R$ 50.000,00).
Coordenador: Lucindo José Quintans Júnior

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

AMPLIAR OFERTA DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES DIFUSAS DO SEMIÁRIDO CEARENSE APLICANDO CONCENTRADOR SOLAR TÉRMICO.
Processo: 0088-00058.01.00/13
EDITAL/FUNCAP/CAGECE: PROGRAMA INFRAESTRUTURA LABORATORIAL - ÁREAS ESTRATÉGICAS: SEMIÁRIDO.
Coordenador: Ronaldo Ferreira do Nascimento -

USO DE TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: ELETRO-OXIDAÇÃO/FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADAS AO TRATAMENTO DE EFLUENTE TÊXTIL PARA REUSO E DESCARTE
Processo: P13-0086-00057.01.00/13
EDITAL FUNCAP/PAPPE Integração - Nº 06/2013 -
3ª Chamada Pública PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM EMPRESAS EMPRESA: FÁBRICA DE REDES ISAAC LTDA.
Coordenador: Ronaldo Ferreira do Nascimento -

INFLUENCIA DO USO DE AGROTÓXICOS NA QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO DO JAGUARIBE-CE
PROCESSO: 302300/2011-2
Produtividade em Pesquisa - CNPq - PQ - 2011
Coordenador: Ronaldo Ferreira do Nascimento

TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: ELETROFLOTAÇÃO E FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADAS NA REMOÇÃO DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS
PROCESSO NÚMERO: PNP-0058-00032.01.00/11, SPU Nº: 112951767
EDITAL/CHAMADA: Programa de Pós-Doutorado para Jovens Doutores - Edital FUNCAP 07/2011.
Coordenador: Ronaldo Ferreira do Nascimento

IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTODOS MULTIRRESÍDUOS PARA ANÁLISES CROMATOGRÁFICAS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS
PROCESSO : BFP-0026-000

## Criticas e Sugestoes

*Dados não Informados.*

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## ÁREA(S) DE CONCENTRAÇÃO, LINHA(S) DE PESQUISA, PROJETO(S) DE PESQUISA DA PROPOSTA, DOCENTE(S)

| Área(s) de Concentração | Linha(s) de Pesquisa | Projeto(s) de Pesquisa | Disciplina(s) | Docente(s) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Permanente | Colaborador |
| 1 | 2 | 87 | 38 | 16 | 4 |

### Área(s) de Concentração

| Nome | Descrição |
|---|---|
| Química Biológica | A Área de Concentração em Química Biológica tem como propósito combinar o conhecimento da Biologia Molecular, Química, Bioquímica, Farmacologia, Biotecnologia, Zoologia Aplicada e Biofísica Molecular para formar profissionais altamente qualificados, com uma base sólida e com a capacidade de identificar e resolver problemas importantes na biologia e na química e propor soluções alternativas e sustentáveis de conservação dos ecossistemas.<br><br>As linhas de pesquisa propostas nesta área de concentração devem criar mecanismos que permitam uma ampla e diversificada discussão sobre as possibilidades para o entendimento das questões científicas e também devem buscar soluções sustentáveis para a região. Tais mecanismos conduzirão ao debate sobre estratégias de operacionalização e de subsídios à formulação e gestão de políticas públicas pertinentes.<br><br>Os docentes do Programa de Pós-Graduação em Química Biológica: Mestrado Acadêmico e Doutorado estão envolvidos em duas linhas de pesquisa principais, que abordam a Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos e Análise Química e Ambiental. |

### Linha(s) de Pesquisa

| Nome | Descrição | Áreas de Concentração Vinculadas |
|---|---|---|
| Análise Química e Ambiental | Esta linha tem como propósito aprimorar ou desenvolver métodos de análise química e ambiental empregando técnicas analíticas e bioanalítica para análise e/ou caracterização de compostos químicos em amostras como produtos naturais, produtos de síntese, produtos alimentícios, produtos tecnológicos e industriais, organismos vivos, entre outras. A linha também contempla a caracterização de novos materiais inorgânicos e organometálicos na busca de soluções alternativas e sustentáveis de conservação dos ecossistemas. | Química Biológica |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Descrição | Áreas de Concentração Vinculadas |
|---|---|---|
| Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos | Esta linha visa realizar estudos de bioprospecção biomonitorada de metabólitos secundários de espécimes animais e vegetais brasileiros; obtenção de extratos brutos, óleos essenciais, utilização de processos cromatográficos clássicos e realização de ensaios microbiológicos e farmacológicos. Esta linha também envolve o desenvolvimento de novas metodologias sintéticas para a preparação de compostos orgânicos, modificação química de óleos essenciais e vegetais e de seus constituintes principais visando a identificação e preparação de moléculas bioativas ou de moléculas com propriedades de interesse científico e tecnológico e/ou industrial que possam proporcionar o aproveitamento de recursos regionais para o desenvolvimento de produtos de alto conteúdo biotecnológico com valor agregado e impacto social relevante. | Química Biológica |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## CURSO DE MESTRADO

| Nome | Grau Acadêmico | Situação | Histórico do Curso na CAPES* |
|---|---|---|---|
| Química Biológica | Mestrado | Projeto | Nova Proposta de Curso |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE MESTRADO - Química Biológica

| CRÉDITOS | | | Vagas por seleção | Equivalência hora/aula |
|---|---|---|---|---|
| Disciplinas | Tese/Dissertação | Outros | | |
| 24 | 6 | 0 | 20 | 20 |

## Objetivo do curso/perfil do egresso a ser formado

O Mestrado Acadêmico em Química Biológica da Universidade Regional do Cariri tem os seguintes objetivos:

(1) Proporcionar formação científica em nível de Mestrado a portadores de título de nível superior, capacitando-os para pesquisa e docência na área de Química Biológica e em várias subáreas das ciências biológica, química, farmacêutica e da saúde;

(2) Proporcionar formação científica que possibilite ao egresso trabalhar em equipe e desenvolver senso crítico e de responsabilidade, considerando os princípios da veracidade científica e fazendo um exercício ético da profissão para que seja capaz de propor pesquisas inovadoras que se adequem às necessidades e possibilidades de pesquisa no País produzindo novos conhecimentos agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais;

(3) Suprir uma carência de profissionais especialmente treinados para lidar com os desafios físicos e biológicos da biodiversidade do estado do Ceará e do nordeste;

(4) Fortalecer a pesquisa na região Nordeste na área de Química Biológica e gerar novos conhecimentos e soluções para o uso sustentável dos recursos naturais e para o desenvolvimento das atividades científicas, tecnológica, econômica e sociais;

(5) Proporcionar o desenvolvimento de novas tecnologias agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais visando contribuir sobremaneira para o desenvolvimento sustentável da biodiversidade, diminuindo as assimetrias regionais.

Perfil de Competências do egresso do Curso de Mestrado em Química Biológica da URCA:

i) Capacidade de desenvolver e coordenar atividades de pesquisa nas áreas da Química e Biologia Molecular;

ii) Capacidade de utilizar informações obtidas por meio das pesquisas desenvolvidas para tomadas de decisões regionais;

iii) Capacidade de utilizar métodos de investigação na produção de conhecimento para atender a grande demanda existente na região do semiárido nordestino;

iv) Capacidade de resolver problemas que envolvem processos biológicos em organismos uni e multi-celulares e o papel de moléculas sintéticas ou biomoléculas no controle de funções celulares e seus sistemas, elucidação de questões importantes na área de Biofísica Molecular;

v) Capacidade de desenvolver novos produtos ou novas tecnologias agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Descrição sintética do esquema de oferta de curso

O esquema de oferta do Curso de Mestrado em Química Biológica da URCA para integração curricular mínima para obtenção do Título de Mestre pelo discente é a seguinte: 12 créditos de disciplinas obrigatórias; 12 créditos de disciplinas eletivas e 06 créditos de Dissertação de Mestrado. Portanto, perfazendo o mínimo de 30 créditos.

## Área(s) de Concentração do Curso

Química Biológica

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Disciplina(s) do Curso

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEMINÁRIOS I | Mestrado | SIM | 40 | 2 | Química Biológica | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO |
| QUÍMICA BIOLÓGICA II | Mestrado | SIM | 80 | 4 | Química Biológica | MARTA REGINA KERNTOPF |

**Ementa**

Acompanhamento das atividades acadêmicas dos alunos. Desenvolvimento de projetos.
Monitoramento do conteúdo programático do curso.
Apresentação e discussão sobre a adequação das diferentes metodologias em relação às pesquisas dos alunos.

**Bibliografia**

A ser sugerida pelo Professor.

**Ementa**

A farmacologia é a ciência que desempenha papel fundamental na compreensão dos mecanismos que envolvem as ações dos fármacos e moléculas biologicamente ativas. Pesquisadores de produtos naturais participam deste contexto de modo estratégico, aplicando essa ciência no desenvolvimento de novas drogas buscando adequados perfis de biodistribuição, metabolização e excreção que permitam minimizar efeitos colaterais, tóxicos e assim trazer uma melhor qualidade de vida para as pessoas. A disciplina será direcionada a uma abordagem de temas relevantes relacionados aos recentes avanços da farmacologia dentro do escopo do curso; com a finalidade de identificar substâncias de origens vegetal e animal; realizar ensaios farmacológicos, farmacodinâmicos e toxicológicos; mostrar a viabilidade de produtos naturais nos serviços de saúde; reconhecer, despertar e valorizar o interesse para a formação continuada nesse ramo de conhecimento científico.

**Bibliografia**

1. HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. & GILMAN, A. G. The Pharmacological Bases of Therapeutic. 12 Edition, McGraw-Hill, USA, 2015.
2. BERTRAM G. KATZUNG. Basis & Clinical Pharmacology. Appleton & Lange, Stamford. 12th ed. 2012.
3. H.P. RANG, M.M. DALE, J.M. RITTER AND P. GARDNER. Pharmacology. Churchill Livingstone. 4th ed. 2001.
4.VOGUEl, H.G. Drug Discovery and Evaluation. 6nd Edition. New York: Springer-Verlag. 2013.
5.RATES, S.M.K. Plants as Source of Drugs. Toxicon. v.39, p. 603-613, 2001.
6.WORLD HEALTH ORGANIZATION. Research guidelines for evaluating the safety and efficacy of herbal medicines. Regional Office for the Western Pacific. Manila, 1993.
7.Kandel, Eric R.; Schwartz, James H.; Jessell, Thomas M. Principles of Neural Science, Firth Edition. ED. Hardcover, 2011.
8. GUYTON AND HALL Textbook of Medical Pphysiology, 13th Edition; Elsevier, 2014
8. WILLIAMSON, E. M.; OKPAKO, D. T.; EVANS, F.J. Selection, preparation and pharmacological evaluation of plant material. Pharmacological Methods in Phytotherapy Research, vol1,1996.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUÍMICA BIOLÓGICA I | Mestrado | SIM | 80 | 4 | Química Biológica | JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA, RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA, RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO |

**Ementa**

Fundamentos de bioinorgânica; funções biológicas dos metais; compostos de coordenação; sistemas de nomenclatura em química orgânica; estereoquímica (E/Z, R/S, D/L); biossíntese de metabólitos secundarios.

**Bibliografia**


- SHRIVER, D.F.; ATKINS, P.W. Química Inorgânica. Bookman, 2003.
- BARROS,H.C.L.. Química Inorgânica, uma introdução, Belo Horizonte: Editora da UFMG, l992. 518 p.
- LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. 5a. edição, 1999. 527 p.

SANTOS FILHO, P.F. Estrutura atômica e Ligação química. Campinas: UNICAMP, 1999. 357 p.

- HENRIQUE TOMA Química Bioinorgânica. OEA, 1984, 107 p.
- LIPPARD, E.J. E BERG, J.M., Principles of Bioinorganic Chemistry, University Science Books, Mill Valley, CA, 1994, XVII, 411 p.
- GRAY, H. B.; STIEFEL, E. I.; VALENTINE, J. S.; BERTINI, I. Biological Inorganic Chemistry: Structure and Reactivity. University Science Book, 2007.
- Química Orgânica, R. Morrison e R. Boyd; Ed. Fundação Calouste Gulbenkian
- Organic Chemistry, F. A. Carey; Ed. McGraw-Hill
- Organic Chemistry, T. W. Graham Solomons; John Wiley &Sons
- Chemistry of Natural Products.Narosa, 2005 BHAT, S.V.; NAGASAMPAGI, B.A.; MINAKSHI, S.
- Biossíntese de produtos naturais, LOBO, A. M.; LOURENÇO, A. M.. Lisboa: Instituto Superior Técnico,2007.
- CANNELL, R.J. (editor). Natural Products Isolation (Methods in Biotechnology). Humana Press, 2005.
- Organic Chemistry; G. Marc Loudon; Oxford Univ. Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Consultas aos principais Bancos Informatizados em Química:

Scielo (Banco de Informatizado CNPq/CAPES, domínio público)

Science Direct (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

- SciFynder (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOESTATÍSTICA | Mestrado | SIM | 40 | 2 | Química Biológica | IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES |
| TÓPICOS ESPECIAIS | Mestrado | NÃO | 40 | 2 | | ROSELI BARBOSA |
| TÓPICOS DE MICROBIOLOGIA APLICADA | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO, MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA |

### BIOESTATÍSTICA

**Ementa**

Apresentação de conceitos e técnicas que permitam a análise estatística de pesquisas devidamente planejadas do ponto de vista metodológico. Discutir noções de bioestatística, interpretar dados e aplicação dos testes estatísticos em pesquisas, enfocando um referencial metodológico para a extrapolação de dados matemáticos.

**Bibliografia**

CENTENO, A.J. Curso de Estatística Aplicada à Biologia. Goiania. Ed. da Universiade de Goiás, 1981. 188p.
GOMES, F.P. A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária. Piracicaba. POTAFOS. 1984. 157p.
GUEDES, M.L.; GUEDES, J.S. Bioestatísitca para profissionais de saúde. Ao Livro Técnico, 1989.
RIEGELMAN, R.K.; HIRSCH, R.P. Studying a study and testing a test. 3rd Ed. USA, Little, Brown and Company. 1986.
VIEIRA, S.; HOFMANN, R. Estatística experimental. São Paulo, Atlas, 1989, 179p.
Química

### TÓPICOS ESPECIAIS

**Ementa**

Disciplina cujo objetivo é congregar pesquisadores convidados com o corpo docente e discente do programa através de atividades como palestras seguidas de minicursos sobre novas técnicas e formas de análise.

**Bibliografia**

A ser sugerida pelo professor.

### TÓPICOS DE MICROBIOLOGIA APLICADA

**Ementa**

A disciplina tem por objetivo demonstrar aos alunos todo um conjunto de técnicas que podem ser utilizadas para avaliar bioatividades de produtos naturais e drogas sintéticas através de modelos microbianos, tanto bacterianos quanto fúngicos.

**Bibliografia**

Básica e complementar: artigos científicos discutidos durante a disciplina

Periódicos Principais: Pharmaceutical Biology; Natural Products Research; Revista Brasileira de Farmacognosia; Revista Brasileira de Microbiologia.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOXINOLOGIA ANIMAL | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA |

**Ementa**

Introdução ao estudo de toxinas de animais do semiárido, com ênfase em anfíbios. Compreende estudos de ecologia, biologia e comportamento de defesa química, obtenção de venenos (secreções glandulares), isolamento, purificação e caracterização química de toxinas visando o estudo de moléculas bioativas.

**Bibliografia**


Brito, S. V.; Ferreira, F. S.; Siqueira-Junior, J. P.; Costa, J. G. M.; Almeida, W. O.; Coutinho, H. D. M. Phototoxic and modulatory effects of natural products from the skin of Rhinella jimi (Stevaux, 2002). Revista Brasileira de Farmacognosia, 22: 82-87, 2012a.

Brito, S. V.; Sales, D. L.; Costa, J. G. M.; Rodrigues, F. F. G.; Ferreira, F. S.; Angelico, E. C.; Carvalho, J. E.; Almeida, W. O.; Anjos, L. A.; Coutinho, H. D. M. Investigation of the cytocidal potential of Rhinella jimi skin methanol extracts. Pharmaceutical Biology, 50: 1026-1030, 2012b.

Daly, J. W.; Caceres, J.; Moni, R. W.; Gusovsky, F.; Moos Júnior, M.; Seamon, K. B.; Milton, K.; Myers, C. W. Frog secretions and hunting magic in the upper Amazon: Identification of a peptide that interacts with an adenosine receptor. Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 89: 10960-10963, 1992.

Daly, J. W.; Noimai, N.; Kongkathip, B.; Kongkathip, N.; Wilham, J. M.; Garrafo, H. M.; Kaneko, T.; Spande, T. F.; Nimit, Y.; Nabhitabhata, J.; Chan-Ard, T. Biologically active substances from amphibians: preliminary studies on anurans from twenty-one genera of Thailand. Toxicon, 44: 805-815, 2004.

Jared, C.; Antoniazzi, M. M.; Jordão, A. E. C.; Silva, J. R. M. C.; Greven, H.; Rodrigues, M. T. Parotoid macroglands in toad (Rhinella jimi): Their structure and functioning in passive defence. Toxicon, 54: 197–207, 2009.

Monti, R.; Cardello, L. Bioquímica do veneno de anfíbios. In: Barraviera, B. (Ed.). Venenos: Aspectos clínicos e terapêuticos dos acidentes por animais peçonhentos. EPUB, Rio de Janeiro, Brasil, p.225-232, 1999.

Sales, D. L.; Oliveira, O. P.; Cabral, M. E. S.; Dias, D. Q.; Kerntopf, M. G.; Coutinho, H. D. M.; Costa J. G. M.; Freitas, F. R. D.; Ferreira, F. S.; Alves, R. R. N.; Almeida, W. O. Chemical identification and evaluation of the antimicrobial activity of fixed oil extracted from Rhinella jimi (Stevaux, 2002) (Anura: Bufonidae). Pharmaceutical Biology, 2014: 1-6, 2015.

Tempone, A. G.; Pimenta, D. C.; Lebrun, I.; Sartorelli, P.; Taniwaki, N. N.; Andrade J. R. H. F.; Antoniazzi, M. M.; Jared, C. Antileishmanial and antitrypanossomal activity of bufadienolides isolated from the toad Rhinella Jimi paratoid macrogland secretion. Toxicon, 52: 13-21, 2008.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SÍNTESE ORGÂNICA | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | HELCIO SILVA DOS SANTOS, LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR |

**Ementa**

Planejamento e discussão de rotas de síntese orgânica visando manipulações químicas rotineiras de grupos funcionais e cadeias carbônicas. Emprego de métodos de análise estrutural na elucidação da natureza dos produtos. Discussão de condições experimentais. Síntese de fármacos representativos. Enfâse será dada na Formação de ligação carbono-carbono; Oxidação e redução de compostos orgânicos; Transformações de grupos funcionais; reações de proteção e desproteção de grupos funcionais; Desconexão e análise retrossíntetica; Estratégica de síntese orgânica e Síntese de produtos naturais.

**Bibliografia**

1. F. A. Carey, R. J. Sundberg “Advanced Organic Chemistry” Part A: Structure and Mechanism, 5ª ed., Springer, 2007.
2. F. A. Carey, R. J. Sundberg “Advanced Organic Chemistry” Part B: Reactions and Synthesis, 5ª ed., Springer, 2007.
3. M. B. Smith, J. March “Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure” 6a ed., John Wiley & Sons, Inc,
2007.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUÍMICA COMPUTACIONAL | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR |

**Ementa**

O objetivo desta disciplina é familiarizar o pós-graduando com os métodos e ferramentas de análise e descrição de sistemas biomoleculares (estrutura e interações) capacitando-os para trabalhar com os principais softwares da área usados nos Institutos de Pesquisa e em indústria farmacêutica com desenvolvimento de fármacos. Enfase será dada no estudo de Estrutura de proteínas e bancos de dados relacionados; Modelos homólogos; Docagem molecular (identificação de poses de ligação); Simulações de dinâmica molecular (evolução do sistema; modelos de solvente; análise de resultados); Estudo de caso: receptores acoplados à proteína-G.

**Bibliografia**

Understanding Molecular Simulation, 2nd Ed.: From Algorithms to Applications Frenkel, Daan, Smit, Berend, Academic Press (2001) ISBN: 0122673514

The Art of Molecular Dynamics Simulation, 2nd Ed., Rapaport, Dennis, Cambridge (2004) ISBN: 0521825687

Molecular Modelling: principles and applications, 2nd Ed., Leach, Andrew R., Addison-Wesley (2001) ISBN: 0582382106

Bioinformática: da Biologia à Flexibilidade Molecular, Editor: Hugo Verli, Porto Alegre (2014) Disponível em http://www.ufrgs.br/bioinfo/ebook/

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA, DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR, PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE |

**Ementa**

Apresentar os fundamentos da Teoria clássica e quântica de átomos e moléculas, introduzir os conceitos básicos de espectroscopia molecular, apresentar os princípios da análise instrumental através da técnica de: Raios X, Absorção molecular nas regiões do ultravioleta e visível; espectroscopia Infravermelho; Espalhamento Raman; Ressonância Magnética de 1H e 13C incluindo 2D; de Massas; de Nêutrons, Luminescência e de Microscopia Molecular.

**Bibliografia**

ATKINS, P.; FRIEDMAN, R. Molecular Quantum Mechanics. 4. ed.; New York: Oxford University Press; 2005.

HOLLER, F, J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6. ed.; Traduzido por Célio Pasquini (Coord.) e colaboradores; Porto Alegre: Bookman; 2009.

PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S. Introduction to Spectroscopy. 2. ed.; New York: editora; 1996.

SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 6. ed.; Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000.

LAMPMAN, G. M., PAVIA, D. L., KRIZ, G. S., VYVYAN, J. R., Introdução à Espectroscopia, CENGAGE, 2010.

SHRINER, R. L., HERMANN, C. K. F., MORRILL, T. C., CURTIN, D. Y., FUSON, R. C., The Systematic Identification of Organic Compounds, 8th Ed., John Wiley & Sons, 2004.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA |

**Ementa**

Fundamentos Básicos dos Métodos Cromatográficos; Classificação dos Métodos Cromatográficos; Cromatografia.

**Bibliografia**

COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia.Campinas: Unicamp, 2006.
ADAMS, R. P. Identification of essential oil components by gas chromatography quadrupole mass spectroscopy, 4. ed. Allured, 2007.
CANNELL, R.J. (editor). Natural Products Isolation (Methods in Biotechnology). Humana Press, 2005.
BHAT, S.V.; NAGASAMPAGI, B.A.; MINAKSHI, S. Chemistry of Natural Products.Naturosa, 2005.
AQUINO NETO, F.R. E NUNES, D.S.S. Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
MEYER, V.R. Practical High-PerformanceLiquid Chromatography. 4. ed Wiley, 2004.
KIRCHNER, J.G. E PERRY, E.S. Thin-Layer chromatography: techniques of chemistry. 2. ed John Wiley, 1990.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Consultas aos principais Bancos Informatizados em Química:
Scielo (Banco de Informatizado CNPq/CAPES, domínio público)
Science Direct (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)
SciFynder (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS ALTERNATIVOS DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA |

**Ementa**

Introdução ao estudo dos métodos alternativos ao uso de animais em face do disposto na legislação vigente e das alternativas ao uso de animais cordados vivos. Estudo dos ensaios validados pela OECD e Testes celulares in vitro recomendados pela ANVISA.

**Bibliografia**

ANDERSEN ML, D'ALMEIDA V, KO GM, KAWAKAMI R, MARTINS PJF, MAGALHÃES L, TUFIK S. Ethical and practical principles of the use of animals in experimentation. Ed. Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP/EPM, 167 p, 2004.

ANDERSEN ML, TUFIK S. Animal models as ethical tools in biomedical research. Ed. Monica L. Andersen & Sergio Tufik, 563, 2010.
BONELLA AE. Animais em laboratórios e a lei Arouca. Scientiae Studia, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 507-14, 2009.

DIRETRIZ BRASILEIRA PARA O CUIDADO E A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS – DBCA, 2013. MATTARAIA VGM, LAPCHIK VBV, KO GM e colaboradores. Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório, Atheneu, 2009. São Paulo, 730 p, 2009.

MENDES FR, ANDERSEN ML. Procedimentos básicos de laboratório e ética em experimentação animal. In: Mendes FR, Carlini EA, editores. Protocolos em Psicofarmacologia Comportamental. São Paulo: FAP – UNIFESP Editora, p. 17-37, 2011.

SANTOS AG. Utilização de animais na investigação e docência. Editora: EDIPUCRS, Porto Alegre, 148 p, 2005.

Sites:

Rede Nacional de Métodos alternativos – RENAMA
http://renama.org.br/

Guia para avaliação de segurança de produtos cosméticos
http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/guia/guia_cosmeticos_final_2.pdf

OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4
http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-guidelines-for-the-testing-of-chemicals-section-4-health-effects_20745788

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FARMACOGNOSIA | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | MARTA REGINA KERNTOPF, EDILBERTO ROCHA SILVEIRA |

**Ementa**

O presente componente curricular visa fornecer conhecimentos básicos e fundamentais para a compreensão da história, da produção, do armazenamento, da comercialização, do uso, da identificação, avaliação e o isolamento de princípios ativos de drogas, bem como a biodiversidade e etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos; através desse conhecimento, o aluno será capaz de desenvolver atividades de cunho científico junto a sua comunidade utilizando técnicas específicas para a melhoria das condições de vida da população. Além disso, busca contribuir para a formação de um profissional crítico e reflexivo no contexto da farmacognosia, colaborando para uma formação generalista e holística dos alunos, capacitando os alunos nas competências técnicas e atuar eticamente no mercado de trabalho sempre baseando-se nos amplos conhecimentos adquiridos, com enfase na importância da biodiversidade e da etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos, na biogenese dos fármacos derivados de Plantas; conservação de plantas medicinais; métodos de extração de matérias primas vegetais; análise de princípios ativos vegetais; controle de qualidade de matéria-prima e drogas vegetais.

- Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre os aspectos da farmagnosia
- Reconhecer a Importância da biodiversidade e da etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos.
- Desenvolver a capacidade de utilizar a farmacognosia na solução de problemas relacionados à sua área de atuação
- Articular o ensino com atividades de pesquisa na área da farmacognosia
- Estimular a busca de novas técnicas e tecnologias que contribuirão para a melhoria de sua comunidade
- Realizar procedimentos laboratoriais para análises dos fármacos

**Bibliografia**

Básica
COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia, Vol. I, Vol. II e Vol. III. Fundação Calouste Golbenkian Lisboa.
SIMÕES, C.M.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELO, J.C.P. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6ª ed. Porto Alegre: Ed da UFRGS/ Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007. 1104p.
OLIVEIRA, F ; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 2010.

Complementar
ALICE, C. B., SIQUEIRA, N. C. S., MENTZ, L. A., SILVA, G. A. A. B., JOSÉ, K. F. D. Plantas Me-
dicinais de Uso Popular: atlas farmacognóstico. Ed. da ULBRA, Canoas/RS. 1995.
Artigos Científicos (Journal of Natural Products, Rev. Bras. de Farmacognosia, Natural Product Reports, Journal of Ethnopharmacology, Química Nova, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Phytomedicine, outras).
BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Farmacopéia Brasileira. São Paulo: Atheneu, 2004.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos. Brasília: Editora MS, 2006. 148 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política Nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília: Editora MS, 2006. 60 p.
MATOS, J.D.M. & MATOS, M.E. Farmacognosia: curso teórico prático. Ed. UFCE
SITES IMPORTANTES
SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA: http://www.sbfgnosia.org.br/

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA, RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA, ROBSON WALDEMAR AVILA |

**Ementa**

Promover a Educação Ambiental como eixo do Desenvolvimento Sustentável. Oferecer uma visão geral dos problemas ambientais e seu papel na evolução do sistema terrestre. Enfatizar os fenômenos ambientais e as perturbações antrópicas associadas ao crescimento populacional e econômico. Apresentar as alternativas energéticas sustentáveis no Brasil e no mundo.

**Bibliografia**


DIAS, General Freire. Educação ambiental: Princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2009.

Manahan, S.E., Fundamentals of Environmental Chemistry, 2a ed. Florida: Lewis Publishers, 2001.

Rocha, J. C., Rosa, A. H., Cardoso, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre: Bookman, 2004.

BAIRD, C. Química Ambiental. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2004.

BAUGH, M. Aerobic Evolution ? a Fascinating World; Education Chemistry; v. 28; p. 20-22; 1991.

Ginley, D. S., Cahen D. Fundamentals of Materials for Energy and Environmental Sustainability. Cambridge University Press, 2012.

Cunningham, W. P., Cunningham, M. A. Principles of Environmental: Science Inquiry & Applications Sixth Edition, McGraw-Hill, 2011.

ELETROBRÁS. Conservação de Energia. Itajubá: Eletrobrás/FUPAI

GOLDEMBERG, J.; LUCON, O. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

Monteith, J., Unsworth, Mike. Principles of Environmental Physics, Third Edition, Elsevier Inc. 2008.

TOLMASQUIM, M. T. Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil. Relume Dumará, 2004.

TOLMASQUIM, M. T. Fontes renováveis de energia no Brasil. Interciência, 2003.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ementa** | | | | **Bibliografia** | | |
| | | | | TUNDISI, H.S.F. Usos de Energia. Ed. Atual. | | |
| DIREITO AMBIENTAL E GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA, ROBSON WALDEMAR AVILA |
| Esta disciplina tem como objetivo fazer os alunos compreenderem o efeito da atividade humana nas espécies, comunidades e ecossistemas; recursos naturais, métodos multidisciplinares para a conservação, desenvolvimento sustentável e inclusão social. | | | | Carroll, R.C., Groom, M.J. & Meffe, G.K., 2005. Principles of Conservation biology. 3ed. Sinauer, USA.<br>Primack, R.B., 2004. A primer of conservation biology. 3ed. Sinauer, USA.<br>Primack,R.B. & Rodrigues E., 2001. Biologia da Conservação. Editora Planta, Londrina.<br>Rocha, C.F.D., Bergallo, H.G., Sluys, M.V. & Alves, M.A.S., 2006. Biologia da Conservação ? Essencias ? São Carlos RiMa.<br>Shafer, C.L., 1990. Nature reserves island theory and conservation practice. Smithsonian Institution Press. London.<br>Terborgh, J., 1992. Diversity and tropical rain forest. Scientific American Library, New York | | |
| BIOQUÍMICA TOXICOLOGICA | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA |
| Esta disciplina pretende embasar os alunos ao estudo da Bioquímica aplicada ao estudo das interações de substâncias com os sistemas biológicos, abordando os mecanismos de ação e efeitos biológicos observados. | | | | -Hodgson, E & Levi, P.E. (1994) Introduction to Biochemical Toxicology (2nd Edition), Appleton<br>& Lange, Norwalk, Connecticut.<br>-Hayes, W. (Editor) Principles and Methods of Toxicology, Third Edition, Raven Press, Ltd. New<br>York, 1994.<br>--Klaassen, C.D. (1996) Toxicology: The basic science of poisons. McGraw-Hill.<br>-Hardman, J.E. & Limbird, L.E. (Editors). Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics. 9th Edition, 1996, McGraw-Hill.<br>-Artigos dos periódicos: Toxicology; Toxicology and Applied Pharmacology, Pharmacology and Toxicology, Neurotoxicology; Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. | | |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | LEANDRO COSTA LIMA VERDE |

**Ementa**

Descrição e análise de metodologias de biologia molecular aplicadas aos estudo da biodiversidade e do efeito biológico de produtos bioativos: Técnicas de blotting: southern, northern e western blot; procedimentos de extração de DNA; análise de DNA: avaliação de dosagem e pureza de amostras; eletroforese; PCR; seqüenciamento genético; aplicações

**Bibliografia**

Avise, J.C. Molecular markers, natural history and evolution. Sunderland, Sinauer. 708p. 2004.
Baker, A. J. (ed). Molecular Methods in Ecology. Blackwell. 2000.
DeSalle, R.; Schierwater, B (eds.). Molecular Approaches to Ecology and Evolution. Berlin, Birkhauser. 388p. 2003.
Graur D.; Wen-Hsiung Li. Fundamentals of Molecular Evolution. Sunderland, Sinauer. 481p. 2000.
Ferreira, M. E.; Grattapaglia, D. Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética. Brasília, Embrapa. 1998.
Higgs, P.G.; Attwood, T. K. Bionformatics and Molecular Evolution. London, Blackwell Science. 400p. 2005.
Hillis, D. (ed.) Molecular Systematics. Sunderland, Sinauer. 1996.
Matioli, S.R. (ed.) Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto, Holos. 202p. 2001.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOFÍSICA MOLECULAR | Mestrado | NÃO | 80 | 4 | | CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA, ROSELI BARBOSA |

Apresentar os fundamentos físicos de fenômenos da Biologia Molecular, analisar as interações entre biomoléculas e suas consequências. Estudar estruturas de polímeros e macromoléculas e compreender fenômenos estatísticos ligados as suas soluções.

CANTOR, C.R.; SCHIMMEL, P.R. Biophysical Chemistry. 1. ed.; San Francisco, W. H. Freeman and Company; 1980
HOLDE. K.E; JOHNSON C.; Ho, P. S. Principles of Physical Biochemistry. 2. ed;.New Jersey. Prentice Hall, 2005.
CREIGHTON, T.E; Proteins: Structures and Molecular Properties. 2. ed; New York ,W. H. Freeman, 1983
ATKINS, P.; PAULA, J. Physical Chemistry. 8. ed.; New York: Oxford University Press; 2006.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## CURSO DE DOUTORADO

| Nome | Grau Acadêmico | Situação | Histórico do Curso na CAPES* |
|---|---|---|---|
| Química Biológica | Doutorado | Projeto | Nova Proposta de Curso |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE DOUTORADO - Química Biológica

| CRÉDITOS | | | Vagas por seleção | Equivalência hora/aula |
|---|---|---|---|---|
| Disciplinas | Tese/Dissertação | Outros | | |
| 48 | 12 | 0 | 20 | 20 |

## Objetivo do curso/perfil do egresso a ser formado

O Doutorado em Química Biológica da Universidade Regional do Cariri tem os seguintes objetivos:

(1) Formar pesquisadores com amplo poder de inovação e conhecimento interdisciplinar nas áreas de Química e Biologia Molecular;

(2) Proporcionar formação científica que possibilite ao egresso trabalhar em equipe e desenvolver senso crítico e de responsabilidade, considerando os princípios da veracidade científica e fazendo um exercício ético da profissão para que seja capaz de propor pesquisas inovadoras que se adequem às necessidades e possibilidades de pesquisa no País produzindo novos conhecimentos agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais;

(3) Preparar profissionais de alto nível para atuação em atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias em universidades, institutos de pesquisa, empresas, órgãos de governo e instituições privadas;

(4) Agregar valor à biodiversidade através de processos científico-tecnológicos que possam dar origem a proposição de patentes e transferência do conhecimento ao setor produtivo e que traduza em benefício para as comunidades que se sustentam dos recursos naturais da região;

(5) Desenvolver novos produtos ou novas tecnologias agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais.

Perfil de Competências do egresso do Curso de Doutorado em Química Biológica da URCA:

i) Capacidade para compreender os problemas químicos e biológicos e propor solução para o desenvolvimento de novos produtos;

ii) Capacidade para desenvolver pesquisas na interface da química e da biologia que vão desde a síntese de materiais bioativos até a caracterização de sistemas vivos;

iii) Capacidade para preparação de compostos orgânicos ou inorgânicos, desenvolvimento de métodos para a sua síntese, e a sua caracterização e utilização;

iv) Capacidade para trabalhar em pesquisa que proporcione a descoberta de produtos naturais;

v) Capacidade para usar métodos computacionais para descoberta e análise de drogas;

vi) Capacidade para propor pesquisas inovadoras que se adequem às necessidades e possibilidades de pesquisa no País produzindo novos conhecimentos agregadas ao uso sustentável dos recursos naturais;

vii) Capacidade de utilizar métodos de investigação na produção de conhecimento para atender a grande demanda existente das industrias de transformação;

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

viii) Capacidade de desenvolver e coordenar atividades de pesquisa em Instituições de Pesquisa;

ix) Capacidade de interagir com equipes multidisciplinares na formulação de projetos e de políticas públicas.

## Descrição sintética do esquema de oferta de curso

O esquema de oferta do Curso de Doutorado em Química Biológica da URCA para integração curricular mínima para obtenção do Título de Doutor pelo discente é seguinte: 12 créditos de disciplinas obrigatórias; 36 créditos de disciplinas eletivas e 12 créditos de Tese de Doutorado. Portanto, perfazendo o mínimo de 60 créditos.

## Área(s) de Concentração do Curso

Química Biológica

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Disciplina(s) do Curso

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEMINÁRIOS II | Doutorado | SIM | 40 | 2 | Química Biológica | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO |

**Ementa**

Acompanhamento das atividades acadêmicas dos alunos. Desenvolvimento de projetos. Monitoramento do conteúdo programático do curso.
Apresentação e discussão sobre a adequação das diferentes metodologias em relação às pesquisas dos alunos.

**Bibliografia**

A ser sugerido pelo Professor.

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUÍMICA BIOLÓGICA II | Doutorado | SIM | 80 | 4 | Química Biológica | MARTA REGINA KERNTOPF, ROSELI BARBOSA, LUCINDO JOSE QUINTANS |

**Ementa**

A farmacologia é a ciência que desempenha papel fundamental na compreensão dos mecanismos que envolvem as ações dos fármacos e moléculas biologicamente ativas. Pesquisadores de produtos naturais participam deste contexto de modo estratégico, aplicando essa ciência no desenvolvimento de novas drogas buscando adequados perfis de biodistribuição, metabolização e excreção que permitam minimizar efeitos colaterais, tóxicos e assim trazer uma melhor qualidade de vida para as pessoas. A disciplina será direcionada a uma abordagem de temas relevantes relacionados aos recentes avanços da farmacologia dentro do escopo do curso; com a finalidade de identificar substâncias de origens vegetal e animal; realizar ensaios farmacológicos, farmacodinâmicos e toxicológicos; mostrar a viabilidade de produtos naturais nos serviços de saúde; reconhecer, despertar e valorizar o interesse para a formação continuada nesse ramo de conhecimento científico.

**Bibliografia**

1. HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. & GILMAN, A. G. The Pharmacological Bases of Therapeutic. 12 Edition, McGraw-Hill, USA, 2015.
2. BERTRAM G. KATZUNG. Basis & Clinical Pharmacology. Appleton & Lange, Stamford. 12th ed. 2012.
3. H.P. RANG, M.M. DALE, J.M. RITTER AND P. GARDNER. Pharmacology. Churchill Livingstone. 4th ed. 2001.
4.VOGUEl, H.G. Drug Discovery and Evaluation. 6nd Edition. New York: Springer-Verlag. 2013.
5.RATES, S.M.K. Plants as Source of Drugs. Toxicon. v.39, p. 603-613, 2001.
6.WORLD HEALTH ORGANIZATION. Research guidelines for evaluating the safety and efficacy of herbal medicines. Regional Office for the Western Pacific. Manila, 1993.
7.Kandel, Eric R.; Schwartz, James H.; Jessell, Thomas M. Principles of Neural Science, Firth Edition. ED. Hardcover, 2011.
8. GUYTON AND HALL Textbook of Medical Pphysiology, 13th Edition; Elsevier, 2014
8. WILLIAMSON, E. M.; OKPAKO, D. T.; EVANS, F.J. Selection, preparation and pharmacological evaluation of plant material. Pharmacological Methods in Phytotherapy Research, vol1,1996.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUÍMICA BIOLÓGICA I | Doutorado | SIM | 80 | 4 | Química Biológica | JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA, RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA, RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO |

**Ementa**

Fundamentos de bioinorgânica; funções biológicas dos metais; compostos de coordenação; sistemas de nomenclatura em química orgânica; estereoquímica (E/Z, R/S, D/L); biossíntese de metabólitos secundarios.

**Bibliografia**


- SHRIVER, D.F.; ATKINS, P.W. Química Inorgânica. Bookman, 2003.
- BARROS,H.C.L.. Química Inorgânica, uma introdução, Belo Horizonte: Editora da UFMG, l992. 518 p.
- LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. 5a. edição, 1999. 527 p.

SANTOS FILHO, P.F. Estrutura atômica e Ligação química. Campinas: UNICAMP, 1999. 357 p.

- HENRIQUE TOMA Química Bioinorgânica. OEA, 1984, 107 p.
- LIPPARD, E.J. E BERG, J.M., Principles of Bioinorganic Chemistry, University Science Books, Mill Valley, CA, 1994, XVII, 411 p.
- GRAY, H. B.; STIEFEL, E. I.; VALENTINE, J. S.; BERTINI, I. Biological Inorganic Chemistry: Structure and Reactivity. University Science Book, 2007.
- Química Orgânica, R. Morrison e R. Boyd; Ed. Fundação Calouste Gulbenkian
- Organic Chemistry, F. A. Carey; Ed. McGraw-Hill
- Organic Chemistry, T. W. Graham Solomons; John Wiley &Sons
- Chemistry of Natural Products.Narosa, 2005 BHAT, S.V.; NAGASAMPAGI, B.A.; MINAKSHI, S.
- Biossíntese de produtos naturais, LOBO, A. M.; LOURENÇO, A. M.. Lisboa: Instituto Superior Técnico,2007.
- CANNELL, R.J. (editor). Natural Products Isolation (Methods in Biotechnology). Humana Press, 2005.
- Organic Chemistry; G. Marc Loudon; Oxford Univ. Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Consultas aos principais Bancos Informatizados em Química:

Scielo (Banco de Informatizado CNPq/CAPES, domínio público)

Science Direct (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

- SciFynder (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOESTATÍSTICA | Doutorado | SIM | 40 | 2 | Química Biológica | IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES |
| TÓPICOS ESPECIAIS | Doutorado | NÃO | 40 | 2 | | ROSELI BARBOSA |
| TÓPICOS DE MICROBIOLOGIA APLICADA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA |

### BIOESTATÍSTICA

**Ementa**

Apresentação de conceitos e técnicas que permitam a análise estatística de pesquisas devidamente planejadas do ponto de vista metodológico. Discutir noções de bioestatística, interpretar dados e aplicação dos testes estatísticos em pesquisas, enfocando um referencial metodológico para a extrapolação de dados matemáticos.

**Bibliografia**

CENTENO, A.J. Curso de Estatística Aplicada à Biologia. Goiania. Ed. da Universiade de Goiás, 1981. 188p.
GOMES, F.P. A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária. Piracicaba. POTAFOS. 1984. 157p.
GUEDES, M.L.; GUEDES, J.S. Bioestatísitca para profissionais de saúde. Ao Livro Técnico, 1989.
RIEGELMAN, R.K.; HIRSCH, R.P. Studying a study and testing a test. 3rd Ed. USA, Little, Brown and Company. 1986.
VIEIRA, S.; HOFMANN, R. Estatística experimental. São Paulo, Atlas, 1989, 179p.
Química

### TÓPICOS ESPECIAIS

**Ementa**

Disciplina cujo objetivo é congregar pesquisadores convidados com o corpo docente e discente do programa através de atividades como palestras seguidas de minicursos sobre novas técnicas e formas de análise.

**Bibliografia**

A ser sugerido professor.

### TÓPICOS DE MICROBIOLOGIA APLICADA

**Ementa**

A disciplina tem por objetivo demonstrar aos alunos todo um conjunto de técnicas que podem ser utilizadas para avaliar bioatividades de produtos naturais e drogas sintéticas através de modelos microbianos, tanto bacterianos quanto fúngicos.

**Bibliografia**

Básica e complementar: artigos científicos discutidos durante a disciplina

Periódicos Principais: Pharmaceutical Biology; Natural Products Research; Revista Brasileira de Farmacognosia; Revista Brasileira de Microbiologia.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOXINOLOGIA ANIMAL | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA |

**Ementa**

Introdução ao estudo de toxinas de animais do semiárido, com ênfase em anfíbios. Compreende estudos de ecologia, biologia e comportamento de defesa química, obtenção de venenos (secreções glandulares), isolamento, purificação e caracterização química de toxinas visando o estudo de moléculas bioativas.

**Bibliografia**

Brito, S. V.; Ferreira, F. S.; Siqueira-Junior, J. P.; Costa, J. G. M.; Almeida, W. O.; Coutinho, H. D. M. Phototoxic and modulatory effects of natural products from the skin of Rhinella jimi (Stevaux, 2002). Revista Brasileira de Farmacognosia, 22: 82-87, 2012a.
Brito, S. V.; Sales, D. L.; Costa, J. G. M.; Rodrigues, F. F. G.; Ferreira, F. S.; Angelico, E. C.; Carvalho, J. E.; Almeida, W. O.; Anjos, L. A.; Coutinho, H. D. M. Investigation of the cytocidal potential of Rhinella jimi skin methanol extracts. Pharmaceutical Biology, 50: 1026-1030, 2012b.
Daly, J. W.; Caceres, J.; Moni, R. W.; Gusovsky, F.; Moos Júnior, M.; Seamon, K. B.; Milton, K.; Myers, C. W. Frog secretions and hunting magic in the upper Amazon: Identification of a peptide that interacts with an adenosine receptor. Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 89: 10960-10963, 1992.
Daly, J. W.; Noimai, N.; Kongkathip, B.; Kongkathip, N.; Wilham, J. M.; Garrafo, H. M.; Kaneko, T.; Spande, T. F.; Nimit, Y.; Nabhitabhata, J.; Chan-Ard, T. Biologically active substances from amphibians: preliminary studies on anurans from twenty-one genera of Thailand. Toxicon, 44: 805-815, 2004.
Jared, C.; Antoniazzi, M. M.; Jordão, A. E. C.; Silva, J. R. M. C.; Greven, H.; Rodrigues, M. T. Parotoid macroglands in toad (Rhinella jimi): Their structure and functioning in passive defence. Toxicon, 54: 197–207, 2009.
Monti, R.; Cardello, L. Bioquímica do veneno de anfíbios. In: Barraviera, B. (Ed.). Venenos: Aspectos clínicos e terapêuticos dos acidentes por animais peçonhentos. EPUB, Rio de Janeiro, Brasil, p.225-232, 1999.
Sales, D. L.; Oliveira, O. P.; Cabral, M. E. S.; Dias, D. Q.; Kerntopf, M. G.; Coutinho, H. D. M.; Costa J. G. M.; Freitas, F. R. D.; Ferreira, F. S.; Alves, R. R. N.; Almeida, W. O. Chemical identification and evaluation of the antimicrobial activity of fixed oil extracted from Rhinella jimi (Stevaux, 2002) (Anura: Bufonidae). Pharmaceutical Biology, 2014: 1-6, 2015.
Tempone, A. G.; Pimenta, D. C.; Lebrun, I.; Sartorelli, P.; Taniwaki, N. N.; Andrade J. R. H. F.; Antoniazzi, M. M.; Jared, C. Antileishmanial and antitrypanossomal activity of bufadienolides isolated from the toad Rhinella Jimi paratoid macrogland secretion. Toxicon, 52: 13-21, 2008.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SÍNTESE ORGÂNICA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | HELCIO SILVA DOS SANTOS, LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR |

**Ementa**

Planejamento e discussão de rotas de síntese orgânica visando manipulações químicas rotineiras de grupos funcionais e cadeias carbônicas. Emprego de métodos de análise estrutural na elucidação da natureza dos produtos. Discussão de condições experimentais. Síntese de fármacos representativos. Enfâse será dada na Formação de ligação carbono-carbono; Oxidação e redução de compostos orgânicos; Transformações de grupos funcionais; reações de proteção e desproteção de grupos funcionais; Desconexão e análise retrossíntetica; Estratégica de síntese orgânica e Síntese de produtos naturais.

**Bibliografia**

1- F. A. Carey, R. J. Sundberg “Advanced Organic Chemistry” Part A: Structure and Mechanism, 5ª ed., Springer, 2007.
2. F. A. Carey, R. J. Sundberg “Advanced Organic Chemistry” Part B: Reactions and Synthesis, 5ª ed., Springer, 2007.
3. M. B. Smith, J. March “Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure” 6a ed., John Wiley & Sons, Inc,
2007.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUÍMICA COMPUTACIONAL | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR |

O objetivo desta disciplina é familiarizar o pós-graduando com os métodos e ferramentas de análise e descrição de sistemas biomoleculares (estrutura e interações) capacitando-os para trabalhar com os principais softwares da área usados nos Institutos de Pesquisa e em indústria farmacêutica com desenvolvimento de fármacos. Enfase será dada no estudo de Estrutura de proteínas e bancos de dados relacionados; Modelos homólogos; Docagem molecular (identificação de poses de ligação); Simulações de dinâmica molecular (evolução do sistema; modelos de solvente; análise de resultados); Estudo de caso: receptores acoplados à proteína-G.

Understanding Molecular Simulation, 2nd Ed.: From Algorithms to Applications Frenkel, Daan, Smit, Berend, Academic Press (2001) ISBN: 0122673514

The Art of Molecular Dynamics Simulation, 2nd Ed., Rapaport, Dennis, Cambridge (2004) ISBN: 0521825687

Molecular Modelling: principles and applications, 2nd Ed., Leach, Andrew R., Addison-Wesley (2001) ISBN: 0582382106

Bioinformática: da Biologia à Flexibilidade Molecular, Editor: Hugo Verli, Porto Alegre (2014) Disponível em http://www.ufrgs.br/bioinfo/ebook/

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROPRIEDADE INTELECTUAL | Doutorado | NÃO | 40 | 2 | | IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES |

Estudar a transferência de conhecimento científico para a sociedade através de propriedade intelectual e de serviços: artigos, patentes, marcas, e outros, com os resultados de pesquisa e desenvolvimento com Apropriação dos resultados. Capacitar os alunos em prospecção tecnológica e em levantamento do estado da técnica para melhor alicerçar sua pesquisa e realizar prospecção tecnológica. Para isso serão dadas as bases de transferência de conhecimento científico para a sociedade através de propriedade intelectual e de serviços: artigos, patentes, marcas, contratos e outros.

Pedro Paranaguá, Renata Reis Patentes e criações industriais, 2009, Editora FGV
Patricia Luciane De Carvalho. Patentes Farmacêuticas e Acesso à Medicamentos, 2007, Atlas Editora.
Newton Silveira Propriedade Intelectual - 4ª Edição 2010, Ed. Manole
Fabricio Polido Propriedade Intelectual, Ed. Campus,
ARRABAL, A. K. - Propriedade Intelectual (Organizador) - Blumenau, ed. Diretiva, 2005, 218p
Instituto Nacional da Propriedade Industrial www.inpi.gov.br

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA, DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR |

**Ementa**

Apresentar os fundamentos da Teoria clássica e quântica de átomos e moléculas, introduzir os conceitos básicos de espectroscopia molecular, apresentar os princípios da análise instrumental através da técnica de: Raios X, Absorção molecular nas regiões do ultravioleta e visível; espectroscopia Infravermelho; Espalhamento Raman; Ressonância Magnética de 1H e 13C incluindo 2D; de Massas; de Nêutrons, Luminescência e de Microscopia Molecular.

**Bibliografia**

ATKINS, P.; FRIEDMAN, R. Molecular Quantum Mechanics. 4. ed.; New York: Oxford University Press; 2005.

HOLLER, F, J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6. ed.; Traduzido por Célio Pasquini (Coord.) e colaboradores; Porto Alegre: Bookman; 2009.

PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S. Introduction to Spectroscopy. 2. ed.; New York: editora; 1996.

SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 6. ed.; Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000.

LAMPMAN, G. M., PAVIA, D. L., KRIZ, G. S., VYVYAN, J. R., Introdução à Espectroscopia, CENGAGE, 2010.

SHRINER, R. L., HERMANN, C. K. F., MORRILL, T. C., CURTIN, D. Y., FUSON, R. C., The Systematic Identification of Organic Compounds, 8th Ed., John Wiley & Sons, 2004.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA |

**Ementa**

Fundamentos Básicos dos Métodos Cromatográficos; Classificação dos Métodos Cromatográficos; Cromatografia.

**Bibliografia**

COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia.Campinas: Unicamp, 2006.
ADAMS, R. P. Identification of essential oil components by gas chromatography quadrupole mass spectroscopy, 4. ed. Allured, 2007.
CANNELL, R.J. (editor). Natural Products Isolation (Methods in Biotechnology). Humana Press, 2005.
BHAT, S.V.; NAGASAMPAGI, B.A.; MINAKSHI, S. Chemistry of Natural Products.Naturosa, 2005.
AQUINO NETO, F.R. E NUNES, D.S.S. Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
MEYER, V.R. Practical High-PerformanceLiquid Chromatography. 4. ed Wiley, 2004.
KIRCHNER, J.G. E PERRY, E.S. Thin-Layer chromatography: techniques of chemistry. 2. ed John Wiley, 1990.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Consultas aos principais Bancos Informatizados em Química:
Scielo (Banco de Informatizado CNPq/CAPES, domínio público)
Science Direct (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)
SciFynder (Restrito as instituições de pesquisa e universidades)

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MÉTODOS ALTERNATIVOS DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA |

**Ementa**

Introdução ao estudo dos métodos alternativos ao uso de animais em face do disposto na legislação vigente e das alternativas ao uso de animais cordados vivos. Estudo dos ensaios validados pela OECD e Testes celulares in vitro recomendados pela ANVISA.

**Bibliografia**

ANDERSEN ML, D'ALMEIDA V, KO GM, KAWAKAMI R, MARTINS PJF, MAGALHÃES L, TUFIK S. Ethical and practical principles of the use of animals in experimentation. Ed. Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP/EPM, 167 p, 2004.

ANDERSEN ML, TUFIK S. Animal models as ethical tools in biomedical research. Ed. Monica L. Andersen & Sergio Tufik, 563, 2010.
BONELLA AE. Animais em laboratórios e a lei Arouca. Scientiae Studia, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 507-14, 2009.

DIRETRIZ BRASILEIRA PARA O CUIDADO E A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS PARA FINS CIENTÍFICOS E DIDÁTICOS – DBCA, 2013. MATTARAIA VGM, LAPCHIK VBV, KO GM e colaboradores. Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório, Atheneu, 2009. São Paulo, 730 p, 2009.

MENDES FR, ANDERSEN ML. Procedimentos básicos de laboratório e ética em experimentação animal. In: Mendes FR, Carlini EA, editores. Protocolos em Psicofarmacologia Comportamental. São Paulo: FAP – UNIFESP Editora, p. 17-37, 2011.

SANTOS AG. Utilização de animais na investigação e docência. Editora: EDIPUCRS, Porto Alegre, 148 p, 2005.

Sites:

Rede Nacional de Métodos alternativos – RENAMA
http://renama.org.br/

Guia para avaliação de segurança de produtos cosméticos
http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/guia/guia_cosmeticos_final_2.pdf

OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4
http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-guidelines-for-the-testing-of-chemicals-section-4-health-effects_20745788

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FARMACOGNOSIA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | MARTA REGINA KERNTOPF, EDILBERTO ROCHA SILVEIRA |

**Ementa**

O presente componente curricular visa fornecer conhecimentos básicos e fundamentais para a compreensão da história, da produção, do armazenamento, da comercialização, do uso, da identificação, avaliação e o isolamento de princípios ativos de drogas, bem como a biodiversidade e etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos; através desse conhecimento, o aluno será capaz de desenvolver atividades de cunho científico junto a sua comunidade utilizando técnicas específicas para a melhoria das condições de vida da população. Além disso, busca contribuir para a formação de um profissional crítico e reflexivo no contexto da farmacognosia, colaborando para uma formação generalista e holística dos alunos, capacitando os alunos nas competências técnicas e atuar eticamente no mercado de trabalho sempre baseando-se nos amplos conhecimentos adquiridos, com enfase na importância da biodiversidade e da etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos, na biogenese dos fármacos derivados de Plantas; conservação de plantas medicinais; métodos de extração de matérias primas vegetais; análise de princípios ativos vegetais; controle de qualidade de matéria-prima e drogas vegetais.

- Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre os aspectos da farmagnosia
- Reconhecer a Importância da biodiversidade e da etnofarmacologia na prospecção de novos fármacos.
- Desenvolver a capacidade de utilizar a farmacognosia na solução de problemas relacionados à sua área de atuação
- Articular o ensino com atividades de pesquisa na área da farmacognosia
- Estimular a busca de novas técnicas e tecnologias que contribuirão para a melhoria de sua comunidade
- Realizar procedimentos laboratoriais para análises dos fármacos

**Bibliografia**

Básica
COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia, Vol. I, Vol. II e Vol. III. Fundação Calouste Golbenkian Lisboa.
SIMÕES, C.M.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELO, J.C.P. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6ª ed. Porto Alegre: Ed da UFRGS/ Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007. 1104p.
OLIVEIRA, F ; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 2010.

Complementar
ALICE, C. B., SIQUEIRA, N. C. S., MENTZ, L. A., SILVA, G. A. A. B., JOSÉ, K. F. D. Plantas Me-
dicinais de Uso Popular: atlas farmacognóstico. Ed. da ULBRA, Canoas/RS. 1995.
Artigos Científicos (Journal of Natural Products, Rev. Bras. de Farmacognosia, Natural Product Reports, Journal of Ethnopharmacology, Química Nova, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Phytomedicine, outras).
BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Farmacopéia Brasileira. São Paulo: Atheneu, 2004.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos. Brasília: Editora MS, 2006. 148 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política Nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília: Editora MS, 2006. 60 p.
MATOS, J.D.M. & MATOS, M.E. Farmacognosia: curso teórico prático. Ed. UFCE
SITES IMPORTANTES
SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA: http://www.sbfgnosia.org.br/

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ESTÁGIO DE PESQUISA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO |

**Ementa**

Nesta atividade, os estudantes de pós-graduação participará de estágio prático em laboratórios distintos de seu orientador. A supervisão será feita por um Professor Responsável pelas suas atividades (preferencialmente, mas não obrigatoriamente pelo co-orientador), o qual pode pertencer ao quadro de docentes do Programa ou de outros cursos ou programas com conceito mínimo de 3. Para cada 15 horas de estágio será conferido 1 créditos para o estudante. O número máximo de créditos nesta atividade será de 8 créditos. Com esta atividade espera-se que os estudantes aprendam novas técnicas, ampliem sua vivência científica e sejam um veículo de colaboração científica entre pesquisadores.

**Bibliografia**

Artigos publicados em periódicos específicos da área de trabalho do laboratorio de estágio: Toxicology; Toxicology and Applied Pharmacology, Pharmacology and Toxicology, Neurotoxicology; Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ESTÁGIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA | Doutorado | NÃO | 40 | 2 | | FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA, LEANDRO COSTA LIMA VERDE |

**Ementa**

Instrumentalizar os alunos de pós-graduação em Química-Biológica para o ensino em nível superior. Esta atividade faz parte do programa de formação docente
dos alunos de cursos de pós-graduação regulamentados pela CAPES e visa aperfeiçoar os estudantes regularmente matriculados nos cursos de
Mestrado da URCA, no exercício de atividade de docência plena, abrangendo planejamento, desenvolvimento e avaliação de disciplinas de graduação.

**Bibliografia**

ABREU, M. C.; MASSETO, M. T. O Professor Universitário em Aula: prática e princípios teóricos. São Paulo: Associados; 1989.
MASETTO, M. T. Competência Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus; 2003.
MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora da UFMG; 2000.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA, RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA, ROBSON WALDEMAR AVILA |

**Ementa**

Promover a Educação Ambiental como eixo do Desenvolvimento Sustentável.
Oferecer uma visão geral dos problemas ambientais e seu papel na evolução do sistema terrestre. Enfatizar os fenômenos ambientais e as perturbações antrópicas associadas ao crescimento populacional e econômico. Apresentar as alternativas energéticas sustentáveis no Brasil e no mundo.

**Bibliografia**


Manahan, S.E., Fundamentals of Environmental Chemistry, 2a ed. Florida: Lewis Publishers, 2001.

Rocha, J. C., Rosa, A. H., Cardoso, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre: Bookman, 2004.

BAIRD, C. Química Ambiental. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2004.

BAUGH, M. Aerobic Evolution ? a Fascinating World; Education Chemistry; v. 28; p. 20-22; 1991.

Ginley, D. S., Cahen D. Fundamentals of Materials for Energy and Environmental Sustainability. Cambridge University Press, 2012.

Cunningham, W. P., Cunningham, M. A. Principles of Environmental: Science Inquiry & Applications Sixth Edition, McGraw-Hill, 2011.

ELETROBRÁS. Conservação de Energia. Itajubá: Eletrobrás/FUPAI

GOLDEMBERG, J.; LUCON, O. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

Monteith, J., Unsworth, Mike. Principles of Environmental Physics, Third Edition, Elsevier Inc. 2008.

TOLMASQUIM, M. T. Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil. Relume Dumará, 2004.

TOLMASQUIM, M. T. Fontes renováveis de energia no Brasil. Interciência, 2003.

TUNDISI, H.S.F. Usos de Energia. Ed. Atual.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOQUÍMICA TOXICOLÓGICA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA |

**Ementa**

Esta disciplina pretende embasar os alunos ao estudo da Bioquímica aplicada ao estudo das interações de substâncias com os sistemas biológicos, abordando os mecanismos de ação e efeitos biológicos observados.

**Bibliografia**

-Hodgson, E & Levi, P.E. (1994) Introduction to Biochemical Toxicology (2nd Edition), Appleton
& Lange, Norwalk, Connecticut.
-Hayes, W. (Editor) Principles and Methods of Toxicology, Third Edition, Raven Press, Ltd. New
York, 1994.
--Klaassen, C.D. (1996) Toxicology: The basic science of poisons. McGraw-Hill.
-Hardman, J.E. & Limbird, L.E. (Editors). Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics. 9th Edition, 1996, McGraw-Hill.
-Artigos dos periódicos: Toxicology; Toxicology and Applied Pharmacology, Pharmacology and Toxicology, Neurotoxicology; Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO |

Descrição e análise de metodologias de biologia molecular aplicadas aos estudo da biodiversidade e do efeito biológico de produtos bioativos: Técnicas de blotting: southern, northern e western blot; procedimentos de extração de DNA; análise de DNA: avaliação de dosagem e pureza de amostras; eletroforese; PCR; seqüenciamento genético; aplicações.

Avise, J.C. Molecular markers, natural history and evolution. Sunderland, Sinauer. 708p. 2004.
Baker, A. J. (ed). Molecular Methods in Ecology. Blackwell. 2000.
DeSalle, R.; Schierwater, B (eds.). Molecular Approaches to Ecology and Evolution. Berlin, Birkhauser. 388p. 2003.
Graur D.; Wen-Hsiung Li. Fundamentals of Molecular Evolution. Sunderland, Sinauer. 481p. 2000.
Ferreira, M. E.; Grattapaglia, D. Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética. Brasília, Embrapa. 1998.
Higgs, P.G.; Attwood, T. K. Bionformatics and Molecular Evolution. London, Blackwell Science. 400p. 2005.
Hillis, D. (ed.) Molecular Systematics. Sunderland, Sinauer. 1996.
Matioli, S.R. (ed.) Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto, Holos. 202p. 2001.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Grau Acadêmico | Obrigatória? | Carga Horária | Créditos | Área(s) de Concentração | Docente(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOFÍSICA MOLECULAR | Doutorado | NÃO | 80 | 4 | | CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA, ROSELI BARBOSA |

**Ementa**

Apresentar os fundamentos físicos de fenômenos da Biologia Molecular, analisar as interações entre biomoléculas e suas consequências. Estudar estruturas de polímeros e macromoléculas e compreender fenômenos estatísticos ligados as suas soluções.

**Bibliografia**

CANTOR, C.R.; SCHIMMEL, P.R. Biophysical Chemistry. 1. ed.; San Francisco, W. H. Freeman and Company; 1980
HOLDE. K.E; JOHNSON C.; Ho, P. S. Principles of Physical Biochemistry. 2. ed;.New Jersey. Prentice Hall, 2005.
CREIGHTON, T.E; Proteins: Structures and Molecular Properties. 2. ed; New York ,W. H. Freeman, 1983
ATKINS, P.; PAULA, J. Physical Chemistry. 8. ed.; New York: Oxford University Press; 2006.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## CORPO DOCENTE

### Corpo Docente - Titulação e Vínculo

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | amrteixeira@gmail.com | TEIXEIRA, A. M. R.; Teixeira, A.M.R. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2000 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |
| CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA | EMIDIO@MATRIX.COM.BR | NOGUEIRA, C. E. S.; NOGUEIRA, C.E.S. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2007 | Brasil | UNIVERSIDADE EST.PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA | - |
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | DNZ@FISICA.UFC.BR | DE SENA JUNIOR, D.M.; Junior, D. M. S.; M.SENA JUNIOR, D.; SENA JR, D. M.; SENA JR., D. M.; SENA-JUNIOR, D. M.; Sena, Diniz M. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2004 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | EDIL@UFC.BR | SILVEIRA, E. R.; SILVEIRA, E.R.; SILVEIRA, EDILBERTO; SILVEIRA, EDILBERTO R.; SILVEIRA, EDILBERTO ROCHA; SILVEIRA, Edilberto R; SILVEIRA, Edilberto Rocha; Silveira, Edilberto R.; Silveira, Edilberto Rocha | COLABORADOR | 5 | 5 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 1985 | Estados Unidos | UNIVERSITY OF MISSISSIPPI - MEDICAL CENTER, JACKSON | - |
| FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA | CUNHA.URCA@GMAIL.COM | A.B., C. F.; CUNHA, F. A. B.; CUNHA, FRANCISCO; CUNHA, FRANCISCO A.B.; Cunha, Francisco A.B.; DA CUNHA, FRANCISCO ASSIS | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2015 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA | - |
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | HSS@DQOI.UFC.BR | DOS SANTOS, HÉLCIO SILVA; SANTOS, H. S.; Santos, Hélcio Silva dos | PERMANENTE | 10 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2007 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | HDMCOUTINHO@GMAIL.COM | COUTINHO, H. D. M.; COUTINHO, HENRIQUE D.M.; COUTINHO,H. D. M. C.; Coutinho, H.D.M.; Coutinho, Henrique; Coutinho, Henrique D.M.; Coutinho, Henrique DM; Coutinho, Henrique Douglas Melo; DOUGLAS MELO COUTINHO, HENRIQUE; | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2008 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | irwinalencar@yahoo.com.br | DE MENEZES, IRWIN ROSE ALENCAR; MENEZES I.R.A.; MENEZES, I. R.; MENEZES, I. R. A.; MENEZES, IRWIN R. A.; MENEZES, IRWIN R. A. DE; MENEZES,I. R. A.; Menezes, Irwin A.; Menezes, Irwin R. A.; Menezes, Irwin R.A.; de Menezes, I. R.A. | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2005 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | - |
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | JBTROCHA@YAHOO.COM.BR | BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA, JOAO; DA ROCHA, JOÃO BATISTA TEIXEIRA; ROCHA, J. B.; ROCHA, J. B. T.; TEIXEIRA DA ROCHA, JOÃO; TEIXEIRA, R. J. B. | PERMANENTE | 5 | 5 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 1996 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | GALBERTO.MARTINS@GMAIL.COM | COSTA, J. G. M.; COSTA, J.G.M; COSTA, JOSE G.M.; COSTA, JOSÉ GALBERTO MARTINS DA; COSTA,J. G. M.; Costa, J. G. M.; Costa, J.G.M.; Costa, Jose G.M.; Costa, José G. M.; Costa, José G.M.; Costa, José Galberto Martins; Costa, JoséG. M.; DA COSTA, JOSÉ GALBERTO MARTINS; Da Costa, José G.M.; MARTINS, J. G. | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2003 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |
| LEANDRO COSTA LIMA VERDE | LCLVERDE@UNICAMP.BR | VERDE, L. C. L. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2014 | Brasil | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | LUCINDOJR@GMAIL.COM | J., Q. L.; JÚNIOR, L. J. Q.; JÚNIOR, LUCINDO JOSÉ QUINTANS; QUINTANS JÚNIOR, L. J.; QUINTANS-JR, L.; QUINTANS-JR, L. J.; QUINTANS-JUNIOR, L. J.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J.; QUINTANS-JÚNIOR, L.J.; QUINTANS-JÚNIOR, LUCINDO; QUINTANS-JÚNIOR, LUCINDO J.; Quintans Jr, L. J.; Quintans Jr, L.J.; Quintans Junior LJ; Quintans, Lucindo J.; Quintans-Júnior, Lucindo J. | COLABORADOR | 5 | 5 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2004 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA | FLAVIANAMORAISB@YAHOO.COM.BR | BRAGA, M. F. B. M.; BRAGA, MARIA F. B. M.; Braga, M. F. B. M.; Braga, MFBM; Braga, Maria F. B. M.; Braga, Maria F.B.M.; FLAVIANA, M.; MORAIS-BRAGA, M. F. B.; MORAIS-BRAGA, MARIA FLAVIANA B.; Morais-Braga, M. F. B. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2016 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO | - |
| MARTA REGINA KERNTOPF | martareginakerntopf@yahoo.com.br | KERNTOPF, M. R.; KERNTOPF, M.R.; KERNTOPF, MARTA R.; KERNTOPF, MARTA REGINA; Kerntopf, Marta R.; MARTA, REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2004 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | TARSO@FISICA.UFC.BR | FREIRE, P. T.; FREIRE, P. T. C.; FREIRE, P.T.C.; FREIRE, PAULO DE TARSO CAVALCANTE; FREIRE, PAULO T. C.; FREIRE, PAULO T.C.; FREIRE, PAULO TARSO CAVALCANTE; FREIRE,P. T. C.; Freire, P T C; Freire, P. T. C.; Freire, | COLABORADOR | 5 | 5 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 1995 | Brasil | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS | - |
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | RNPT@UFC.BR | TEIXEIRA, R. N.; TEIXEIRA, R. N. P. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2015 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | - |
| ROBSON WALDEMAR AVILA | ROBSONAVILA@GMAIL.COM | AVILA, R. W.; ÁVILA, R. W. | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2009 | Brasil | UNIVERSIDADE EST.PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Dados Pessoais | | | Vínculo | | | | Titulação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | E-mail | Abreviatura(s) | Categoria no Programa | Horas de Dedicação Semanal | | Instituição | Nível | Ano | País | Instituição | Área |
| | | | | Instituição | Programa | | | | | | |
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | RONALDO@UFC.BR | DO NASCIMENTO, RONALDO FERREIRA; NASCIMENTO, R. F.; NASCIMENTO, R.F.; Nascimento, R. F.; Nascimento, R.F | COLABORADOR | 5 | 5 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 1997 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS | - |
| ROSELI BARBOSA | roselibarbo@gmail.com | BARBOSA, R. | PERMANENTE | 40 | 20 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2004 | Brasil | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO | - |
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | waltecio@gmail.com | ALMEIDA, W. O.; ALMEIDA,W. O. C.; ALMEIDA,W. O..; Almeida, Waltécio de Oliveira | PERMANENTE | 40 | 10 | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI | Doutorado | 2003 | Brasil | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | - |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Corpo Docente - Atividades de Formação (Orientação, disciplinas, projetos)

| Nome | Categoria | Orientações Concluídas | | | | | | Disciplinas | Participação em Projetos de Pesquisa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Graduação | | Pós-Graduação | | | | | Total em Andamento* | Na Proposta** | | |
| | | IC | TCC | ESP | MP | ME | DO | | | Total | Responsável | Membro |
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | 20 | 19 | 2 | 0 | 4 | 0 | 4 | 5 | 4 | 4 | 0 |
| CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA | PERMANENTE | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 |
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | 26 | 0 | 0 | 0 | 29 | 18 | 2 | 6 | 6 | 6 | 0 |
| FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA | PERMANENTE | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | PERMANENTE | 14 | 17 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | 17 | 14 | 7 | 0 | 18 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | 16 | 25 | 0 | 0 | 23 | 7 | 3 | 4 | 9 | 9 | 0 |
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | PERMANENTE | 59 | 1 | 0 | 0 | 52 | 39 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | 19 | 1 | 7 | 0 | 17 | 2 | 4 | 6 | 6 | 6 | 0 |
| LEANDRO COSTA LIMA VERDE | PERMANENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | 35 | 14 | 0 | 0 | 21 | 10 | 3 | 10 | 11 | 11 | 0 |
| MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA | PERMANENTE | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | 22 | 15 | 1 | 0 | 19 | 0 | 4 | 6 | 7 | 7 | 0 |
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | 28 | 7 | 6 | 3 | 15 | 18 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 |
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | PERMANENTE | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | 12 | 10 | 0 | 0 | 7 | 0 | 3 | 2 | 6 | 6 | 0 |
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | 32 | 33 | 3 | 0 | 24 | 23 | 2 | 6 | 6 | 6 | 0 |

**IC: Iniciação Científica**
**TCC: Trabalho de Conclusão de Curso**
**ESP: Especialização**
**MP: Mestrado Profissional**
**ME: Mestrado Acadêmico**
**DO: Doutorado**
***Quantitativo declarado no preenchimento da proposta relativo a todos os projetos em andamento que o(a) docente participa, independente se em proposta de programa/curso novo ou ativo no SNPG.**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Orientações Concluídas | | | | | | Disciplinas | Participação em Projetos de Pesquisa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Graduação | | Pós-Graduação | | | | | Total em Andamento* | Na Proposta** | | |
| | | IC | TCC | ESP | MP | ME | DO | | | Total | Responsável | Membro |
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | 9 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 4 | 5 | 5 | 0 |
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | 18 | 3 | 0 | 0 | 12 | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 | 0 |

**IC: Iniciação Científica**
**TCC: Trabalho de Conclusão de Curso**
**ESP: Especialização**
**MP: Mestrado Profissional**
**ME: Mestrado Acadêmico**
**DO: Doutorado**
***Quantitativo declarado no preenchimento da proposta relativo a todos os projetos em andamento que o(a) docente participa, independente se em proposta de programa/curso novo ou ativo no SNPG.**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Produção do Docente: Quantitativos declarados (Geral) e consolidados com base nas produções declaradas na proposta (Recente)

| Nome | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Categoria |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geral | Total | Bibliográfica | | | | | Técnica | | | | | | | | | | | | Artística | | | | | |
| Recente | | AP | LIV | TA | OPB | TPB | DMDI | DA | ED | DP | AT | ST | CCD | OE | PRT | DT | OPT | TPT | AC | AV | MUS | OPA | TPA | |
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **148** | 32 | 1 | 85 | 0 | **118** | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | **30** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **45** | 19 | 1 | 21 | 0 | **41** | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **28** | 6 | 1 | 9 | 0 | **16** | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **12** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **9** | 4 | 0 | 5 | 0 | **9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **55** | 12 | 0 | 27 | 0 | **39** | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | **16** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **39** | 11 | 0 | 20 | 0 | **31** | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | COLABORADOR |
| | **437** | 298 | 1 | 71 | 6 | **376** | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **61** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **31** | 31 | 0 | 0 | 0 | **31** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **55** | 0 | 1 | 16 | 0 | **17** | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 19 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | **38** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **43** | 13 | 1 | 3 | 15 | **32** | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | **11** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |

**AP: Artigo em Periódico**

**LIV: Livros**

**TA: Trabalho em Anais**

**OPB: Outras Produções Bibliograficos (Artigo em Jornais e Revistas, Tradução, Partitura, Outros)**

**TPB: Total de Produções Bibliograficas**

**DMDI: Desenvolvimento de Material Didático e Instrucional**
**DA: Desenvolvimento de Aplicativo**
**ED: Editoria**
**DP: Desenvolvimento de Produto**
**AT: Apresentação de Trabalho**
**ST: Serviço Técnico**
**CCD: Curso de Curta Duração**
**OE: Organização de Eventos**
**PRT: Programa de Rádio ou TV**
**DT: Desenvolvimento de Técnica**
**OPT: Outras Produções Técnicas (Relatório de Pesquisa, Manutenção de Obra Artística,**

**TPT: Total de Produções Técnicas**

**AC: Artes Cênicas**

**AV: Artes Visuais**

**MUS: Música**

**OPA: Outras Produções Artísticas**

**TPA: Total de Produções Artísticas**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Categoria |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geral | | Bibliográfica | | | | | Técnica | | | | | | | | | | | | Artística | | | | | |
| Recente | Total | AP | LIV | TA | OPB | TPB | DMDI | DA | ED | DP | AT | ST | CCD | OE | PRT | DT | OPT | TPT | AC | AV | MUS | OPA | TPA | |
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **141** | 31 | 0 | 73 | 0 | **104** | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | **37** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **42** | 12 | 0 | 24 | 0 | **36** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **6** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **441** | 277 | 1 | 129 | 8 | **415** | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | **26** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **122** | 114 | 3 | 0 | 0 | **117** | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | **5** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **284** | 112 | 2 | 96 | 3 | **213** | 0 | 0 | 4 | 0 | 16 | 9 | 0 | 11 | 0 | 0 | 31 | **71** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **146** | 72 | 1 | 22 | 0 | **95** | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | **51** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **791** | 522 | 0 | 94 | 9 | **625** | 0 | 0 | 8 | 0 | 5 | 28 | 0 | 7 | 0 | 0 | 118 | **166** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **105** | 104 | 0 | 0 | 0 | **104** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **270** | 187 | 0 | 66 | 3 | **256** | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | **14** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **62** | 60 | 2 | 0 | 0 | **62** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Categoria |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geral | Total | Bibliográfica | | | | | Técnica | | | | | | | | | | | | Artística | | | | | |
| Recente | | AP | LIV | TA | OPB | TPB | DMDI | DA | ED | DP | AT | ST | CCD | OE | PRT | DT | OPT | TPT | AC | AV | MUS | OPA | TPA | |
| LEANDRO COSTA LIMA VERDE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **15** | 0 | 0 | 10 | 0 | **10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **1** | 1 | 0 | 0 | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | COLABORADOR |
| | **824** | 201 | 1 | 364 | 17 | **583** | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 144 | 0 | 8 | 0 | 0 | 75 | **241** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **115** | 35 | 3 | 44 | 0 | **82** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | **33** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **74** | 44 | 0 | 25 | 3 | **72** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | **2** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **47** | 28 | 2 | 16 | 0 | **46** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| MARTA REGINA KERNTOPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **273** | 56 | 0 | 131 | 5 | **192** | 0 | 0 | 1 | 0 | 58 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 4 | **81** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **130** | 35 | 3 | 35 | 2 | **75** | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 | 4 | 9 | 3 | 0 | 1 | **55** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | COLABORADOR |
| | **686** | 190 | 0 | 442 | 9 | **641** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | **45** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **45** | 37 | 4 | 1 | 0 | **42** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | **3** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Categoria |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geral | Total | Bibliográfica | | | | | Técnica | | | | | | | | | | | | Artística | | | | | |
| Recente | | AP | LIV | TA | OPB | TPB | DMDI | DA | ED | DP | AT | ST | CCD | OE | PRT | DT | OPT | TPT | AC | AV | MUS | OPA | TPA | |
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **10** | 5 | 0 | 4 | 0 | **9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **7** | 4 | 0 | 2 | 0 | **6** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| ROBSON WALDEMAR AVILA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **169** | 97 | 0 | 53 | 4 | **154** | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | **15** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **62** | 40 | 2 | 19 | 0 | **61** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | COLABORADOR |
| | **357** | 121 | 1 | 146 | 6 | **274** | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | 35 | 0 | 3 | 0 | 0 | 30 | **83** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **72** | 43 | 6 | 20 | 0 | **69** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| ROSELI BARBOSA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **118** | 17 | 0 | 41 | 0 | **58** | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | **60** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **41** | 5 | 0 | 12 | 0 | **17** | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 3 | 8 | 0 | 0 | 0 | **24** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | PERMANENTE |
| | **143** | 75 | 2 | 53 | 9 | **139** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |
| | **32** | 24 | 3 | 5 | 0 | **32** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | |

**AP: Artigo em Periódico**

**LIV: Livros**

**TA: Trabalho em Anais**

**OPB: Outras Produções Bibliograficos (Artigo em Jornais e Revistas, Tradução, Partitura, Outros)**

**TPB: Total de Produções Bibliograficas**

**DMDI: Desenvolvimento de Material Didático e Instrucional**
**DA: Desenvolvimento de Aplicativo**
**ED: Editoria**
**DP: Desenvolvimento de Produto**
**AT: Apresentação de Trabalho**
**ST: Serviço Técnico**
**CCD: Curso de Curta Duração**
**OE: Organização de Eventos**
**PRT: Programa de Rádio ou TV**
**DT: Desenvolvimento de Técnica**
**OPT: Outras Produções Técnicas (Relatório de Pesquisa, Manutenção de Obra Artística,**

**TPT: Total de Produções Técnicas**

**AC: Artes Cênicas**

**AV: Artes Visuais**

**MUS: Música**

**OPA: Outras Produções Artísticas**

**TPA: Total de Produções Artísticas**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Corpo Docente - Atuação em Outra(s) Proposta(s) submetidas no Período ou em Programa(s) já existentes

| Nome | Categoria | Situação em Outras Propostas e/ou Programas | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Outro(s) Programa(s) Proposto(s) no Período | | | | | | | Programa(s) Ativo(s) no SNPG* | | | |
| | | IES | Nº/Ano | Programa | Categoria | Dedicação (horas) | | Área de Avaliação | IES | Programa | Categoria | Área de Avaliação |
| | | | | | | IES | PPG | | | | | |
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | QUÍMICA (22001018004P8) | PERM. | QUÍMICA |
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRPE | ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRPE | ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFSM | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOQUÍMICA TOXICOLÓGICA) (42002010023P9) | PERM. | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II |

***Programa(s) que estejam na situação Em Funcionamento ou Em Projeto no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e no(s) qual(is) o(a) Docente consta com atuação em curso na data de encerramento do Edital de Submissão de Proposta de Programa/Curso Novo.**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Situação em Outras Propostas e/ou Programas | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Outro(s) Programa(s) Proposto(s) no Período | | | | | | | Programa(s) Ativo(s) no SNPG* | | | |
| | | IES | Nº/Ano | Programa | Categoria | Dedicação (horas) | | Área de Avaliação | IES | Programa | Categoria | Área de Avaliação |
| | | | | | | IES | PPG | | | | | |
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRGS | EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS QUÌMICA DA VIDA E SAÚDE ( UFSM - FURG) (42001013098P9) | PERM. | ENSINO |
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRPE | ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9) | COLA. | BIODIVERSIDADE |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | FUFSE | CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (27001016019P9) | PERM. | FARMÁCIA |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | FUFSE | Ciências Fisiológicas (27001016031P9) | COLA. | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | FUFSE | BIOTECNOLOGIA (27001016171P5) | COLA. | BIOTECNOLOGIA |
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | FUFSE | CIÊNCIAS DA SAUDE | PERM. | MEDICINA I |
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRPE | ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9) | PERM. | BIODIVERSIDADE |

***Programa(s) que estejam na situação Em Funcionamento ou Em Projeto no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e no(s) qual(is) o(a) Docente consta com atuação em curso na data de encerramento do Edital de Submissão de Proposta de Programa/Curso Novo.**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Situação em Outras Propostas e/ou Programas | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Outro(s) Programa(s) Proposto(s) no Período | | | | | | | Programa(s) Ativo(s) no SNPG* | | | |
| | | IES | Nº/Ano | Programa | Categoria | Dedicação (horas) | | Área de Avaliação | IES | Programa | Categoria | Área de Avaliação |
| | | | | | | IES | PPG | | | | | |
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | FÍSICA (22001018002P5) | PERM. | ASTRONOMIA / FÍSICA |
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (22001018061P1) | PERM. | ENSINO |
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS (22001018058P0) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | ENGENHARIA CIVIL (RECURSOS HÍDRICOS) (22001018010P8) | PERM. | ENGENHARIAS I |
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | - | -/- | - | - | - | - | - | UFC | QUÍMICA (22001018004P8) | PERM. | QUÍMICA |
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | URCA | BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (22005013001P4) | PERM. | BIODIVERSIDADE |
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | - | -/- | - | - | - | - | - | UFRPE | ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9) | PERM. | BIODIVERSIDADE |

***Programa(s) que estejam na situação Em Funcionamento ou Em Projeto no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e no(s) qual(is) o(a) Docente consta com atuação em curso na data de encerramento do Edital de Submissão de Proposta de Programa/Curso Novo.**

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

## Corpo Docente - Projetos de Pesquisa

**1**

**Projeto de Pesquisa:** Espectroscopia vibracional e cálculos de primeiros princípios de substâncias naturais e sintéticas

**Data de Início:** 04/03/2013 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O objetivo central deste projeto é caracterizarsubstâncias substâncias naturais e sintéticas, por espectroscopia Raman e infravermelho e cálculos computacionais, usando a Teoria do Funcional Densidade (DFT).

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**2**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da atividade antimicrobiana e espectroscopia vibracional do diterpeno labdano 15,16-epoxy-4-hydroxy-labda-13(16),14-dien-3,12-dione derivado do Croton Jacobinensis

**Data de Início:** 03/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliar as atividades microbiológicas e espectroscopia vibracional em cristal, do diterpeno labdano derivado do Croton jacobinensis..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**3**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da atividade antimicrobiana e espectroscopia vibracional do composto 2-hidroxi- 3, 4, 6, trimetoxiacetofenona derivado do Croton anisodontus Müll.

**Data de Início:** 02/03/2015 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliar as atividades microbiológicas e espectroscopia vibracional do composto 2-hidroxi- 3, 4, 6, trimetoxiacetofenona derivado do Croton anisodontus Müll..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**4**

**Projeto de Pesquisa:** Estudos de espectroscopia vibracional e cálculos DFT de compostos naturais e sintéticos

**Data de Início:** 13/03/2016

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O objetivo central deste projeto é investigar as propriedades estruturais e espectroscópicas de substâncias orgânicas naturais e sintéticas de importância biológica e medicinal por espelhamento Raman, espectroscopia no infravermelho e cálculos de química quântica usando a Teoria do Funcional da Densidade (DFT).

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**5**

**Projeto de Pesquisa:** Modulação da resistência a antibióticos frente a linhagens multiresistentes de Staphylococcus aureus resistentes a meticilina - MRSA (BPI-0067-00190.01.00/12).

**Data de Início:** 05/03/2012

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Infecções com S. aureus meticilina resistentes - MRSA são causas de grandes morbidade e mortalidade em pessoas de todas as idades ao redor do mundo. Na última década, relatos sobre o aumento da resistência dos estafilococos à penicilina, à vancomicina e a outros antimicrobianos têm aumentado em vários países, inclusive no Brasil. Uma das principais causas disso é o mau uso dos antibióticos disponíveis pela população. A utilização de plantas no tratamento de enfermidades é prática antiga em várias regiões do mundo, sendo que o interesse por plantas com atividades antibióticas têm sido crescente devido ao aumento da multiresistência em microrganismos potencialmente patogênicos. Devido a isso, este projeto visa testar óleos essenciais, extratos, frações e substâncias isoladas de plantas utilizadas na Biorregião do Araripe contra agentes infecciosos para verificar sua atividade antibacteriana contra linhagens de S. aureus meticilina resistentes - MRSA isoladas dos municípios de Crato, Juazeiro e Barbalha. As linhagens isoladas terão seu perfil de resistência determinado por difusão em disco. As linhagens serão então ensaiadas contra os produtos naturais tanto de forma direta quanto por

contato gasoso (no caso dos óleos essenciais). Em seguida, será avaliada a possibilidade destes produtos naturais afetarem os mecanismos de resistência destas linhagens, potencializando a ação do antibiótico. Em caso dos resultados comprovarem a atividade antibiótica e moduladora da ação antibiótica dos produtos testados, isto pode representar uma interessante fonte de compostos com forte aplicação na saúde pública não só como agentes antibacterianos de uso direto, mas como adjuvantes na antibioticoterapia, fato que justificaria a intensificação de estudos de compostos e princípios ativos para utilização com esta finalidade e contra outros microrganismos patogênicos..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | SIM |

**6**

**Projeto de Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE BIOASSORTIVA E CITOPROTETORA DE PRODUTOS NATURAIS COMO PROTEÇÃO CONTRA A AÇÃO TÓXICA DO MERCÚRIO: Eugenia uniflora L.

**Data de Início:** 09/03/2015 **Financiador:** Universidade Regional do Cariri - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Descrição: Os metais pesados são considerados tóxicos, e fontes potenciais de degradação ambiental, visto que eles produzem alterações na qualidade das águas e do solo. A contaminação com metais pesados afetam o crescimento, a distribuição e o ciclo biológico das espécies vegetais, contudo, a vegetação pode ser uma alternativa para a recuperação de solos degradados pelo excesso desses elementos. Pesquisas científicas têm mostrado o potencial de diversas espécies de plantas para limpeza de áreas contaminadas e, com auxílio da biotecnologia, avanços vêm sendo obtidos na adequação de outras plantas para limpeza de áreas poluídas. A remoção de metais (sob formas catiônicas ou aniônicas) baseada em técnicas de sorção, especificamente empregando biomassa (biossorção), vem se apresentando como uma alternativa promissora para a resolução do problema, em decorrência da afinidade natural que compostos biológicos (biomassas) têm por elementos metálicos. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a capacidade do produto natural derivado de Eugenia uniflora L., uma vez impregnado ao filtro, de reduzir a quantidade e/ou a toxicidade do mercúrio em modelos microbiológicos e vegetais, visando contribuir para a melhoria da conservação dos recursos aquáticos. Os testes realizados utilizarão o método da Concentração Inibitória Mínima (CIM), o potencial citoprotetor em bactérias e vegetais contra o cloreto de mercúrio, ensaios antioxidantes e ensaios de biossorção passiva no controle da agressão dos metais pesados..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**7**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da diversidade de genes envolvidos na resistência ao mercúrio, cromo e níquel em amostras do rio Salgado contaminado com resíduos industriais em Juazeiro do Norte - CE

**Data de Início:** 02/03/2015

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** A liberação de metais pesados em rios e lagos por efluentes industriais constitui um problema ambiental mundial. O rio salgado é de grande importância para a região do Cariri e possui uma grande quantidade de metais pesados. A estratégia de utilizar micro-organismo resistentes a metais pesados para a descontaminação em ambientes vem sendo utilizado cada vez mais. O objetivo do presente estudo é avaliar a presença e diversidade de genes envolvidos na resistência ao mercúrio, cromo e níquel em amostras da margem do rio Salgado no município de Juazeiro do Norte (CE) a 50m e 100m da margem como amostras controles, através da construção de bibliotecas dos genes (merA, chrB e nccA), seguida de sequenciamento e análise filogenética. Os resultados obtidos permitirão pela primeira vez utilizando ferramentas moleculares, identificar a presença dos genes de resistência ao mercúrio, cromo e níquel e avaliar a sua diversidade nas comunidades microbianas contaminadas e não contaminadas com metais pesados no rio Salgado..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO | PERMANENTE | SIM |

**8**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo Químico Biológico de Produtos Naturais da Biorregião do Araripe

**Data de Início:** 04/03/2002

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Realização de levantamento etnobotânico, Elaboração de extratos vegetais, extração de óleos essenciais, realização de ensaios biológicos..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**9**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo Fitoquímico e Avaliação Farmacológica de Espécies Vegetais da Biorregião do Araripe

**Data de Início:** 05/03/2007 **Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Estudo Fitoquímico e Avaliação Farmacológica de Espécies Vegetais da Biorregião do Araripe

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

**10**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo Fitoquímico e Avaliação do Potencial Antioxidante de Extratos e Óleos Vegetais Oriundos de Espécies da Biorregião do Araripe. BPI / FUNCAP

**Data de Início:** 03/03/2008 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Estudo Fitoquímico e Avaliação do Potencial Antioxidante de Extratos e Óleos Vegetais Oriundos de Espécies da Biorregião do Araripe. BPI / FUNCAP

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

**11**

**Projeto de Pesquisa:** Excitotoxicidade e Neuroproteção INCT/CNPQ

**Data de Início:** 03/03/2008 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central (SNC) de mamíferos, atuando em diversos eventos fisiológicos como memória-aprendizado e desenvolvimento de envelhecimento. Entretanto, a estimulação excessiva do sistema glutamatérgico, decorrente de níveis aumentados de glutamato na fenda sináptica, é uma situação extremamente prejudicial à atividade

cerebral. Esta situação, denominada excitotoxicidade glutamatérgica, está envolvida em inúmeros distúrbios que afetam o SNC de forma aguda (por exemplo: acidentes isquêmicos cerebrais, hipóxia, traumatismo cerebral, hipoglicemia, convulsões e intoxicação por metais), bem como tem sido relacionada com a etiopatogenia de doenças crônicas neurodegenerativas (por exemplo: demências, doença de Parkinson e esclerose múltipla). As estatísticas evidenciam uma alta incidência e prevalência de doenças neurológicas decorrentes ou associadas à excitotoxicidade glutamatérgica, acarretando um enorme custo econômico e social. No Brasil, o investimento no estudo de doenças neurológicas é particularmente ressaltado na Portaria 1.161 do Ministério da Saúde (MS), de 7 de julho de 2005, que institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Neurológica. Neste documento, o MS ressalta a importância epidemiológica das doenças neurológicas no Brasil e a magnitude social na população afetada e o custo elevado e crescente para o estado brasileiro; enfatiza o quadro de morbidade, composto por elevada prevalência de pessoas com sequelas de doenças neurológicas e elevada taxa de mortalidade. Considera, porém, a possibilidade de êxito da intervenção precoce na história natural das doenças neurológicas, por meio de ações de promoção e prevenção em todos os níveis de atenção à saúde e aponta para a necessidade de ações educativas e preventivas visando à diminuição de traumas e suas sequelas. O documento também ressalta que a incidência dessas doenças nos países em desenvolvimento tem como agravantes..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

**12**

**Projeto de Pesquisa:** Análise Química e Avaliação do Potencial Antioxidante de Óleos e polpas de frutos da Biorregião do Araripe-Ceará (Processo FUNCAP 200.01.00/09).

**Data de Início:** 09/03/2009

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Análise Química e Avaliação do Potencial Antioxidante de Óleos e polpas de frutos da Biorregião do Araripe-Ceará (Processo FUNCAP 200.01.00/09).

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**13**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação Química, Bromatológica e Antioxidante de Óleos e Polpas de Frutos de Cariri cearense.

**Data de Início:** 01/03/2011 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliação Química, Bromatológica e Antioxidante de Óleos e Polpas de Frutos de Cariri cearense.

Produtividade em Pesquisa - PQ - 2010 Processo: 305465/2012-4.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOSE GALBERTO MARTINS DA COSTA | PERMANENTE | SIM |

**14**

**Projeto de Pesquisa:** INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA TAXONÔMICA EM BOTÂNICA E ZOOLOGIA NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR (EDITAL CAPES No 27/2013 PRÓEQUIPAMENTOS Processo No. 786831/2013)

**Data de Início:** 11/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Estabelecer a capacidade de análise e identificação de espécimes botânicos e zoológicos utilizados nos projetos das Linhas de Pesquisa em Biodiversidade e Biologia Estrutural e Prospecção de Produtos Naturais. 2. Promover a qualificação de recursos humanos pelo apoio aos projetos de dissertações do Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular, teses do Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza (UFRPE-URCA-UEPB) e projetos de Iniciação Científica (CNPq e FUNCAP). 3. Consolidar os Grupos de Pesquisa CNPq/ URCA vinculados ao PPBM ao dar suporte as pesquisas que resultarão em artigos a serem publicados.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | SIM |

**15**

**Projeto de Pesquisa:** PENTASTOMÍDEOS PARASITAS DE LAGARTOS DO NORDESTE BRASILEIRO: SISTEMÁTICA, ECOLOGIA E MARCADORES MOLECULARES (CNPq-Produtividade em Pesquisa - PQ - 2012 Processo No. 311713/2012-2; Edital MCTI/CNPq Nº 14/2013 - Universal Processo No. 477609/2013-9)

**Data de Início:** 11/03/2013 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**Descrição:** Conhecer a composição da fauna endoparasitária em lagartos do semi-árido nordestino: (1) Identificar as espécies de pentastomídeos associadas ao trato respiratório de lagartos da caatinga (p.e., Tropidurus hispidus, T. semitaeniatus, Phyllopezus periosus e P. polycaris); (2) obter dados ecológicos (prevalência e intensidade média de infecção) que sirvam de parâmetros para a compreensão dos padrões de infecção dos pentastomídeos nas espécies de lagartos estudadas; (3) identificar a existência de relação entre a intensidade média de infecção e o tamanho dos lagartos; (4) investigar diferenças sexuais que influenciam as taxas de infecção por pentastomídeos nos lagartos; (6) coletar amostras de tecidos de hospedeiros e parasitas para análises moleculares; (7) formar alunos de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular ? URCA e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza (UFRPE-URCA-UEPB)..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | SIM |

**16**

**Projeto de Pesquisa:** PENTASTOMÍDEOS PARASITAS DE LAGARTOS DO NORDESTE BRASILEIRO: CICLO DE VIDA E INTERRELAÇÕES PARASITA/ HOSPEDEIROS (CNPq-Produtividade em Pesquisa - PQ - 2012 Processo No. 302429/2015-8)

**Data de Início:** 01/03/2016 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Contribuir para o conhecimento da biologia e epidemiologia de parasitas de animais silvestres através dos seguintes objetivos: (1) descrever experimentalmente todo o ciclo de vida da espécie de pentastomídeos Raillietiella mottae; (2) analisar os estágios de desenvolvimento em quatro espécies de lagartos, Tropidurus hispidus (Spix, 1825), Tropidurus semitaeniatus (Spix, 1825), Phyllopezus periosus e Phyllopezus pollicaris; (3) investigar danos viscerais devido à migração das larvas infectivas e maturação sexual, reprodução dos penstastomídeos nos lagartos hospedeiros; (4) descrever toda a plasticidade fenotípica e morfométrica de Raillietiella mottae em diferentes hospedeiros; (5)i nvestigar se peso, sexo e maturidade sexual dos hospedeiros podem ser afetados pela infecção com pentastomídeos. ..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**17**

**Projeto de Pesquisa:** O GEOPARK ARARIPE E SUA IMPORTÂNCIA NA CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA E HERPETOFAUNA

**Data de Início:** 01/03/2013

**Financiador:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** O projeto objetiva inventariar a herpetofauna e ornitofauna em 7 geossítios do GeoPark Araripe, avaliando o potencial dessas áreas para a conservação das espécies. Processo: AE1-0079-000230200/13 (23038.008871/2013-72).
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (2) .

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

**18**

**Projeto de Pesquisa:** HERPETOFAUNA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALGADO, CEARÁ, BRASIL

**Data de Início:** 04/03/2013

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Apesar do aumento no número de estudos relacionados à Herpetofauna do Ceará nos últimos anos, há uma carência de estudos sobre a distribuição das espécies de anfíbios e répteis em algumas regiões do estado. O presente projeto visa ampliar o conhecimento sobre a herpetofauna da Bacia Hidrográfica do Rio Salgado, avaliando a distribuição das espécies e aspectos biológicos como a dieta e reprodução. A proposta tem importância vital na formação de recursos humanos na região do Cariri, auxiliando ainda na estruturação da Coleção Zoológica da Universidade Regional do Cariri. O projeto prevê a realização de duas expedições em cinco municípios (Icó, Lavras da Mangabeira, Brejo Santo, Caririaçu e Mauriti) insuficientemente amostrados, onde serão registradas as espécies de anfíbios e répteis. Processo BPI-0067-00006.01.00/12.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**19**

**Projeto de Pesquisa:** HERPETOFAUNA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** Universidade Regional do Cariri - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** O presente projeto propõe complementar o conhecimento sobre a riqueza e história natural dos anfíbios e répteis presentes na mesoregião do Sertão pernambucano, visando principalmente ampliar o conhecimento taxonômico e distribuição geográfica das espécies. Serão realizadas coletas sistemáticas nos municípios de Exú, Ouricuri, Bodocó, Araripina e Moreilândia..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

**20**

**Projeto de Pesquisa:** SISTEMÁTICA E BIOLOGIA DOS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DO CEARÁ E PIAUÍ (PQ Processo 303622/2015-6)

**Data de Início:** 01/03/2016 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Apesar do aumento no número de estudos relacionados à Herpetofauna do Ceará e Piauí nos últimos anos, há carência de estudos sobre a taxonomia, distribuição e biologia das espécies de anfíbios e répteis em algumas regiões desses estados. O presente projeto visa ampliar o conhecimento sobre a herpetofauna da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba no Piauí e oeste do Ceará, avaliando a sistemática, distribuição das espécies e aspectos biológicos como a dieta, parasitismo e reprodução. A proposta tem importância vital na formação de recursos humanos na região do Cariri com a integração de discentes do ensino médio, alunos de graduação em Ciências Biológicas da URCA e de dois programas de pós graduação aos quais o pesquisador proponente está vinculado e alunos coorientados, auxiliando ainda na estruturação da Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**21**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo de materiais submetidos a altas pressões

**Data de Início:** 01/03/2001 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Neste projeto estão sendo investigados diversos materiais - propriedades vibracionais e estruturais - sob condições de altas pressões. A principal linha de pesquisa diz respeito a cristais de aminoácidos, cuja investigação começou nos meados da década de noventa. Estes materiais, que formam estruturas cristalinas por uma complexa cadeia de ligações de hidrogênio, parecem ter uma tendência a apresentarem anomalias associadas a mudanças conformacionais ou a transições de fase sólido-sólido a pressões relativamente baixas. Dentro deste projeto estudou-se, entre outros: (i) a L-metionina, cujas modificações nos espectros Raman foram associadas a uma transição de fase, coincidentemente também em ~ 2,2 GPa; (ii) a L-leucina, outro aminoácido, também apresentou anomalias, entre 0 e 0.46 GPa, entre 0.8 e 1.46 GPa e em torno de 3.6 GPa; (iii) a L-valina, que apresenta um complexo comportamento com a pressão entre 0 e 5 GPa; (iv) a L-isoleucina, que também mostra indícios de sofrer transição de fase para baixos valores de pressão; entre outros. Outros cristais de aminoácidos que também já foram investigados nesse e em projetos anteriores : (i) L-asparagina monohidratada; (ii) L-alanina; (iii) L-alanina deuterada; (iv) L-histidina.HCl.H2O; (v) ácido L-glutâmico (forma beta); (vi) DL-alanina. Como outros compostos orgânicos também investigados encontram-se o topiramato e o ácido palmítico (forma C). Como cristais inorgânicos estudados estão: RbNd(WO4)2, RbFe(MoO4)2, Cs4W11O35, Rb4W11O35, Bi2MoO6, Dy2Mo4O15, K3Nb3O6(BO3)2, Na2MoO4?2H2O, Na2MoO4, Bi2W2O9, K2MgWO2(PO4)2, Bi2WO6:Eu3+, Sc2(MoO4)3, Al2(WO4)3, KFe(MoO4)2, entre outros..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | SIM |

**22**

**Projeto de Pesquisa:** Dos aminoácidos aos fármacos: uma abordagem da Física do Estado Sólido

**Data de Início:** 01/03/2010 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O projeto tem como meta principal a formação de profissionais nas áreas de propriedades de estado sólido de fármacos e de aminoácidos com ênfase no desenvolvimento de novas formas cristalinas e sua aplicação aos métodos de administração e liberação de drogas. Uma abordagem experimental e teórica será aplicada. Este projeto deve contribuir no desenvolvimento e aprimoramento de fármacos usados no tratamento de doenças negligenciadas, melhorando a biodisponibilidade, diminuindo a toxicidade, aumentando a adesão e melhorando o entendimento dos mecanismos de ação. Projeto PNPD/CAPES 2471/09-4.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | SIM |

**23**

**Projeto de Pesquisa:** Nanotubos de carbono sob condições extremas de altas pressões e altas temperaturas

**Data de Início:** 01/03/2012

**Financiador:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O projeto tem o objetivo de estudar efeitos de temperatura e pressão acoplados sobre nanotubos de carbono de paredes múltiplas e duplas usando a célula de pressão usando; realização de medidas experimentais de espectroscopia Raman em condições de altas pressões (até 30 GPa) em nanotubos de 2, 3 e 4 paredes em diferentes meios compressores; cálculos de ab initio e tight-binding sobre a evolução do s nanotubos de carbono de paredes simples e de paredes duplas sob pressão. AUX PE - PNPD - 2861/2011.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE | COLABORADOR | SIM |

**24**

**Projeto de Pesquisa:** FAUNA DA ESEC AIUABA: INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA SUBSÍDIO DE PLANOS DE CONSERVAÇÃO E O USO SUSTENTÁVEL

**Data de Início:** 01/03/2011

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** A Caatinga permanece como um dos biomas menos amostrados do Brasil. Além disso, amostragem padronizada da fauna é inxistente nesse bioma, dificultando comparações acerca dos padrões de ocupação da fauna local. O presente projeto, a ser realizado na Estação Ecológica de Aiuaba, tem quatro objetivos principais: 1. Inventário Biológico da fauna da ESCE Aiuaba por meio da implantação de módulos RAPELD; 2. Subsidiar o Plano de Manejo da ESEC Aiuaba; 3. Fortalecer a Coleção Zoológica da Universidade Regional do Cariri, fomentando a pesquisa com a fauna da Caatinga e auxiliando na formação de recursos humanos e; 4. obter informações acerca da utilização da fauna da região pelas comunidades do entorno da ESEC Aiuaba. Esse projeto tem como objetivos de longo prazo gerar informações visando subsidiar cientificamente o processo de tomada de decisão quanto à efetividade da ESEC Aiuaba, bem como evidenciar a presença de espécies

exóticas e invasoras na estação, além de espécies ameaçadas e endêmicas na região e o papel da Unidade na conservação das mesmas. Será instalado um módulo de 5 km2 na ESEC Aiuaba, Estado do Ceará. O módulo possuirá 10 parcelas de amostragem terrestres e 05 parcelas aquáticas. As parcelas permanentes terrestres estarão instaladas a cada 1 km, enquanto as parcelas aquáticas serão instaladas nas margens dos riachos e açudes encontrados na estação. Neste sistema padronizado, serão amostrados os seguintes grupos biológicos: anfíbios, répteis, pequenos mamíferos, invertebrados, peixes, aves, macrobentos, zooplancton, e endoparasitas. Estes dados sobre riqueza e abundância de cada grupo permitirão estimar a relação entre a composição de cada grupo taxonômico terrestre com as variáveis ambientais (por ex. estrutura do solo, a altitude e a inclinação do terreno, abertura de dossel, número de árvores na parcela) e aquático com os fatores físico-químicos da água. Portanto, esse projeto visa conhecer a fauna da ESEC Aiuaba, suas potencialidades e particularidades, b.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

**25**

**Projeto de Pesquisa:** HERPETOFAUNA DA REGIÃO SUL DO CEARÁ

**Data de Início:** 01/03/2011

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Apesar do aumento no número de estudos relacionados à Herpetofauna da Caatinga nos últimos anos, o Bioma ainda pode ser considerado mal amostrado. Para o estado do Ceará, áreas extensas em todas as regiões permanecem praticamente inexploradas, como a região sul. O presente projeto visa ampliar o conhecimento taxonômico e distribuição geográfica das espécies de anfíbios e répteis da região sul do Ceará, bem como avaliar parâmetros da biologia das espécies e potencialidades de uso para estudos de bioprospecção molecular. Além disso, a presente proposta tem importância vital na formação de recursos humanos na região do Cariri, auxiliando ainda na estruturação da Coleção Zoológica da Universidade Regional do Cariri. O projeto prevê a realização de coletas sistemáticas mensais em três municípios (Barbalha, Araripe e Mauriti) e expedições em dois municípios (Missão Velha e Caririaçu) durante o período chuvoso. Os métodos utilizados serão os de Armadilhas de interceptação e queda conjuntamente com Procuras visuais limitadas por tempo. A infraestrutura do Laboratório de Zoologia garante a plena realização da proposta, sendo inclusive disponibilizado um veículo com tração nas quatro rodas e todo o combustível necessário como forma de contra-partida..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROBSON WALDEMAR AVILA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**26**

**Projeto de Pesquisa:** INFECÇÃO POR PENTASTOMÍDEOS EM LAGARTOS DO CARIRI (FUNCAP - Processos Nos. Processo No. BPI-0112-2.05/08 e BPI-0067-00099.01.02/12, Editais Nos. 02/2008 e 05/2012)

**Data de Início:** 03/03/2008 **Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Pentastomida compreende um grupo de parasitas que infectam o trato respiratório de vertebrados. O presente projeto tem como objetivos: (1) conhecer a composição da fauna endoparasitária em lagartos do semi-árido nordestino; (2) identificar interrelações ecológicas parasitas-hospedeiros, bem como as taxas de infecção de pentastomídeos nas espécies de hospedeiros estudadas; (3) coletar amostras de tecidos de hospedeiros e parasitas para análises moleculares; (4) capacitação alunos de iniciação científica (FUNCAP e CNPq) e mestrado (Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular CAPES/ URCA). O presente projeto deverá contribuir para (1) reconhecermos o estresse e doenças que os lagartos estão sujeitos naturalmente; (2) se essas taxas de infecção são agravadas com a ação do ser humano (desmatamento, poluição etc.); (3) em futuros planos de conservação e manejo de répteis do semi-árido nordestino; (4) para a devida manutenção sanitária de animais vertebrados em serpentários, biotérios e zoológicos; (5) compreensão da história evolutiva e ecológica das interrelações parasita-hospedeiros..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| WALTECIO DE OLIVEIRA ALMEIDA | PERMANENTE | SIM |

**27**

**Projeto de Pesquisa:** Investigação de propriedades estruturais e vibracionais de substâncias orgânicas com potencial atividade farmacológica

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:**

Investigação de propriedades estruturais e vibracionais de substâncias orgânicas com potencial atividade farmacológica

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| CARLOS EMIDIO SAMPAIO NOGUEIRA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**28**

**Projeto de Pesquisa:** Desenvolvimento de um programa para tratamento de dados espectrais

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O presente projeto tem como objetivo geral desenvolver um programa de computador em FORTRAN para calcular correlações entre dados experimentais e teóricos de espectros vibracionais (Raman e infravermelho), e outras manipulações adicionais de dados..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | SIM |

**29**

**Projeto de Pesquisa:** Efeitos dos métodos de cálculo de cargas parciais na docagem molecular

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Neste projeto temos como objetivo geral observar a qualidade dos cálculos de docagem molecular quando diferentes métodos de cálculo de cargas parciais (Gasteiger, Mulliken e Lowdin) para o ligante são usados..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | SIM |

**30**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação do Potencial Antiinflamatório de Diterpenos do Óleo Essencial do Helianthus Anuus através da Docagem Molecular

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Este projeto tem como objetivo avaliar o potencial antiinflamatório dos diterpenos Ácido traquilobanóico, ácido kaurenóico, e ácido grandiflorólico, através de simulações de docagem molecular, tendo como alvo a ciclooxigenase-2..
Situação: Desativado; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | SIM |

**31**

**Projeto de Pesquisa:** Investigação Computacional do Potencial Antiinflamatório de Biocompostos: Bowdenol e Espatulenol

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Este projeto tem como objetivo avaliar o potencial antiinflamatório das substâncias Bowdenol e Espatulenol, através de simulações de docagem molecular, tendo como alvo a ciclooxigenase-2..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| DINIZ MACIEL DE SENA JUNIOR | PERMANENTE | SIM |

**32**

**Projeto de Pesquisa:** Atividade bioinseticida dos óleos essenciais das folhas de Eugenia uniflora e Eugenia jambolana contra Drosophila melanogaster

**Data de Início:** 01/03/2011 **Financiador:** Universidade Federal de Santa Maria - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Os óleos essenciais são substâncias voláteis produzidas por plantas e muitas vezes defendem estas contra a herbivoria dos insetos. Neste estudo serão utilizados óleos essenciais de Eugenia uniflora e Eugenia jambolana contra o artrópodo modelo - Drosophila melanogaster. A mortalidade e o dano ao aparelho locomotor serão investigados através da atividade enzimática e expressão proteica..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**33**

**Projeto de Pesquisa:** INCT para excitotoxicidade e neuroproteção

**Data de Início:** 01/03/2008

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central (SNC) de mamíferos, atuando em diversos eventos fisiológicos como memória-aprendizado e desenvolvimento de envelhecimento. Entretanto, a estimulação excessiva do sistema glutamatérgico, decorrente de níveis aumentados de glutamato na fenda sináptica, é uma situação extremamente prejudicial à atividade cerebral. Esta situação, denominada excitotoxicidade glutamatérgica, está envolvida em inúmeros distúrbios que afetam o SNC de forma aguda (por exemplo: acidentes isquêmicos cerebrais, hipóxia, traumatismo cerebral, hipoglicemia, convulsões e intoxicação por metais), bem como tem sido relacionada com a etiopatogenia de doenças crônicas neurodegenerativas (por exemplo: demências, doença de Parkinson e esclerose múltipla). As estatísticas evidenciam uma alta incidência e prevalência de doenças neurológicas decorrentes ou associadas à excitotoxicidade glutamatérgica, acarretando um enorme custo econômico e social. No Brasil, o investimento no estudo de doenças neurológicas é particularmente ressaltado na Portaria 1.161 do Ministério da Saúde (MS), de 7 de julho de 2005, que institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Neurológica. Neste documento, o MS ressalta a importância epidemiológica das doenças neurológicas no Brasil e a magnitude social na população afetada e o custo elevado e crescente para o estado brasileiro; enfatiza o quadro de morbidade, composto por elevada prevalência de pessoas com sequelas de doenças neurológicas e elevada taxa de mortalidade. Considera, porém, a possibilidade de êxito da intervenção precoce na história natural das doenças neurológicas, por meio de ações de promoção e prevenção em todos os níveis de atenção à saúde e aponta para a necessidade de ações educativas e preventivas visando à diminuição de traumas e suas sequelas. O documento também ressalta que a incidência dessas doenças nos países em desenvolvimento tem como agravantes..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**34**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo Farmacológico E Toxicológico Pré-Clínico Do 1,8-Cineol: Potencial Candidato A Fitofármaco Antiulcerogênico

**Data de Início:** 01/03/2011

**Financiador:** Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** ESTUDO FARMACOLÓGICO E TOXICOLÓGICO PRÉ-CLÍNICO DO 1,8-CINEOL: POTENCIAL CANDIDATO A FITOFÁRMACO ANTIULCEROGÊNICO.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**35**

**Projeto de Pesquisa:** Núcleo de pesquisa em ecologia, conservação e potencial de uso de recursos biológicos no semiárido do nordeste do Brasil

**Data de Início:** 01/03/2011

**Financiador:** Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** NÚCLEO DE PESQUISA EM ECOLOGIA, CONSERVAÇÃO E POTENCIAL DE USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS NO SEMIÁRIDO DO NORDESTE DO BRASIL.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**36**

**Projeto de Pesquisa:** Desenvolvimento de gel-creme incorporando nanosistemas produzidos a partir de plantas medicinais para o tratamento da dermatite: formulação, caracterização físico-química e avaliação da segurança e eficácia

**Data de Início:** 01/03/2011

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** DESENVOLVIMENTO DE GEL-CREME INCORPORANDO NANOSISTEMAS PRODUZIDOS A PARTIR DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O TRATAMENTO DA DERMATITE: FORMULAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA E EFICÁCIA. PROJETO APROVADO NO EDITAL/CHAMADA: 09/2010 ? PROGRAMA DE APOIO A NÚCLEOS EMERGENTES - PRONEM/FUNCAP/CNPq IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO: Nº PRN-OO40-00080.01.00/10 SPU Nº: 10582707-0.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**37**

**Projeto de Pesquisa:** Perfil químico e avaliação e atividades biológicas do extrato hidroalcoólico das folhas de Ziziphus joazeiro Mart.

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Ziziphus joazeiro Mart., conhecido popularmente como juazeiro, apresenta-se como uma das espécies endêmicas do bioma caatinga, e é utilizada na medicina popular como expectorante, no tratamento de bronquites e de ulceras gástricas, na fabricação de cosméticos, xampus anticaspa e creme dental e na alimentação de animais principalmente nos períodos de seca. Este trabalho teve como objetivo identificar o perfil químico, o potencial antioxidante, a atividade antiomicrobiana, antiparasitária, gastroprotetora e cicatrizante do extrato hidroalcoólico das folhas de Ziziphus joazeiro Mart. (EHFZJ). O perfil químico foi mensurado a partir de métodos colorimétricos e Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), a atividade antioxidante foi avaliada pelo método DPPH e FRAP, a ação antimicrobiana e antiparasitária foi testada através do método de microdiluição em caldo, o potencial gastroprotetor foi investigado a partir dos modelos clássicos de lesão gástrica (etanol absoluto, etanol acidificado e indometacina) e a atividade cicatrizante foi avaliada através da indução de lesões no dorso de ratos e quantificada através da velocidade de fechamento e percentual de contração de feridas. Os polifenóis e flavonoides presentes nesse extrato foram quantificados por métodos colorimétrico em 183,14 mg equivalentes de ácido gálico / g de extrato e 7,37 mg equivalentes de quercetina / g de extrato, respectivamente. O resultado para ensaios de DPPH e quelante de ferro, in vitro, demonstrou CE50 735,72 µg/mL, explicado, em parte, pela presença de fenóis e flavonóides na sua composição. A atividade antibacteriana do EHFZJ apresentou Concentração Inibitória Mínima (CIM) maior que 1024 g/mL, porém, nos ensaios modulatórios apresentou atividade sinérgica em associação com antibióticos da classe dos aminoglicosídeos, diminuindo a resistência bacteriana quando associado à amicacina e gentamicina frente à linhagem de Enterobacteriaceae aerogenis. O EHFZJ apresentou, durante os ensaios, um potencial antiparasitário contra a forma promastigota de L. braziliensis com IC50 316.28 g/mL, epimastigota de T. cruzi com IC50 214.12 g/mL, além de demonstrar baixa citotoxidade frente a fibroblastos com IC50 de 119.34 g/mL. Para realização dos ensaios in vivo foi determinada a DL50, o qual, não demonstrou registros de óbitos entre os animais tratados oralmente com o EHFZJ em doses de 5000 mg/kg. Nos modelos de lesão gástrica induzida por indometacina, etanol e etanol acidificado, o EHFZJ mostrou efetividade na dose de 400 mg/kg comprovando a sua atividade gastroprotetora. Porém, no teste de barreira física observou-se que apenas a via de administração oral é efetiva quando comparada a via intraperitoneal, o que permite concluir que o mecanismo de gastroproteção do EHFZJ se dá por ação tópica e não sistêmica. No teste para avaliação do potencial cicatrizante, os grupos testados (creme base, EHFZJ 100, 200 e 400 mg/g), não demonstraram diferença estatística significante em relação ao controle (creme base) para velocidade de fechamento e percentual de contração da ferida nos tempos de observação (0, 3, 7, 11 e 14 dias). Os resultados demonstraram que o mecanismo da gastroproteção se dá por aumento da barreira, de muco, protetora. Apesar da presença de taninos e flamonóides, a formulação creme incorporada ao EHFZJ não apresentou ação cicatrizante estatisticamente significante. Os resultados obtidos neste estudo permitem concluir que o extrato hidroalcoólico das folhas de Ziziphus joazeiro Mart. possui ação antiparasitária e antimicrobiana significantes.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

## Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**38**

**Projeto de Pesquisa:** Perfil químico e avaliação dos efeitos antioxidante, gastroprotetor, anti-inflamatório e antinociceptivo do extrato hidroetanólico das folhas de Tocoyena formosa (Cham. & Schlecht.) K. Schum.

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** A Tocoyena formosa uma planta utilizada popularmente na região do Cariri, CE, Brasil, é muito ressaltada na medicina tradicional para morbidades inflamatórias, dolorosas e gástricas, justificando, portanto, o desenvolvimento de estudos para investigar e comprovar esses potenciais terapêuticos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as atividades antioxidante e gastroprotetora, os efeitos tóxicos agudos e anti-inflamatório e os mecanismos envolvidos na antinocicepção do Extrato Hidroalcoólico das Folhas de Tocoyena formosa (Cham. & Schlecht.) K. Schum (EHFTF). Para a atividade antioxidante foram realizados os testes FRAP, no qual o EHFTF apresentou EC50 de 558.66 M FeSO4/g e a vitamina C apresentou EC50 de 867.52 M FeSO4/g; o teste de DPPH no qual o EHFTF apresentou IC50 de 189.78 µg/ml e a vitamina C apresentou IC50 de 89.79 µg/ml. Para atividade gastroprotetora o EHFTF foi avaliado no teste de lesão por etanol onde todas as doses apresentaram significância em relação ao controle; no teste de lesão gástrica induzida por etanol acidificado e indometacina, onde apenas a dose de 200mg/kg apresentou significância em relação ao controle; no teste de barreira física, o EHFTF promoveu formação de camada protetora no muco, agindo na proteção local e com um pequena ação sistêmica (v.o) possivelmente por via das PG?s. O extrato não promoveu toxicidade oral aguda segundo os critérios adotados, apresentando DL50>5000mg/kg. Nos testes de inflamação, o EHFTF nas doses de 100, 200 e 400 mg/kg reduziu significativamente o edema de pata induzido por carragenina; e nas doses de 200 e 400mg/kg foi eficaz na redução significativa do volume do edema da pata induzido por dextrana; no teste de permeabilidade vascular o EHFTF (200mg/kg) reduziu a migração proteica/celular na inflamação induzida por carragenina intradérmica no dorso dos animais; por outro lado, o EHFTF não promoveu redução do processo inflamatório tópico no teste de edema de orelha. Quanto aos testes de nocicepção: o EHFTF nas doses de 200 e 400mg/kg diminuíram de forma significativa em 93,94% e 60,61% as contorções abdominais por ácido acético; nas doses de 200 e 400mg/kg produziu uma redução significativa do tempo de nocicepção na fase neurogênica em 57,18% e 47,31% e inflamatória em 42,97% b e 79,43% do teste de formalina; nas doses de 100, 200 e 400 mg/kg promoveu aumento no tempo de reação da retirada da cauda e da pata em relação ao tempo de 30min a 120 ou 180min nos testes de nocicepção térmica (Tail Flick e Hot Plate, respectivamente); quanto à hipernocicepção mecânica avaliada no teste de Von Frey, o EHFTF também apresentou ações antinociceptivas significativas; por sua vez, o tratamento com o EHFTF não causou alteração significativa no desempenho e coordenação motora verificado no teste de Rota Rod; quanto aos mecanismos de ação antinociceptivo do EHFTF, os valores indicam o envolvimento dos sistemas opióide, glutamatérgico, óxido nítrico/GMPc e vanilóide, evidente pelo fato de que seus respectivos antagonistas (Naloxona, L-arginina, Ácido Ascórbico e Vermelho de Rutenio, respectivamente) antagonizou as respostas mediadas por ativação de seus receptores e reverteu a antinocicepção do extrato. Conclui-se, portanto, que o EHFTF possui atividade antioxidante, gastroprotetora, baixa toxicidade aguda, atividade anti-inflamatória sistêmica e antinocicepção promovida pelos os mecanismos opióide, glutamatérgico, NO/GMPc e vanilóide.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**39**

**Projeto de Pesquisa:** Perfil fitoquímico e investigação da atividade carrapaticida, antiparasitária e antimicrobiana do extrato hidroetanólico de Ximenia Americana L.

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** A Ximenia americana L é conhecida popularmente pelos nomes de ameixa, ameixa-brava sendo descrita na literatura por possuir propriedades terapêuticas como: antibacteriana, anti-inflamatória, analgésica e anti-neoplásica. Diante do potencial farmacológico desta espécie, este trabalho objetivou avaliar a atividade acaricida, citotóxica, leishmanicida e tripanocida, bem como avaliar a sua atividade antimicrobiana e moduladora em associação com diferentes antibióticos do extrato hidroetanólico das cascas do caule de X. americana (EHXA). Rhipicephalus (Boophilus) microplus representa um dos importantes ectoparasitos bovino que causa prejuízos ao setor pecuário. O seu controle tem se tornado cada vez mais difícil devido dos altos custos dos acaricidas comercializados, mas também, pelo aparecimento de populações resistentes aos tratamentos de rotina. Este trabalho tem por objetivo identificar o perfil fitoquímico através da Cromatografia Líquida da Alta Eficiência do extrato hidroetanólico da casca da Ximenia americana L. (EHXA) bem como avaliar o efeito in vitro desse extrato contra o Rhipicephalus (Boophilus) microplus e sua possível ação modulatória em associação com a cipermetrina através do teste de imersão de adultos. O perfil fitoquímico do Extrato Hidroalcóolico das cascas da Ximenia americana L. quantificou a presença de flavonoides e ácidos fenólicos em especial a quercetina, o ácido caféico e a quercitrina. A avaliação carrapaticida do extrato in vitro sobre as fêmeas ingurgitas do Rhipicephalus (Boophilus) microplus nas concentrações 5mg/mL até 80mg/mL resultou numa mortalidade entre 13,34% e 100%, índice de postura (IP) entre 0,038 a 0,226 e o Índice de inibição de postura (IIP) entre 0,87% a 83,33%. Para a modulação em associação com Cipermetrina nas concentrações variaram entre 0.6 g/mL a 75.0 g/mL. O efeito modulador do EHXA na concentração fixa de 1,58 mg/mL acarretou em mortalidade entre 0% e 46,6%, Índice de postura de 0,221 e 0,139 e Índice de inibição de postura entre 3,01% e 38,49%. Portanto, com base nesses resultados foi demonstrado pela primeira vez a atividade acaricida do Extrato Hidroalcóolico das cascas da Ximenia americana L. e sua ação sobre a oviposição, bem como, relatar ação de potencialização carrapaticida da cipermetrina. Este estudo demonstra o potencial uso deste extrato como terapia auxiliar no controle do R. (B.) microplus. ). Para os testes in vitro contra Trypanosoma cruzi, foi utilizado o clone CL-B5; já contra Leishmania brasiliensis e Leishmania infantum foram utilizadas as formas promastigotas. No ensaio de citotoxicidade foram utilizadas linhagens de fibroblastos. A avaliação do efeito antibacteriano e modulador da resistência bacteriana do extrato se deu pelo método de microdiluição para determinação de concentração inibitória mínima (CIM) frente as bactérias Staphylococcus aureus, Escherichia coli e Pseudomonas aeroginosa padrões e multiresistente. O EHXA não apresentou atividade significativa contra as formas epimastigotas de T. cruzi em nenhuma das concentrações testadas; porém, contra as formas promastigotas de L. infantum e L. brasilienzis o EHXA demonstrou atividade somente na concentração de 1000 µg/mL causando um percentual de mortalidade de 40,66 e 27,62%, respectivamente. Referente a citotoxicidade, o extrato apresentou uma toxicidade significativa somente na concentração de 1000 µg/mL, causando a mortalidade de 55,42% dos fibroblastos. Para atividade antibacteriana do EHXA demonstrou valor de CIM 1024g/mL contra todas as bactérias testadas. Porém no ensaio de modulação frente Staphylococcus aureus, Escherichia coli e Pseudomonas aeroginosa em associação com diferentes antibióticos, o extrato teve um efeito antagônico frente a todas bactérias e efeito sinérgico somente para cepas de S. aureus quando associado com o no

## Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**40**

**Projeto de Pesquisa:** Atividade anti-inflamatória do óleo essencial da Ocimum basilicum l. e seu componente majoritário estragol em modelos experimentais em camundongos

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O presente estudo relata a composição química e a investigação da atividade sistêmica anti-inflamatório de óleo essencial Ocimum basilicum (OEOB), seu principal componente químico e seu complexo com -CD (OEOB/-CD), além dos possíveis mecanismos de ações em modelos experimentais em camundongos. O óleo essencial de Ocimum basilicum foi obtido por hidro-destilação por aparelho de Clevenger e analisado por cromatografia gasosa acoplada ao espectro de massas (CGMS), seu complexo foi obtido por mistura física (MF), malaxagem (MA) e co-evaporação (CE) e analisado por calorimetria diferencial (DSC), análise termogravimétrica (TG), titulação de Karl Fischer e microscopia eletrônica de varredura (MEV). O efeito anti-inflamatório foi verificado utilizando o modelo de edema da pata com carragenina e dextrano, peritonite, permeabilidade vascular e modelo de inflamação por granuloma. O mecanismo de ação anti-inflamatório foi verificado por histamina e ácido araquidônico. Foram identificados quatorze componentes, representando 100,05% do total do óleo. Estragol (60,96%), linalol (27,27%) e 1,8 cineol (4,07%) representam os compostos majoritários em OEOB. A análise do DSC e TG indica formação do complexo de OEOB em -CD, uma vez que, na amostra complexada, ocorre redução do pico de fusão e a perda de massa em maior temperatura, em comparação com a -CD e OEOB. Os resultados de titulação de água com reagente de Karl Fisher, corroboram com estes resultados demonstrando redução no teor de água, confirmando a hipótese da substituição de moléculas de água da cavidade da -CD pelo hóspede, OEOB. O OEOB nas doses de 100mg/kg e 50mg/kg mostraram-se eficaz em reduzir o edema induzido por carragenina e dextrana na pata de camundongos. A dose de 50mg/kg do OEOB reduziu o edema induzido por histamina e ácido araquidônico, assim como, inibiu a permeabilidade vascular por azul de Evans e a emigração de leucócitos no líquido peritoneal. A mesma dose diminuiu o peso seco de pellets de algodão e as proteínas totais no teste de granuloma crônico. O pré-tratamento com estragol nas doses de 60 e 30mg/kg reduziram o edema induzido pela carragenina e dextrana. O estragol de 30mg/kg, dose equivalente a 50mg/kg do OEOB, reduziu o edema induzido por AA durante o pico edêmatogênico, o extravasamento proteico e o número de granulócitos, sem exercer efeitos positivos no modelo experimental de inflamação crônica. A administração do OEOB/-CD na dose de 10mg/kg foi capaz de reduzir 66,32% e 58% o edema induzido pela carragenina e dextrana, respectivamente. O OEOB/-CD também se mostrou efetivo em reduzi o edema, durante o pico edematogênico da histamina e do ácido araquidônico, quando comparados ao grupo salina, apresentando também redução significativa do extravasamento de proteínas para a cavidade abdominal, do número total de leucócitos, linfócitos, monócitos e granulócitos, durante o estimulo da carragenina. No modelo de Inflamação crônica, o OEOB/-CD 10mg/kg reduziu significativamente o peso seco dos pellets de

algodão e a quantidade de proteínas totais do granuloma, respectivamente. Os resultados indicam uma atividade anti-inflamatória aguda e crônica do OEOB, uma redução da inflamação induzida pelo AA pelo estragol e ação anti-inflamatória do OEOB/-CD, que por sua vez, induz efeito positivo com uma dose de 20% da dose efetiva do OEOB, melhorando a biodisponibilidade e reduzindo a toxicidade do manjericão do quimiotipo estragol..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**41**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da atividade anti-inflamatória e antinociceptiva do óleo essencial das folhas fescas de Croton campestris A. St.-Hil. (Euphorbiaceae)

**Data de Início:** 01/03/2015 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Verificar a ação anti-inflamatória e antinociceptiva do óleo essencial das folhas de Croton campestris A. St. Hil (OECC). Avaliar a atividade anti-edematogênica local do OECC; Verificar o efeito do OECC sobre a atividade anti-inflamatória sistêmica; Verificar a capacidade de redução da atividade da enzima Mieloperoxidase (MPO) no processo inflamatório; Verificar a composição química do óleo essencial da presente espécie; Avaliar a existência de uma possível atividade ansiolítica no óleo e sua influência nas ações avaliadas no presente estudo; Investigar possíveis mecanismos de ação anti-inflamatória e antinociceptiva envolvidos na ação do óleo essencial..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| IRWIN ROSE ALENCAR DE MENEZES | PERMANENTE | SIM |

**42**

**Projeto de Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DO GÊNERO Psidium DO CARIRI CEARENSE SOBRE CEPAS DE Candida.

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Infecções oportunistas causadas por Candida sp. são um dos grandes problemas da atualidade considerando os diversos processos patológicos e tratamentos quimioterápicos que deprimem o sistema imunológico. O uso de plantas medicinais é uma prática corrente em culturas tradicionais no combate a enfermidades. O conhecimento empírico terapêutico tem sido validado ou contestado em ensaios biológicos in vitro e in vivo onde é avaliado o potencial farmacológico de muitas espécies. O gênero Psidium é constituído por espécies que são frequentemente utilizadas na medicina popular para o tratamento doenças como úlceras, herpes, disenteria e candidíase oral (afta ou sapinho), entre outras. Óleos essenciais são constituídos por um conjunto de compostos produzidos a partir do metabolismo secundário e

geralmente tem a proteção como finalidade. Esta pesquisa tem como objetivo investigar o efeito e os mecanismos dos óleos essenciais das espécies Psidium guajava L. var. pyryfera¸ P. guajava L. var. pomifera, P. sobraleanum Proença Landrum e P. myrsinites DC. sobre 17 linhagens, entre estas, padrão e isolados clínicos de Candida albicans e Candida tropicalis. Os testes realizados utilizarão o método da diluição em caldo para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Fungicida Mínima (CIF), a análise micromorfológica de leveduras para avaliar o efeito dos produtos naturais na morfologia fúngica, o checkerboard, baseado no potencial modulador das espécies, para identificação do tipo de interação entre os óleos e antifúngicos e o Time kill que determinará o efeito sobre a viabilidade das leveduras, se fungistático ou fungicida, ou ainda se é concentração ou tempo-dependente..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA | PERMANENTE | SIM |

**43**

**Projeto de Pesquisa:** Atividade antifúngica de extratos aquosos de plantas do Cariri Cearense e seu potencial inibidor de morfogênese de Candida

**Data de Início:** 01/03/2015 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** A exposição a diferentes fatores de risco tem sido responsável pelo crescimento da incidência de infecções causadas por Candida. Os fármacos utilizados nas terapias antifúngicas são poucos e podem apresentar alta toxicidade para o organismo do paciente e, além disso, é cada vez mais ocorrente o desenvolvimento de resistência fúngica . Estes fatos revelam a importância do desenvolvimento de novas terapias e da busca de compostos bioativos em produtos naturais. Diferentes razões têm levado populações tradicionais e não tradicionais a recorrerem ao uso de plantas medicinais e neste contexto, extratos de plantas têm servido de base para diversas aplicações terapêuticas. Neste estudo investigaremos a atividade antifúngica de extratos de espécies da região e seu potencial para inibir a transição morfológica de Candida albicans e Candida tropicalis, considerado um dos importantes fatores de virulência..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARIA FLAVIANA BEZERRA MORAIS BRAGA | PERMANENTE | SIM |

**44**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo fitoquimico de Croton anisodontus e avaliação das potencialidades antimicrobiana e antibiofilme de seus constituintes. Edital 05/2012 FUCAP-BPI

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**Descrição:** Estudos fitoquímicos realizados com espécies de Croton tem resultado no isolamento de terpenóides, flavonóides e alcalóides, metabólitos especiais possuidores de uma extensa variedade de atividades farmacológicas, dentre as quais, podemos destacar atividade antimicrobiana contra fungos e bactérias apresentada por diterpenos e flavonoides isolados de espécies de Croton, fato este de extrema importância, pois durante a última década, tornou-se claro que os antibióticos estão gradativamente perdendo sua eficácia contra os microrganismos. O uso indiscriminado dessas drogas promoveu uma seleção natural ?induzida? em bactérias patogênicas tornando alguns desses microorganismos resistentes à maioria dos agentes antimicrobianos desenvolvidos. Além disso, a capacidade de diversas bactérias de se desenvolverem em biofilmes microbianos também confere uma maior resistência a antibióticos, mesmo quando utilizados em maiores concentrações. Assim, este projeto de pesquisa tem por finalidade investigar a composição química de exemplares de espécies do gênero Croton Croton anisodontus. Além do isolamento de seus metabólitos secundários, o referido projeto busca também avaliar o potencial antimicrobiano desses constituintes..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | PERMANENTE | SIM |

**45**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo fitoquimico de espécies de Croton do Ceará e avaliação das potencialidades antimicrobianas dos metabólitos secundários e óleos essenciais. Chamada: Universal 14/2013 - Faixa A. Processo: 477513/2013-1.

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Partindo do pressuposto que as plantas medicinais são utilizadas pela população brasileira para o tratamento, cura e prevenção das mais diversas doenças, e tendo em vista a utilização de suas substâncias ativas como protótipos para o desenvolvimento de novos fármacos sintéticos e como fonte de matérias primas farmacêuticas, tanto para a obtenção de fármacos modificados quimicamente (menos tóxicos e mais eficazes), quanto de adjuvantes e fitofármacos, Assim, este projeto de pesquisa tem por finalidade investigar a composição química de exemplares de espécies do gênero Croton como Croton zehntneri, C. nepetaefolius e C. anisodontus. Além do isolamento de seus metabólitos secundários, o referido projeto busca também avaliar o potencial antimicrobiano e antibiofilme desses constituintes..

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**46**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo fitoquimico de Croton piauhiensis e Vitex gardneriana da região Norte do Ceará e avaliação das potencialidades antimicrobianas e antioxidantes de seus constituintes. Edital 09/2015 FUNCAP BPI

**Data de Início:** 01/03/2016 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O uso de plantas medicinais com fins terapêuticos é uma tradição milenar presente nas culturas de várias nações constituindo ainda hoje, um recurso alternativo de grande aceitação, não somente nos centros urbanos, mas sobretudo nas pequenas comunidades rurais. Este comportamento vem chamando a atenção da comunidade científica no sentido de comprovar a eficácia e promover o uso seguro desses recursos naturais. Neste contexto, os gêneros Croton (Euphorbiaceae) e Vitex (Verbenaceae) são extremamente importantes, uma vez que estudos fitoquímicos realizados com espécies dos referidos gêneros têm mostrado a presença de uma grande variedade de metabolitos secundarios. Dentre os quais, podemos destacar os diterpenos e flavonóides, por apresentam uma vasta variedade de atividades farmacológicas, principalmante atividade antimicrobiana e antioxidante. Vitex gardneriana é uma árvore de pequeno porte encontrada no sertão nordestino, frequentemente as margens dos rios. Conhecida popularmente por ?Jaramataia?, tem sido utilizada no tratamento de doenças infamatórias. Com realção a espécie Croton piauhiensis não foram encontrados na literatura relatos fitoquimicos ou farmacológicos. Assim, este projeto de pesquisa tem por finalidade investigar a composição química fixa e volátil de exemplares de espécies dos gêneros Croton e Vitex da região Norte do Ceará como Croton piauhiensis que está sendo estudada e Vitex gardneriana, além de avaliar o potencial antimicrobiano, antibiofilme e antioxidante de seus constituintes..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| HELCIO SILVA DOS SANTOS | PERMANENTE | SIM |

**47**

**Projeto de Pesquisa:** Precipitação e recuperação de metais pesados de águas residuais oriundas das indústrias do segmento mineral de joias por biogás gerado de reator biológico

**Data de Início:** 01/03/2010 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Título do projeto: Precipitação e recuperação de metais pesados de águas residuais oriundas das indústrias do segmento mineral de joias por biogás gerado de reator biológico Descrição: EDITAL:09/2010 PRONEM , Proc.: 059.01.00/10 Área do projeto: Química Resumo do projeto: O reaproveitamento de metais só pode tornar-se economicamente e tecnicamente viável quando os metais são removidos seletivamente. A precipitação seletiva de metais utilizando sulfeto é uma alternativa viável para diminuir o acúmulo de lamas geradas por outros agentes precipitantes já que os metais podem ser precipitados separadamente garantindo que outros ambientes não seriam prejudicados. O uso de bactérias redutoras de sulfato (BRS) é de grande interesse, pois se trata de uma tecnologia limpa, que utiliza organismos vivos a partir de esgoto doméstico para a transformação de um substrato de baixo valor comercial em um substrato de alto valor, como é H2S, que pode ser utilizado para precipitar seletiva de metais pesados nos efluentes indústrias de exploração de segmento

mineral de Jóias. O presente trabalho permitirá a elaboração de um projeto conceitual da produção microbiana de H2S a partir de esgoto doméstico, permitindo a aplicabilidade desta tecnologia a sistemas reais como alternativas de processo para a recuperação de metais pesados em águas residuais de indústrias do setor de galvanoplastia. Data de.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**48**

**Projeto de Pesquisa:** USO DE TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: BIOSSORÇÃO/ELETRO-COAGULAÇÃO-FLOTAÇÃO APLICADAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE INDÚSTRIAS GALVÂNICAS

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** USO DE TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: BIOSSORÇÃO/ELETRO-COAGULAÇÃO-FLOTAÇÃO APLICADAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE INDÚSTRIAS GALVÂNICAS Processo: 402835/2013-1 EDITAL/CNPq: Nº 30/2013 MCTI/CNPq/CT-Biotec - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Biotecnologia para solução de problemas ambientais ..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

**49**

**Projeto de Pesquisa:** Ampliar oferta de água potável em comunidades difusas do semiárido cearense aplicando concentrador solar térmico

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** 0088-00058.01.00/13 EDITAL/FUNCAP/CAGECE: PROGRAMA INFRAESTRUTURA LABORATORIAL - ÁREAS ESTRATÉGICAS: SEMIÁRIDO ..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RAIMUNDO NONATO PEREIRA TEIXEIRA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**50**

**Projeto de Pesquisa:** Farmacognosia do extrato etanólico das folhas de Durguetia furfuracea A.ST.-HIL, com a prospecção química e avaliação da atividade citoprotetora e antibacteriana. Edital: 05/2012 ?Bolsas BPI (Processo nº 0067-00113-01.00/12) - Funcap - 2012

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** Universidade Regional do Cariri - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** FARMACOGNOSIA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE Duguetia furfuracea A.St-Hil., COM PROSPECÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOPROTETORA E ANTIBACTERIANA Nº do Processo: BPI ? 0067-00113.01.00/12 Edital: 05/2012 ? Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa estímulo à Interiorização - BPI.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**51**

**Projeto de Pesquisa:** ESTUDO DOS EFEITOS COMPORTAMENTAIS E NEUROQUÍMICOS DA ADMINISTRAÇÃO AGUDA DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DAS FOLHAS DE Passiflora Cincinnata Mast. EM CAMUNDONGOS

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** CAPES - Centro Anhanguera de Promoção e Educação Social - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** ESTUDO DOS EFEITOS COMPORTAMENTAIS E NEUROQUÍMICOS DA ADMINISTRAÇÃO AGUDA DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DAS FOLHAS DE Passiflora Cincinnata Mast. EM CAMUNDONGOS

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**52**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação dos efeitos comportamentais e mecanismos centrais da atividade antidepressiva na administração aguda do extrato hidroalcoólico de annona muricata L. e constituinte majoritário em camundongos

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliação dos efeitos comportamentais e mecanismos centrais da atividade antidepressiva na administração aguda do extrato hidroalcoólico

de annona muricata L. e constituinte majoritário em camundongos

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**53**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo dos efeitos centrais da administração do óleo essencial dos frutos de piper turbeculatum (pimenta de macaco) e do constituinte majoritário em camundongos

**Data de Início:** 01/03/2013

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Estudo dos efeitos centrais da administração do óleo essencial dos frutos de piper turbeculatum (pimenta de macaco) e do constituinte majoritário em camundongos

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**54**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação dos efeitos centrais da aplicação do óleo essencial de hyptis martiusii Benth e constituinte majoritário em camundongos

**Data de Início:** 01/03/2013

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliação dos efeitos centrais da aplicação do óleo essencial de hyptis martiusii Benth e constituinte majoritário em camundongos

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**55**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da atividade citoprotetora e antibacteriana de Passiflora cincinnata Mast. (Maracujá-do-Mato)

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliação da atividade citoprotetora e antibacteriana de Passiflora cincinnata Mast. (Maracujá-do-Mato)

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**56**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo dos efeitos centrais do extrato hidroalcóolico e fração pura das folhas de Annona coriacea Mart. em camundongos

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:**

Estudo dos efeitos centrais do extrato hidroalcóolico e fração pura das folhas de Annona coriacea Mart. em camundongos

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| MARTA REGINA KERNTOPF | PERMANENTE | SIM |

**57**

**Projeto de Pesquisa:** ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E ELETROFISIOLÓGICAS DO GÂNGLIO DA RAIZ DORSAL DECORRENTES DE UM PERÍODO DE IMOBILIZAÇÃO DA PATA TRASEIRA DE RATOS DIABÉTICOS

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Universal.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | SIM |

**58**

**Projeto de Pesquisa:** Ação do óleo essencia da Lippia alba sobre o relaxamento da musculatura da traquéia de ratos wistar.

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Ação do óleo essencia da Lippia alba sobre o relaxamento da musculatura da traquéia de ratos wistar.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | SIM |

**59**

**Projeto de Pesquisa:** ATIVIDADE VASORRELAXANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE LIPPIA ALBA E SEUS COMPONENTES MAJORITÁRIOS CITRAL E LIMONENO EM AORTA ISOLADA DE RATO

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** ATIVIDADE VASORRELAXANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE LIPPIA ALBA E SEUS COMPONENTES MAJORITÁRIOS CITRAL E LIMONENO EM AORTA ISOLADA DE RATO

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**60**

**Projeto de Pesquisa:** Atividade do óleo essencial de Lippia alba sobre o útero isolado de ratas wistar

**Data de Início:** 01/03/2015 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Atividade do óleo essencial de Lippia alba sobre o útero isolado de ratas wistar

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | SIM |

**61**

**Projeto de Pesquisa:** ATIVIDADE ESTRAGOL SOBRE A CONTRAÇÃO DO ÚTERO ISOLADO DE RATAS WISTAR

**Data de Início:** 01/03/2016 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** ATIVIDADE ESTRAGOL SOBRE A CONTRAÇÃO DO ÚTERO ISOLADO DE RATAS WISTAR

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| ROSELI BARBOSA | PERMANENTE | SIM |

**62**

**Projeto de Pesquisa:** PRODUTOS NATURAIS DE ORGANISMOS TERRESTRES OU MARINHOS, DA BIODIVERSIDADE DO NORDESTE DO BRASIL

**Data de Início:** 01/03/2008 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** PRODUTOS NATURAIS DE ORGANISMOS TERRESTRES OU MARINHOS, DA BIODIVERSIDADE DO NORDESTE DO BRASIL. Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Otília Deusdênia Loiola Pessoa em 09/11/2013.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**63**

**Projeto de Pesquisa:** LABORATÓRIO DE ESPECTROMETRIA DE MASSA DO NORDESTE ? LEMANOR

**Data de Início:** 01/03/2006 **Financiador:** MCT/FINEP

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto de utilização multiusuário e multidisciplinar, envolvendo instituições de ensino e pesquisa das regiões norte e nordeste do Brasil (UFC, UECE, UVA, URCA, PADETEC, UFPI, UFBA, UFSE e UFAC), de um espectrômetro de massa de alta resolução visando a identificação de substâncias do metabolismo primário e secundário de interesse científico ou tecnológico. Projeto aprovado no âmbito da Cham. Pub. MCT/FINEP ? Ação Transversal ? Equipamentos Multiusuários 04/2206. Vigência: julho 2006 ? junho 2008; Recursos aprovados: R$ 1.002.629,00.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

**64**

**Projeto de Pesquisa:** IOTECNOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS NORDESTINAS: UM MODELO DE EXPLORAÇÃO AUTO-SUSTENTÁVEL ALTERNATIVO AO EXTRATIVISMO PREDADÓRIO DO CUMARU (AMBURANA CEARENSIS

**Data de Início:** 01/03/2002 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto de pesquisa cooperativo visando o aproveitamento de recursos regionais para o desenvolvimento de produtos de alto conteúdo biotecnológico com valor agregado e impacto social relevante. Desenvolvimento de método de manejo de Cumaru como alternativa de fonte de renda do homem do campo na obtenção de matéria prima (plântulas) para formulação farmacêutica com atividade farmacológica semelhantes ao xarope das cascas de Cumaru.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

**65**

**Projeto de Pesquisa:** METABÓLITOS MICRO E MACROMOLECULARES BIOLOGICAMENTE ATIVOS DE PLANTAS DO NORDESTE

**Data de Início:** 01/03/1998 **Financiador:** FINEP

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto multidisciplinar, interdepartamental institucional (Departamento de Química Orgânica e Inorgânica e Departamento de Bioquímica, do Centro de Ciências; Departamento de Farmacologia da Faculdade de Medicina, Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências

Agrárias e Herbário Prisco Bezerra do Departamento de Biologia) visando o estudo da flora nordestina como potencial fonte de substâncias do metabolismo primário, ou do metabolismo secundário, com ação biológica, ou farmacológica, comprovada cientificamente. Formação de recursos humanos em todos os níveis (IC, Ms e Dr), e em todas as áreas relacionadas. Projeto aprovado no âmbito do Programa de Apoio da Núcleos de Excelência, Edital no. 3, FINEP, número de cadastro 099/98..

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

**66**

**Projeto de Pesquisa:** CENTRO NORDESTINO DE APLICAÇÃO E USO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR ? CENAUREMN

**Data de Início:** 01/03/1998 **Financiador:** MCT/FINEP

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto de manutenção do CENAUREMN, laboratório de utilização multiusuário, multidisciplinar, multiinstitucional, de dois aparelhos de RMN de marca Bruker, modelos Avance DRX-500 e Avance DPX-300, visando a determinação estrutural de substâncias orgânicas empregando técnicas clásssicas e seqüências de pulso contemporâneas mais avançadas, inclusive técnicas bidimensionais com detecção no canal do carbono e no canal do hidrogênio (detecção inversa). Divulgação da técnica de RMN e formação de recursos humanos para operação de aparelhos de RMN. Projeto aprovado no âmbito da Cham. Pub. De propostas para o apoio a projetos de manutenção de unidades ou laboratórios multiusuários do CT ? INFRA/Manutenção: MCT/FINEP-05/2003. No. de protocolo 167.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

**67**

**Projeto de Pesquisa:** ESTUDO INTERDISCIPLINAR (QUÍMICO-BOTÂNICO-FARMACOLÓGICO-AGRONÔMICO) DE PLANTAS MEDICINAIS DO CEARÁ

**Data de Início:** 01/03/1995 **Financiador:** FUNCAP/CNPq

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto de pesquisa multidisciplinar, institucional, envolvendo várias áreas de estudos da UFC, visando a bioprospecção da flora cearense com relação à obtenção de metabólitos secundários de plantas com uso etnofarmacólogico. Identificação botânica das espécies, estudo fitoquímico até a determinação estrutural por meios esepctroscópicos, atividade biológica/farmacológica dos metabólitos caracterizados e reprodução assexuada, com estudo fenológico, de plantas promissoras com potencial para geração de fitoterápicos. Projeto aprovado no âmbito da Cham. Púb. FUNCAP/CNPq 02/03, dentro do programa estadual de apoio a núcleos de excelência 15 15 30.

**Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa**

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| EDILBERTO ROCHA SILVEIRA | COLABORADOR | SIM |

**68**

**Projeto de Pesquisa:** FARMACOLOGIA E TOXICOLOGIA DE PRODUTOS NATURAIS

**Data de Início:** 01/03/2005 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Estudar o potencial antioxidante e terapêutico de produtos de plantas medicinais e de alimentos funcionais usando modelos in vitro e in vivo. Estudar in vivo o potencial toxicológico de extratos brutos ou parcialmente purificado de plantas ou alimentos com potencial terapêutico usando invertebrados e roedores como modelo..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | PERMANENTE | SIM |

**69**

**Projeto de Pesquisa:** FARMACOLOGIA E TOXICOLOGIA DE ORGANOCALCOGÊNIOS

**Data de Início:** 01/03/1996 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Avaliar o potencial farmacológico de compostos orgânicos de selênio utilizando ensaios in vitro e in vivo, particularmente visando o desenvolvimento de agentes neuroprotetores. Estudar a toxicologia de compostos orgânicos de selênio e telúrio utilizandos diversos modelos in vitro e invertebrados e roedores dos compostos promissores do ponto de vista farmacológico..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| JOAO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA | PERMANENTE | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**70**

**Projeto de Pesquisa:** Ampliar oferta de água potável em comunidades difusas do semiárido cearense aplicando concentrador solar térmico

**Data de Início:** 01/03/2013 **Financiador:** FUNCAP/CAGECE

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Processo: 0088-00058.01.00/13 EDITAL/FUNCAP/CAGECE: PROGRAMA INFRAESTRUTURA LABORATORIAL - ÁREAS ESTRATÉGICAS: SEMIÁRIDO.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

**71**

**Projeto de Pesquisa:** USO DE TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: ELETRO-OXIDAÇÃO/FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADAS AO TRATAMENTO DE EFLUENTE TÊXTIL PARA REUSO E DESCARTE

**Data de Início:** 01/03/2016 **Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Titulo do Projeto: USO DE TECNOLOGIAS ASSOCIADAS: ELETRO-OXIDAÇÃO/FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADAS AO TRATAMENTO DE EFLUENTE TÊXTIL PARA REUSO E DESCARTE Processo: P13-0086-00057.01.00/13 EDITAL FUNCAP ? PAPPE Integração - Nº 06/2013 - 3ª Chamada Pública PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM EMPRESAS EMPRESA: FÁBRICA DE REDES ISAAC LTDA.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

**72**

**Projeto de Pesquisa:** Influencia do uso de agrotóxicos na qualidade dos recursos hídricos da região do Jaguaribe-CE

**Data de Início:** 01/03/2012 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** NÚMERO DO PROCESSO: 302300/2011-2 LINHA DE FOMENTO/CHAMADA: Bolsas no País / Produtividade em Pesquisa - PQ - 2011 COMITÊ ASSESSOR QU - Química MODALIDADE CONTRATAÇÃO Individual.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

**73**

**Projeto de Pesquisa:** Tecnologias Associadas: Eletroflotação E Fotocatálise Heterogênea Aplicadas Na Remoção De Desreguladores Endócrinos

**Data de Início:** 01/03/2012

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO NÚMERO: PNP-0058-00032.01.00/11, SPU Nº: 112951767 EDITAL/CHAMADA: Programa de Pós-Doutorado para Jovens Doutores - Edital 07/2011.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

**74**

**Projeto de Pesquisa:** Implementação de métodos multirresíduos para análises cromatográficas de agrotóxicos em alimentos

**Data de Início:** 01/03/2012

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO NÚMERO: BFP-0026-00064.01.00/11 EDITAL/CHAMADA: Programa de Bolsas de Fixação de Pesquisador - BFP.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**75**

**Projeto de Pesquisa:** Precipitação e recuperação de metais pesados de águas residuais oriundas das indústrias do segmento mineral de joias por biogás gerado de reator biológico

**Data de Início:** 01/03/2010

**Financiador:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.Número de orientações: 1

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** Título do projeto: Precipitação e recuperação de metais pesados de águas residuais oriundas das indústrias do segmento mineral de joias por biogás gerado de reator biológico Descrição: EDITAL:09/2010 PRONEM , Proc.: 059.01.00/10 Área do projeto: Química Resumo do projeto: O reaproveitamento de metais só pode tornar-se economicamente e tecnicamente viável quando os metais são removidos seletivamente. A precipitação seletiva de metais utilizando sulfeto é uma alternativa viável para diminuir o acúmulo de lamas geradas por outros agentes precipitantes já que os metais podem ser precipitados separadamente garantindo que outros ambientes não seriam prejudicados. O uso de bactérias redutoras de sulfato (BRS) é de grande interesse, pois se trata de uma tecnologia limpa, que utiliza organismos vivos a partir de esgoto doméstico para a transformação de um substrato de baixo valor comercial em um substrato de alto valor, como é H2S, que pode ser utilizado para precipitar seletiva de metais pesados nos efluentes indústrias de exploração de segmento mineral de Jóias. O presente trabalho permitirá a elaboração de um projeto conceitual da produção microbiana de H2S a partir de esgoto doméstico, permitindo a aplicabilidade desta tecnologia a sistemas reais como alternativas de processo para a recuperação de metais pesados em águas residuais de indústrias do setor de galvanoplastia. Data de Início:01/2011 Vigência: 01/2014.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| RONALDO FEREIRA DO NASCIMENTO | COLABORADOR | SIM |

**76**

**Projeto de Pesquisa:** Síntese, Estudos eletroquímicos e Avaliação da atividade anticonvulsivante de complexos metálicos.

**Data de Início:** 01/03/2015

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** O objetivo nesse trabalho é elaborar complexos de Pd(II) derivados do....., com a finalidade de obter complexos que possam ser mais ativos e que apresentem menos efeitos tóxicos que o ligante de escolha. FINANCIAMENTO: CNPq - Processo: 400471/2015-9 Supervisão de pós-doutorado do Prof José Rui Machado Reys (UFAL)..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**77**

**Projeto de Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE COMPLEXOS DE INCLUSÃO CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE.....(VERBENACEAE) EM -CICLODEXTRINA E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA NA DOR NÃO INFLAMATÓRIA EXPERIMENTAL EM

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** A fibromialgia é caracterizada por dor generalizada, crônica e pela inexistência de uma terapêutica medicamentosa ou não medicamentosa apropriada, sendo uma preocupação constante na clínica e um desafio para medicina moderna. A frequência da fibromialgia é de 1 a 5% na população em geral. No Brasil é a segunda doença reumatológica mais frequente apresentando uma prevalência em torno de 2,5%. Por esta razão, diversos estudos vêm sendo conduzidos na busca de novas alternativas para o tratamento da dor fibromiálgica, incluindo os estudos com plantas medicinais que são uma das principais fontes de novas entidades químicas para o setor farmacêutico. Portanto, o objetivo desse estudo será desenvolver e caracterizar físico-quimicamente complexos de inclusão contendo óleo essencial de .....em -ciclodextrina e avaliar o efeito farmacológico sobre a fibromialgia experimental (nocicepção não inflamatória experimental) em roedores, buscando caracterizar os mecanismos farmacológicos envolvidos, centrais e periféricos, utilizando técnicas de biologia molecular como suporte. VALOR APROVADO: R$ 110.000,00 - EDITAL CNPq/PQ-2013. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**78**

**Projeto de Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO DE PREPARAÇÃO FARMACÊUTICA NA FORMA DE UM GEL TERMORREVERSÍVEL INCORPORADO COM ÓLEO ESSENCIAL DE ..... E AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA NA FIBROMIALGIA EXPERIMENTAL

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** HAMADA UNIVERSAL? MCTI/CNPq No 14/2014 - FAIXA C - R$ 120 MIL..

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**79**

**Projeto de Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO COMPLEXOS DE INCLUSÃO CONTENDO..... E ETA-CICLODEXTRINA (NG-CD) PARA O TRATAMENTO DA LESÃO DE NERVO PERIFÉRICO E DA DOR NEUROPÁTICA EM PROTOCOLOS EXPERIMENTAIS

**Data de Início:** 01/03/2014 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** CHAMADA UNIVERSAL? MCTI/CNPq Nº 14/2014 ? FAIXA A - R$ 30 mil..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**80**

**Projeto de Pesquisa:** panorama Farmacopeico Internacional, Viabilidade de Modelos de Classificação e Ensaios Interlaboratoriais para Análise de Produtos Nanotecnológicos

**Data de Início:** 03/03/2014 **Financiador:** ANVISA/CNPq

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Panorama Farmacopeico Internacional, Viabilidade de Modelos de Classificação e Ensaios Interlaboratoriais para Análise de Produtos Nanotecnológicos.
CHAMADA PUBLICA - ANVISA/CNPq Nº 05/2014 - Pesquisas em Vigilância Sanitária.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**81**

**Projeto de Pesquisa:** Desenvolvimento, caracterização físico-química e avaliação farmacológica de nanoestruturas contendo o óleo essencial de ocimum basilicum (manjericão) incluso em eta-ciclodextrina e lipossomas para o tratamento da fibromialgia.

**Data de Início:** 03/03/2014

**Financiador:** (FAPITEC/SE) Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estad - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Desenvolvimento, caracterização físico-química e avaliação farmacológica de nanoestruturas contendo o óleo essencial de ocimum basilicum (manjericão) incluso em eta-ciclodextrina e lipossomas para o tratamento da fibromialgia.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**82**

**Projeto de Pesquisa:** Estudo clínico randomizado, cego, controlado do efeito de membranas de bioativas contendo.....incorporado em lipossomas no processo de cicatrização de queimaduras.

**Data de Início:** 03/03/2014

**Financiador:** (FAPITEC/SE) Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estad - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Projeto aprovado na CHAMADA MS/CNPq/FAPITEC/SE/SES ? No 02/2013 ? PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE ? PPSUS 2013 - Valor R$ 49.800,00.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**83**

**Projeto de Pesquisa:** Preparação, caracterização físico-química e avaliação farmacológica de nanocompósitos contendo o óleo essencial de Ocimum basilicum (manjericão) incluso em -ciclodextrina e lipossomas para o tratamento da fibromialgia.

**Data de Início:** 03/03/2014

**Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Processo: 407436/2013-8 Chamada: Rede Nordeste De Biotecnologia - RENORBIO PROGRAMA DE BIOTECNOLOGIA E RECURSOS GENETICOS - CT BIOTECNOLOGIA Valor Financiado: R$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil Reais).
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**84**

**Projeto de Pesquisa:** Preparação, caracterização físico-química e avaliação farmacológica de nanocompósitos contendo o óleo essencial de Ocimum basilicum (manjericão) incluso em -ciclodextrina e lipossomas para o tratamento da fibromialgia.

**Data de Início:** 04/03/2013 **Financiador:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Processo: 407436/2013-8 Chamada: Rede Nordeste De Biotecnologia - RENORBIO PROGRAMA DE BIOTECNOLOGIA E RECURSOS GENETICOS - CT BIOTECNOLOGIA Valor Financiado: R$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil Reais).
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**85**

**Projeto de Pesquisa:** ESTUDO DO EFEITO DO GEL DENTAL INCORPORADO COM NANOPARTICULAS DO ÓLEO ESSENCIAL DE..... NA DOENÇA PERIODONTAL EXPERIMENTAL E NA DOR OROFACIAL

**Data de Início:** 05/03/2012 **Financiador:** -

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** Diversas espécies do gênero Lippia são utilizadas na medicina popular. O presente projeto tem por objetivo investigar o potencial terapêutico do gel dental incorporado com nanoparticulas de ....., conhecida popularmente como ?alecrim-de-tabuleiro? na doença periodontal experimental e na dor orofacial em roedores..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

## Dados da Proposta de Programa/Curso Novo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Número/Ano:** | 279/2016 | | |
| **Instituição de Ensino:** | UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA) | | |
| **Nome do Programa:** | Química Biológica | **Proposta em Associação?** | NÃO |
| **Área de Avaliação:** | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II | **Área Básica:** | BIOLOGIA MOLECULAR |
| **Modalidade:** | ACADÊMICO | **Nível(eis):** | Mestrado/Doutorado |
| **Última Situação:** | Enviada para a Pró-Reitoria | **Data Última Situação:** | 03/05/2016 |

**86**

**Projeto de Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE NANOESTRUTURAS CONTENDO.....COMPLEXADA EM - CICLODEXTRINA E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTIINFLAMATÓRIA EM PROTOCOLOS EXPERIMENTAIS

**Data de Início:** 05/03/2012 **Financiador:** (CNPq) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

**Linha de Pesquisa:** Bioatividade e Desenvolvimento de Produtos

**Descrição:** rojeto com aporte de recursos do Chamada Pública MCT/CNPq - N º 14/2012 - Universal / Universal 14/2012 - (Valor R$ 60.000,00 - Sessenta Mil Reais) - Processo: 472874/2012-8.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LUCINDO JOSE QUINTANS JUNIOR | COLABORADOR | SIM |

**87**

**Projeto de Pesquisa:** Avaliação da diversidade de genes envolvidos na resistência ao mercúrio, cromo e níquel em amostras do rio Salgado contaminado com resíduos industriais em Juazeiro do Norte - CE

**Data de Início:** 03/08/2015 **Financiador:** CNPq/FUNCAP

**Linha de Pesquisa:** Análise Química e Ambiental

**Descrição:** O objetivo do presente estudo é avaliar a presença e diversidade de genes envolvidos na resistência ao mercúrio, cromo e níquel em amostras da margem do rio Salgado no município de Juazeiro do Norte (CE) a 50m e 100m da margem como amostras controles, através da construção de bibliotecas dos genes (merA, chrB e nccA), seguida de sequenciamento e análise filogenética..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

### Docente(s) na Equipe do Projeto de Pesquisa

| Nome | Categoria | Responsável? |
|---|---|---|
| LEANDRO COSTA LIMA VERDE | PERMANENTE | SIM |