

INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE ÓLEOS ESSENCIAIS E FIXOS DO CARIRI CEARENSE

Carla Karine Barbosa Pereira¹; Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues², José Galberto Martins da Costa³

¹ Bolsista PIBIC/CNPq; ² Co-orientadora e ³ Orientador; Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório Pesquisa de Produtos Naturais-LPPN / URCA, CE, Brasil (carlinhakbp@yahoo.com.br).

A biodiversidade da região do Cariri Cearense, mais especificamente a Chapada do Araripe provê espécies que são potenciais fornecedores de matéria-prima empregada na farmacologia, alimentação, cosmética, etc. A riqueza, diversidade e originalidade desse grandioso banco genético e biomolecular encontra-se atualmente em um estágio de conhecimento e investigações bastante incipientes. Este projeto com abrangência multidisciplinar, pretende promover o conhecimento da diversidade biológica vegetal do Cariri Cearense, explorando a nível molecular as fontes naturais vegetais; avaliar o potencial de utilização da biodiversidade na geração de recursos tecnológicos e sócio-econômicos; obter óleos de diversas partes de espécies vegetais, usando diferentes métodos; verificar fatores que possam aperfeiçoar a qualidade e o rendimento desse óleos; realizar a caracterização química e ensaios microbiológicos e farmacológicos e criar um banco de óleos, com caracterizações definidas. No início do estudo, será processada a coleta, identificação botânica, preparação e preservação de exsiccatas. O material coletado será separado em raízes, folhas, flores, ramos, frutos, sementes e amêndoas, e de acordo com estudos realizados serão classificados em óleos fixos ou essenciais. Os óleos essenciais serão extraídos por hidrodestilação e seguirão processos de identificação química por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas. Os óleos fixos serão obtidos por prensagem e por extração com solvente orgânico, sendo obtidos seus respectivos esteres metílicos para identificação de suas composições químicas. Algumas espécies apresentam destaques no conhecimento popular, como sendo produtoras de óleos essenciais ou fixos e serão estudadas no decorrer do desenvolvimento desse projeto, dentre elas: Jatobá, Mussambê, Pau-ferro, Canelinha, Pequi, Ameixa e Copaíba..

Agradecimentos: Ao CNPq pelo apoio financeiro e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), pelas bactérias padrões para a atividade antibacteriana.

Cristalização de uma lectina de semente de *Canavalia bonariensis*-COB

Ana Paula de Sousa Morais¹; **Plínio Delatorre**² - ¹PIBIC / CNPq / URCA; ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Proteínas / URCA, CE, Brasil (apsmorais@yahoo.com.br).

Lectinas de plantas são de interesse biológico, principalmente devido a sua capacidade de reconhecer receptores glicoconjugados de células. A lectina de *Canavalia bonariensis* - (COB) é um indutor de migração de neutrófilos, dentro da cavidade peritoneal de ratos. Doses de 100 e 300 µg da lectina purificada geraram respostas 4 e 8 vezes maiores que o controle negativo (PBS) e resposta similar a previamente observada utilizando a mesma dose de KM+ de sementes de *Artocarpus integrifolia*. Com base nestes resultados, a lectina de *C. bonariensis* pode ser útil para desenho de drogas antiinflamatórias baseadas em lectinas ou açúcares. Em trabalhos recentes, verificou-se a capacidade das lectinas transportarem metabólitos secundários e aminoácidos não protéicos, o que muda em muito a visão da sua função nos vegetais. Diante desta nova possibilidade de ação das lectinas combinada com a potencialidade da técnica de cristalografia de raios X, pretende-se estudar a química combinatória e potencializar o efeito biológico (atividade antiinflamatória) da lectina de COB, tornando-a de interesse para a indústria farmacêutica. Extrair, isolar e purificar uma lectina de *Canavalia bonariensis*, bem como cristalizar e resolver a sua estrutura por cristalografia de raios x, é o objetivo deste trabalho. A lectina de *Canavalia bonariensis* devidamente purificada será cristalizada no laboratório cristalização de proteínas da URCA. As condições mais favoráveis ao crescimento de cristais da lectina serão determinadas usando método multifatorial da matriz esparsa. O método da difusão de vapor em gota sentada será usado na otimização da condição ideal. Com a obtenção de cristais difratáveis, os mesmos serão transportados para o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron. Para coleta de dados de difração de raios X, na estação experimental D03B-MX1. Após difratados, os dados serão resolvidos com o uso dos programas do pacote CCP4 (Colaborative Computational Project). (CNPq/FUNCAP/ URCA)

- () Ciências Exatas e da Terra
- (x) Ciências da Vida
- () Ciências Tecnológicas
- () Ciências Humanas
- () Ciências Agrárias

Cristalização de BSA (albumina sérica bovina)

Camila Bezerra Nobre¹; Agda Ferreira da Silva²; Vicente Bezerra da Silva Neto¹; Beatriz Tupinambá Freitas³ - ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²Estagiária do Laboratório de Cristalização de Proteínas; ³Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Cristalização de Proteínas/ URCA, CE, Brasil (milinhano@yaho.com.br).

O estudo estrutural de proteínas forneceu a base para começarmos a entender a vida em termos moleculares. A principal técnica para resolução da estrutura tridimensional de macromoléculas biológicas tem sido cristalografia por difração de raios X que até hoje é a técnica principal para investigação da estrutura tridimensional de macromoléculas biológicas (Blundell and Johnson, 1976; Drenth, 1994). Tal estudo estrutural é fundamental para o entendimento molecular de vários mecanismos biológicos. Os principais passos na resolução de estruturas por cristalografia de difração de raios X são: cristalização, coleta de dados de difração de raios X, resolução da estrutura, análise da estrutura. Entre estes passos da resolução de proteínas este projeto contempla a cristalização. Os principais parâmetros a serem controlados num experimento de cristalização de uma macromolécula biológica estão a pureza da macromolécula biológica; solubilidade, supersaturação e nucleação, crescimento e término de crescimento. O interesse principal deste estudo é a cristalização da molécula de BSA (albumina sérica bovina). Foram montadas várias placas de Limbro com a solução da proteína e agente precipitante polietileno glicol (PEG) para *screening* de cristalização. Das 16 placas montadas, 5 apresentaram cristais bem definidos e 3 mostraram cristais em formação. A partir daí, puderam ser determinadas condições de solubilização da proteína e identificação de condições de cristalização. Embora seja uma proteína muito utilizada em laboratório, a albumina sérica bovina ainda não possui sua estrutura tridimensional resolvida. (CNPq/URCA)

Revitalização das Margens do Rio Granjeiro – Crato – CE

Antonio Carlito Bezerra dos Santos¹; Maria Arlene Pessoa da Silva² –

¹FUNCAP/URCA; ²Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Botânica / URCA, CE, Brasil. (carlitobio@hotmail.com)

A mata ciliar é de fundamental importância para o equilíbrio ecológico, oferecendo proteção para águas e solos, uma vez que, reduz o assoreamento dos rios, lagos e represas. Nos últimos vinte anos, a perda da vegetação nativa nas margens do Rio Granjeiro para implementação de lavouras e de pastagens, além da destruição do habitat, acelerou os processos erosivos nas margens e o consequente assoreamento do rio, o qual tem intensificado as inundações com sérios prejuízos a fauna, flora e a economia. Na presente pesquisa, objetivou-se promover a revitalização das margens do Rio Granjeiro, com espécies vegetais próprias da mata ciliar original, localizado no município do Crato - CE. Realizou-se a identificação e a caracterização das comunidades nativas, outrora integrantes da mata ciliar. Na ocasião, foram coletadas espécies vegetais em estágio reprodutivo para identificação. Em seguida, procedeu-se a coleta de sementes para a produção de mudas. Para a germinação das sementes foram utilizados sacos de polietileno, contendo como substrato esterco e areia na proporção de 1:2 umedecido com água. Foram semeadas cerca de 1.000 sementes pertencentes as seguintes espécies: *Acacia polyphylla* DC. (Angico), *Copaifera langsdorffii* Desf. (Copaíba), *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morang. (Orelha de Negro), *Erytrina falcata* Benth. (Mulungú), *Guazuma ulmifolia* Lam. (Mutumbo), *Hymenaea courbaril* L. (Jatobá), *Mauritia flexuosa* L. (Buriti), *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. (Aroeira), *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. (Ingá), *Tapebua umbelata* (Sond). Sand. (Ipê Amarelo), *Triplaris brasiliiana* Cham. (Pau-formiga). Através das sementes coletadas, foram produzidas 800 mudas utilizadas no reflorestamento das margens do Rio Grangeiro. As espécies que mais se adaptaram as condições de plantio foram: *Acacia polyphylla* DC. (Angico), *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. (Ingá), *Tapebua umbelata* (Sond). Sand. (Ipê Amarelo), *Triplaris brasiliiana* Cham. (Pau-formiga).(FUNCAP/URCA)

Levantamento da Comunidade Fitoplanctônica e Bentônica do Açude Thomaz Osterne de Alencar-Crato/Ce

Elaine Cristina Conceição de Oliveira¹; Ubirajara Lima Fernandes²; Antônia Ionara Gonçalves de Freitas³; Sirleis Rodrigues Lacerda⁴ - ¹FUNCAP/URCA; ²PIBIC/CNPq/URCA; ³PIBIC/CNPq/URCA; e ⁴Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Botânica / URCA, CE, Brasil (elaine_lavras@hotmail.com).

Considerando que ambientes de água doce são muito importantes para o crescimento de microalgas e baseado no parâmetro que engloba os organismos fitoplanctônicos como base da cadeia trófica e como bioindicadores das condições ambientais, objetivou-se identificar a composição florística planctônica do Açude Thomaz Osterne de Alencar -Crato/Ce, haja vista que para entender o processo de funcionamento de um reservatório é necessário dentre outros fatores, o estudo da taxonomia, ecologia e a compreensão da dinâmica de relacionamento entre a flora algal. De acordo com os relevantes aspectos do referido açude, destaca-se sua contribuição para economia local, onde a beleza de sua área e as atividades pesqueiras realizadas nesse ambiente constitui-se uma boa fonte de renda para a comunidade. As amostras de água foram realizadas mensalmente no período de abril a setembro/2006 em diferentes pontos do reservatório, utilizando duas metodologias: filtração com tubo de PVC e rede de plâncton com abertura de malha de 64 e 45 µm, respectivamente. Em seguida, as amostras foram acondicionadas em frascos apropriados e fixadas com formol neutro a 4%, tendo sido posteriormente analisadas qualitativamente com microscópio óptico. A comunidade fitoplanctônica apresentou-se composta de 41 táxons, distribuídos nas seguintes divisões: Cyanophyta (15), Chlorophyta (17), Bacillariophyta (07), Pyrrophyta (01), Euglenophyta (01), das quais, Chlorophyta revelou-se qualitativamente a melhor representada, com destaque ao gênero *Staurastrum*. O ambiente demonstrou-se diversificado e diante da ecologia dos táxons identificados verificou-se que a grande maioria destes são predominantemente dulciaquícolas. (FUNCAP/CNPq/URCA/DNOCS)

**ESTUDO QUÍMICO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE
STRYPHNODEDRON ROTHUNDIFOLIUM MARTIUS (BARBATIMÃO)**

¹Erlânio Oliveira de Sousa, ²Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues², ²José Galberto Martins Costa, (PIBIC/CNPq/URCA).

¹Aluno de Iniciação Científica, ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Pesquisa de Produtos Naturais – LPPN /URCA, CE, Brasil
ererlaniourca@hotmail.com

Stryphnodendron rothundifolium (Mimoseae), é populamente conhecida como Barbatimão. O interesse no estudo químico e biológico ocorre pelo uso na medicina popular, como anti-hemorrágico e contra diversas afecções cutâneas. Estudos fitoquímicos identificaram a presença de saponinas, flavonóides e taninos (40%). O objetivo deste trabalho é relatar o estudo químico do extrato bruto, e atividade biológica de toxicidade frente à larvas de *Artemia salina*. O extrato bruto foi obtido submetendo as cascas do caule trituradas em contato com etanol à frio, por três dias, seguindo de concentração até completa secagem. Foi realizado Espectroscopia na Região do Infravermelho (IV) do extrato bruto para auxiliar na indicação de grupos funcionais. O Extrato foi submetido ainda a prospecção dos constituintes químicos, onde foi realizados sucessivos testes químicos com a amostra, identificando alguns dos constituintes. No ensaio biológico, frente as larvas de *A. salina*, foram preparados concentrações (1000, 500, 100 µg/mL) em triplicata, diluídas em DMSO, e água marinha artificial. As larvas foram adicionadas a tubos de ensaios contendo 10 mL das soluções. Após 24 horas foi realizada a contagem das larvas sobreviventes para determinar a CL₅₀. O espectro de absorção na região do infravermelho, indicou principalmente a presença de grupos hidroxílicos caraterísticos dos taninos. O resultado da prospecção química mostrou que é possível observar a presença de duas classes de taninos: catéquinas e pirrogálicos e classe de flavonóides. O bioensaio mostrou que o extrato oferece indicativo de atividade tóxica em frente *A. salina* apresentando CL₅₀ de 269,15 mg/mL. O presente estudo demonstrou presença de taninos em sua composição química, provavelmente seja o responsável pela atividade biológica de toxicidade.

Levantamento da Comunidade Fitoplanctônica das Lagoas de Estabilização de Tratamento de Esgoto (ETE) de Barbalha, Ceará.

Eveline Pinheiro de Aquino¹, Antonia Ionara Gonçalves de Freitas², Valdeci Marcelino Ferreira², Sirleis Rodrigues Lacerda³ - ¹FUNCAP/URCA, ²PIBIC/CNPq/URCA e ³Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Botânica/URCA, CE, Brasil (eveline_pinheiro@yahoo.com.br).

A comunidade fitoplanctônica ocorrente em lagoas de estabilização de tratamento de esgoto é comumente representada por microalgas tolerantes a elevadas concentrações de matéria orgânica. São organismos clorofilados, que estão em simbiose com as bactérias e outros organismos planctônicos presentes, os quais promovem a estabilização da matéria orgânica, sendo este o principal objetivo do sistema de tratamento de esgoto. A atual pesquisa tem como objetivo caracterizar a comunidade fitoplanctônica das lagoas de estabilização de tratamento de esgoto (ETE) do município de Barbalha, Ceará. Para tanto, foram efetuadas coletas mensais nas superfícies das lagoas. As amostras foram acondicionadas em frascos próprios e fixadas com formol a 4% para a análise qualitativa dos dados. Ocorreram 23 táxons, distribuídos nas divisões Cyanophyta (9), Euglenophyta (3), Chrysophyta (1) e Chlorophyta (10), onde Cyanophyta destacou-se quantitativamente e Chlorophyta foi mais bem representada qualitativamente. As divisões cianofíceas e clorofíceas são comumente destacadas em trabalhos desenvolvidos em lagoas de tratamento de esgotos, demonstrando assim que o ambiente apresenta grandes concentrações de matéria orgânica. (FUNCAP/CNPq/URCA/CAGECE)

PRODUÇÃO DE ROTEIRO PARA UM SOFTWARE EDUCACIONAL PARA UTILIZAÇÃO NAS DISCIPLINAS DE BIOQUÍMICA I E II NO CURSO DE BIOLOGIA

Fábio Luna dos Santos¹; Beatriz Tupinambá Freitas² - ¹FUNCAP/URCA e ²Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Bioquímica / URCA, CE, Brasil (fabioluna7@gmail.com).

A Universidade Regional do Cariri – URCA - possui um laboratório de informática em rede conectado à internet com a capacidade de atender vinte estudantes. A disponibilidade desses equipamentos é fácil e acessível ao corpo docente e discente, no entanto é necessário direcionar as atividades no sentido de proporcionar um aproveitamento eficiente desse precioso material didático. A produção dos roteiros sobre biomoléculas e sobre rotas metabólicas irá favorecer a produção de CDs educativos que irão enriquecer e facilitar de forma substancial o processo de aprendizagem de nossos educandos do Curso de Biologia nas disciplinas de Bioquímica I e II. Para tanto, estão sendo definidos temas específicos para a produção do roteiro, identificadas técnicas adequadas a cada assunto abordado (técnicas de animação, de navegação, exercícios, uso de *hyperlinks* educativos), levantamento dos programas de informática adequados a cada aplicação dando-se preferência aqueles de domínio público com produção de croquis do desenho gráfico do software e a produção de um questionário. Dessa forma, obteremos dados e materiais adequados à pesquisa e elaboração do roteiro, tendo como base a aplicação do questionário que nos indicará os pontos evidentes a serem melhorados nas disciplinas para a construção primeiro esboço na produção da mídia, ou seja, do CD que em seu conteúdo tenha o material educacional de forma mais fácil e aplicada através dos softwares, visando que a função da mídia é capacitar de forma mais rápida a aprendizagem e não tomar o papel do professor que é de fundamental importância nesse processo.

- () Ciências Exatas e da Terra
- (x) Ciências da Vida
- () Ciências Tecnológicas
- () Ciências Humanas
- () Ciências Agrárias

LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE MELASTOMATACEAE JUSS. NA
CHAPADA DO ARARIPE – CRATO – CE

Filipe Gutierre Carvalho de Lima¹; Antonio Carlito Bezerra dos Santos¹; Maria Arlene Pessoa da Silva² - ¹FUNCAP/URCA e ²Orientadora; Departamento de Ciências Biológicas, Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima/URCA, CE, Brasil. (limagutierre@ig.com.br)

A família Melastomataceae Juss. consta de 4.570 espécies distribuídas pelas regiões tropicais e subtropicais de todo o globo. São espécies em sua maioria ornamentais e muitas vivem em associação com micorrizas, enquanto outras são mirmecófilas, apresentando adaptações especiais para as formigas, sob a forma de domácias vesiculares foliares. São árvores, arbustos, subarbustos ou ervas de folhas opostas, geralmente sem estípulas. Melastomataceae são caracterizadas por suas folhas opostas com nervação acródoma. As flores são monoclinas, radialmente simétricas, apresentando androceu diplostêmone, estames geralmente conspicuos com anteras falciformes e/ou conectivos prolongados. Esse grupo de plantas ocorre principalmente em bordas de florestas, sendo um indicador de matas perturbadas pela ação antrópica. O presente trabalho objetiva o levantamento florístico das espécies de Melastomataceae ocorrentes na Chapada do Araripe – Crato – CE, contribuindo desta forma para ampliar o conhecimento da flora do estado. O estudo será realizado através de levantamento bibliográfico em literatura especializada e internet, coleta e identificação de material botânico, além de estudos das coleções de Melastomataceae dos Herbários Prisco Bezerra – EAC/UFC, Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima – URCA, Herbário da Universidade Federal do Ceará e o Herbário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A família Melastomataceae está representada na Chapada do Araripe por 20 espécies e 8 gêneros, sendo *Miconia* e *Clidemia* os gêneros mais representativos com sete e seis espécies, respectivamente, *Tibouchina* está representada por duas espécies, enquanto *Henrettella*, *Desmocellis*, *Mouriri*, *Marctia* e *Pterolepis* são representados por uma única espécie. (PIBIC/FUNCAP/URCA)

LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE HEMAGLUTINANTE DE EXTRATOS DE PLANTAS ENCONTRADAS NA CHAPADA DO ARARIPE E ADJACÊNCIAS

Helton Colares da Silva¹; Francisco Nascimento Pereira Junior²; Fábio Luna dos Santos¹ Beatriz Tupinambá Freitas³ - ¹FUNCAP/URCA; ²PIBIC/CNPq /URCA ³Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Cristalização de Proteínas/URCA, CE, Brasil (heltoncolares@yahoo.com.br)

Lectinas são (glico) proteínas cuja capacidade de ligação específica a carboidratos induz a idéia de que provavelmente estas moléculas desempenhem um papel importante tanto interior como externamente aos organismos (Peumans & Van Damme, 1993). Ao interagirem com glicoconjugados da superfície celular, as lectinas podem promover a formação de ligações cruzadas entre células adjacentes, causando a aglutinação das mesmas (Peumans & Van Damme, 1995). Esta propriedade pode ser utilizada para a identificação de sua presença em tecidos vegetais. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de identificar a ocorrência de lectinas em vegetais encontrados na Chapada do Araripe. Vegetais foram coletados e a partir das suas sementes foram produzidas farinhas. Extratos aquosos foram obtidos das farinhas com soluções de NaCl 0,15M pH 7,0 e PBS 0,1M pH 6,2, utilizadas na relação de 1:10 (m/v) permanecendo 8 horas em contato com agitação periódica à temperatura ambiente. As suspensões foram então centrifugadas, sendo o precipitado descartado. A atividade hemaglutinante foi testada nos extratos totais segundo o método descrito por Moreira & Perrone (1977), utilizando-se solução 2 % de hemácias humanas (A, B e O). Os testes de inibição foram realizados diluindo-se os extratos totais em série e adicionando-se posteriormente soluções de açúcares na concentração de 1 mM. Dentre as espécies testadas, *Dioclea rostrata* (mucunã) apresentou atividade hemaglutinante para os tipos sanguíneos A e O, tanto nos extratos preparados com solução de NaCl, quanto nos extratos preparados com PBS. As demais espécies testadas, de acordo com a nossa metodologia, não apresentaram atividade hemaglutinante. A lectina presente nos extratos de *D. rostrata* apresentou uma atividade hemaglutinante específica de 256 U.H. para o sangue do tipo A e de 512 U.H. para o sangue do tipo O, demonstrando uma alta especificidade para glicose. (CNPq/FUNCAP/URCA).

Levantamento da Comunidade Fitoplanctônica de Estabilização de Tratamento de Esgoto (ETE – Juazeiro do Norte – CE)

Antônia Ionara Gonçalves de Freitas^a, Eveline Pinheiro de Aquino^b, Elaine Cristina Conceição de Oliveira^b, Sírléis Rodrigues Lacerda^c – ^aPIBIC/CNPq/URCA; ^bPIBIC/FUNCAP/URCA e ^cOrientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas/ Laboratório de Botânica/ Universidade Regional do Cariri – URCA, CE, Brasil (ionarafreitas@terra.com.br)

As lagoas de estabilização consistem de um sistema simples que podem ser utilizadas no tratamento de esgotos, principalmente pela facilidade de operação. Trata-se de um processo biológico de tratamento de águas residuárias que se caracterizam pela simplicidade, eficiência e baixo custo. Em lagoas de estabilização as algas participam ativamente do processo de tratamento e desempenham uma função muito importante, além de constituírem a base da cadeia trófica, possibilitam a regeneração da matéria orgânica. Salientando a importância das algas e com intuito de melhor conhecê-las desenvolveu-se este trabalho nas lagoas de Estabilização de Tratamento de Esgoto (ETE) do município de Juazeiro do Norte-CE. As amostras foram coletadas mensalmente nas lagoas facultativas e de maturação, com frascos próprios, no período de setembro/2005 a agosto/2006. Em seguida, as amostras foram fixadas com formol a 4%, e analisadas qualitativamente com microscópio óptico. A comunidade fitoplanctônica da ETE apresentou-se constituída de 22 gêneros e uma espécie, distribuídos em quatro divisões: Cyanophyta (6), Euglenophyta (3), Chlorophyta (10) e Chrysophyta (4). Verificou-se uma maior ocorrência de táxons na lagoa facultativa, onde a maioria identificada é descrita, na literatura, como sendo tolerantes a elevadas concentrações de matéria orgânica, caracterizando assim o ambiente. (CNPq/ FUNCAP/URCA /CAGECE)

LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA ORCHIDACEAE NA CHAPADA DO ARARIPE – CE

Irenice Gomes de Oliveira¹; Ariany Lima Jorge²; Maria Arlene Pessoa da Silva³ - ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²Estagiária; ³Orientadora, Curso de Ciências Biológicas; Departamento de Ciências Físicas e Biológicas; Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima / URCA; CE, Brasil (nicecrat@hotmail.com)

A vegetação da região do Araripe é caracterizada por fisionomias de Cerrado e Caatinga, onde estão inseridas algumas das espécies de uma das maiores famílias de Angiospermas já descritas, Orchidaceae, com mais de 25.000 espécies e mais de 775 gêneros, com as mais variadas dimensões. A Biorregião do Araripe consiste de uma sub-região localizada no extremo Sul do Ceará, com uma área de 38626,32 ha abrangendo parte dos Municípios de Santana do Cariri, Crato e Barbalha. O presente trabalho objetivou realizar, o levantamento das espécies de Orchidaceae ocorrentes na Chapada do Araripe – Ceará. O desenvolvimento do trabalho constou de: revisão de literatura, levantamento dos espécimes pertencentes a referida família junto ao acervo dos Herbário Prisco Bezerra (EAC) – UFC e Dárdano de Andrade-Lima – URCA e, coleta e identificação de material botânico. Até o presente momento foram observadas em áreas de mata de encosta espécimes pertencentes aos gêneros *Vanilla*, sobre espécimes de babaçu ([Orbignya phalerata Mart.](#)) e *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl., encontrado sobre solo rico em matéria orgânica e umidade; em áreas de cerradão foi encontrado espécimes de [Catasetum barbatum \(Lindl.\) Lindl.](#) epifitando troncos de Pequi ([Caryocar coriaceum Wittm.](#)) e Visgueiro ([Parkia platycephala Benth.](#)) (CNPq/PIBIC)

Área de conhecimento: Ciências da Vida

LEVANTAMENTO DA PRESENÇA DE LECTINAS EM SEMENTES DE
PLANTAS DA CHAPADA DO ARARIPE – CE

Antonio Irio Coelho de Souza¹, Filipe Gutierre Carvalho de Lima¹, Luana Cassandra Breitenbach Barroso Coelho³, Hidemburgo Gonçalves Rocha² –

¹FUNCAP/URCA; e ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Análise Clínica / URCA, CE, BRASIL;

³Laboratório de Glicoproteínas, Departamento de Bioquímica, UFPE, Recife, PE.

(antonioirio@yahoo.com.br).

Lectinas de plantas são todas as proteínas de vegetais possuidoras de pelo menos um domínio não catalítico que se liga reversivelmente a um mono ou oligossacarídeo. A especificidade das lectinas com relação a diferentes carboidratos possibilita a sua utilização em pesquisas na área biológica e médica tais como: investigação da superfície de células, como agentes mitogênicos, purificação de glicoproteínas, morfologia de neurônios e identificação de conexões neurais no sistema nervoso central. O nosso objetivo é identificar a presença de lectinas em sementes de plantas da biorregião da Chapada do Araripe – CE. Foram utilizadas sementes de pequi (*Cariocar coreaceum*), pau jangada (*Apeiba tibourbou*) e timbaúba (*Enterolobium contortisiliquum*) para obtenção dos extratos a 10% em NaCl a 0,5 M, nos intervalos de 1, 2, 3, e 4 h e em seguida foram realizados os testes de detecção das lectinas com o uso de eritrócitos. As amostras de sangue utilizadas para ensaios de atividade hemaglutinante (AH) foram colhidas de jumento (*Equus asinus*), carneiro (*Hemitragus jemlahicus*), coelho (*Oritolagus cuniculus*), cavalo (*Equus caballus*), boi (*Bos taurus*), e de humanos do sistema ABO. Para a determinação da AH e inibição da AH por carboidratos foram utilizadas placas de microtitulação. Os extratos de pequi e pau jangada não apresentaram AH em nenhum dos intervalos de tempo para os eritrócitos de sangue humano do tipo O+, bovino, ovino, eqüino e jumento. Já o extrato de timbaúba obtidos em todos os intervalos de tempo apresentou atividade maior AH= 8 para eritrócitos de sangue humano do tipo O+, enquanto para eritrócitos de coelho apresentou AH = 2. O mesmo não apresentou AH para eritrócitos de bovino, ovino, eqüino e jumento. Os resultados indicam a presença de lectina em todos os intervalos de tempo nos extratos de timbaúba. Os testes de inibição da AH indicaram que a mesma não é específica para a glicose. (FUNCAP/URCA / HEMOCE / Escola Agrotécnica Federal do Crato – CE / Centro de Zoonoses do Cariri – Crato – CE).

INVESTIGAÇÃO ESPELEOLÓGICA NA BIORREGIÃO DO ARARIPE (CE, PE E PI) PARA COMPARAÇÃO DE OCORRÊNCIAS FAUNÍSTICAS COM A REGIÃO DE CARIRANHA (BA), COM ÊNFASE NOS ONISCIDEA (CRUSTACEA, ISOPODA)

Ivanklin Soares Campos Filho¹; **Leila Aparecida Souza**² – ¹FUNCAP/URCA e ²Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Zoologia /URCA, CE, Brasil (ivanklin@oi.com.br)

A Biorregião do Araripe é constituída de arenitos, com ocorrências de calcários, nos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí. A fauna das cavernas areníticas Brejinho, Onças, Corujas e Buraco do Romualdo e da calcária Sobradinho, no Ceará, apresenta similaridade com a de cavernas da Bahia. Considerando uma espécie nova da subordem Oniscidea (crustáceos terrestres), família Styloniscidae, de gruta do município Cariranha, Bahia, o objetivo deste projeto é descrever esta espécie e pesquisar se espécies da família ocorrem em cavernas da biorregião do Araripe para interpretação de possíveis padrões zoogeográficos congruentes com hipóteses para outros grupos de animais, incluindo na análise também as espécies de Styloniscidae que ocorrem em outras cavernas da Bahia e em Minas Gerais. Além dos Oniscidea, se pretende classificar o restante da fauna cavernícola da biorregião do Araripe. O trabalho de campo incluiu excursões aos seguintes ambientes hipógeos: 1. Toca da Ladeira, Marcolândia, PI (07/06/2005); 2. Caverna dos Gomes, Bodocó, PE (08/06/2005 e 16/02/2006); 3. caverna não nomeada, Serra Branca, Ipubi, PE (29/11/2005). O equipamento para coleta de exemplares consistiu em peneiras, bandeja, fórceps, pincéis, facão e lanternas. Para fixação e conservação dos espécimes, foi utilizado álcool 70%. Foram coletados espécimes de Mollusca, Gastropoda; Arachnida, Araneae; Insecta, Hymenoptera e Coleoptera. A descrição da espécie nova encontra-se em finalização. Agradecimentos são devidos a FUNCAP pela bolsa de Iniciação Científica concedida.

Diversidade e Abundância de Onychophora (Panarthropoda: Metameria) da Biorregião do Araripe.

Janaina Cruz Pereira¹; Waltécio de Oliveira Almeida² - ¹PIBIC/CNPq/URCA e ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Zoologia / URCA, CE, Brasil(janainacross@hotmail.com.br).

Onicóforos são pequenos invertebrados terrestres que constituem um grupo intermediário entre “Annelida” e Arthropoda. Divide-se em duas famílias: Peripatidae que ocorre somente no Chile; e Peripatopsidae que ocorre nos demais países da América do Sul. Foram analisados 11 espécimes, pertencentes à Coleção Zoológica da Universidade Regional do Cariri (URCA), estes distribuídos entre os gêneros *Peripatus* e *Macroperipatus*. Tais exemplares provêm de diferentes estados do Brasil: Alagoas, Bahia, Pernambuco, Piauí e Ceará. Dois destes espécimes foram coletados na Biorregião do Araripe através de coletas usando armadilhas de queda (“pit-fall traps”) e coletas ativas que consistiram em vasculhar micro-ambientes propícios à ocorrência desses animais. Os espécimes coletados foram fixados e conservados em álcool 70%. Subseqüentemente, algumas características morfológicas foram observadas com o auxílio de uma lupa estereoscópica: (1) localização da abertura genital, (2) posição da papila urinária, (3) quantidade de arcos da sola, (4) número e posição das papilas do pé, (5) formato da papila principal do dorso e (5) quantidade de pernas. Essa análise seguiu literaturas especializadas e resultou na identificação à nível de gênero e na possibilidade de uma identificação à nível de espécie. No mundo os onicóforos estão distribuídos entre 176 espécies, sendo que no Brasil foram descritas apenas dez e não há relatos de espécies descritas para o Nordeste, fato este que ressalta à importância de investigações em taxonomia, história natural, interações ecológicas, e conservação da população de onicóforos. (CNPq/URCA).

- Ciência Exatas e da Terra;
- Ciência da Vida;
- Ciência Tecnológicas;
- Ciência Humanas;
- Ciência Agrárias.

Introdução ao estudo da densidade e diversidade dos Oniscidea (Crustacea, Isopoda) nos ecossistemas da biorregião do Araripe (parte 1, Ceará), visando investigar seu potencial como bioindicadores e para estimar sustentabilidade

Joafrâncio Pereira de Araújo¹; Leila Aparecida Souza² – ¹PIBIC/ CNPq/ URCA e ²Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Zoologia / URCA, CE, Brasil. (joafrancio@hotmail.com).

A Biorregião do Araripe localiza-se no sertão do nordeste brasileiro, na interseção dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí. Apresenta sete unidades fitoecológicas — mata úmida, mata seca, cerradão, caatinga arbórea, mata ciliar, carrasco e cerrado. Os Oniscidea, crustáceos terrestres que pertencem à ordem Isopoda, tendem a ser mais abundantes em ambientes semi-naturais que nos selvagens, mas são mais abundantes em ambientes selvagens que em terras cultivadas. Este trabalho tem como objetivo o levantamento do número de espécies e indivíduos de Oniscidea nas unidades fitoecológicas citadas, incluindo os ecossistemas urbanos e industriais e diferentes agrossistemas da biorregião. Nas coletas são usadas bandejas, peneiras, pinças e recipientes de vidro contendo álcool a 70% para conservar os animais capturados. Até o presente momento, foram feitas duas excursões no ecossistema de cerrado, onde não foi encontrado nenhum exemplar de oniscidea, e duas em área de agricultura orgânica, em que foram encontrados no total 93 espécimes. A análise do material coletado resultou à identificação de três famílias Platyarthridae, Scleropactidae e Dubioniscidae. Os representantes da família Scleropactidae em fase de identificação tratam-se, provavelmente, de uma nova espécie. Este trabalho tem o apoio do PIBIC/CNPq.

Levantamento Florístico dos Biomas Ocorrentes na Chapada do Araripe

Juliana Matos Figueiredo¹; Ariany Lima Jorge²; Maria Arlene Pessoa da Silva³; Luiz Marivando Barros³ – ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²Estagiária; ³Orientadores, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima / URCA, CE, Brasil (jujumat@hotmail.com).

Conforme Lima e Guedes-Brumi (1997), estima-se que a flora brasileira abrange cerca de 90 mil espécies, o que torna o Brasil um dos países mais ricos em termo de biodiversidade. Atualmente pouco se conhece das formações vegetacionais do território brasileiro e particularmente das ocorrentes no Nordeste do Brasil. Diante disto se faz urgente a efetuação de um programa intensivo de coletas. Este trabalho tem como objetivo levantar a flora fanerogâmica dos biomas mata úmida, mata seca, cerradão, cerrado e carrasco, ocorrentes na Chapada do Araripe – CE, disponibilizar um banco de dados de espécies, bem como uma lista comentada das plantas coletadas nos biomas supracitados, além de treinar novos botânicos para atuar na região. Será feito o levantamento do acervo do Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima da Universidade Regional do Cariri e, a partir deste, será elaborado um banco de dados contendo as informações da planta, como família, nome científico, gênero, utilização, local da coleta, coletor e determinador. Concomitantemente serão feitas expedições mensais, pretendendo-se obter 50 espécimes por expedição, onde informações sobre o ambiente físico e espécimes serão anotadas em cadernetas de campo, sempre que possível, as plantas serão fotografadas em ambiente natural. O material coletado será identificado, com base em material bibliográfico especializado. O material que não for possível identificar será enviado para os herbários nacionais para identificação. Os resultados obtidos a partir do desenvolvimento desta pesquisa serão compilados na forma de artigo a ser publicado em periódico especializado. (CNPq/URCA)

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ARQUITETURA DE UMA CAATINGA ARBÓREA NO MUNICÍPIO DE AIUABA - CE.

Juliana Rodrigues de Sousa¹, **Poliana Gabriella de Araújo Mendes**², **Jefferson Thiago Souza**², **Marta Maria de Almeida Souza**³ -¹PIBIC/ FUNCAP/URCA; ²PIBIC/CNPq/URCA; e ³Departamento de Ciências Biológicas - Laboratório de Botânica / URCA, CE, Brasil (julirsousa@yahoo.com.br)

A caatinga apresenta desde associações vegetacionais simples a extremamente complexas em função da composição florística, abundância das espécies, altura e espécies características. Visando ampliar o conhecimento desta formação, o presente estudo tem como objetivo analisar a composição florística e a arquitetura de uma área no Sítio Catolé, município de Aiuaba - CE. O método de amostragem utilizado foi o de parcelas múltiplas de 10x10m². Foi considerado todo o indivíduo arbustivo e arbóreo cujo caule fosse ≥ 3 cm de diâmetro ao nível do solo e com altura ≥ 1 m, podendo estes não estarem nas parcelas. A identificação do material botânico está sendo realizado por comparação com material já identificado e depositados nos herbários e através de envio de material para taxonomistas. Para caracterizar a arquitetura analisou-se a distribuição de todos os indivíduos no espaço vertical, através de classes a intervalo fixo de 1m, a distribuição diamétrica através de classes com intervalo fixo de 3cm, a densidade total (DT, ind/ha) e área basal (AB, m). Até o momento nas 40 parcela alocadas sistematicamente foram encontradas 63 espécies, destas Euphobiaceae apresentou a maior riqueza de espécies, seguida de Mimosaceae, Fabaceae e Caesalpiniaceae. Destacam-se as espécies *Croton sonderianus* Muell.Arg., *Bauhinia cheilantha* (Bong.)Steud. e *Caesalpinia pyramidalis* Tul. Os indivíduos apresentaram uma altura máxima e média de 15 m e 4,0 m respectivamente. Os diâmetros máximo e médio foram de 59,7 cm e 8,2 cm. Os indivíduos apresentaram densidade total (DT) de 3687 ind/ha e a área basal totais foram e 29,6 m²/ha. O maior número de espécies para Euphobiaceae coincide com outros levantamentos florísticos realizados em trabalhos sobre caatinga, assim como a densidade tem variado de 1.080 a 4.250 ind/ha e a área basal de 15.6 a 34.0m²/ha em outros levantamentos. (URCA/FUNCAP/CNPq)

Levantamento da Atividade Hemaglutinante de Extratos de Plantas Encontradas na Chapada do Araripe e Adjacências

Francisco Nascimento Pereira Junior¹; Helton Colares da Silva²; Wberlânio da Costa Soares¹; Beatriz Tupinambá Freitas³ - ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²FUNCAP/URCA; ³Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Cristalização de Proteínas / URCA, CE, Brasil (fnpjuniior@bol.com.br).

Lectinas são (glico) proteínas cuja capacidade de ligação específica a carboidratos induz a idéia de que provavelmente estas moléculas desempenhem um papel importante tanto interior como externamente aos organismos (Peumans & Van Damme, 1993). Nos vegetais, as lectinas se concentram em maior quantidade em um determinado órgão, como nas sementes maduras em leguminosas (MORENO *et al.*, 2004). Ao interagirem com glicoconjugados da superfície celular, as lectinas podem promover a formação de ligações cruzadas entre células adjacentes, causando a aglutinação das mesmas (Peumans & Van Damme, 1995). Esta propriedade pode ser utilizada para a identificação de sua presença em tecidos vegetais. Sementes das plantas coletadas serão submetidas à trituração para obtenção de farinha. Extratos aquosos serão obtidos das farinhas com soluções diversas que serão utilizadas na relação de 1:10 (m/v) permanecendo 4 horas em contato com agitação constante à temperatura ambiente. As soluções utilizadas serão NaCl 15 %, Glicina 0,1M pH 2,6, Acetato de sódio 0,2 M pH 4,0, Fosfato de sódio 0,5M pH 6,0 e pH 8,0. As suspensões então serão centrifugadas a 15.000 g por 20 minutos. Serão obtidos assim os extratos totais das sementes. Atividade hemaglutinante será testada nos extratos totais segundo o método descrito por Moreira & Perrone (1977), utilizando-se solução 2 % de hemácias humanas (A, B e O). A atividade hemaglutinante específica (U.H. – Unidade Hemaglutinante) será estabelecida como a concentração de proteínas por mL no último tubo de uma diluição seriada que apresentar hemaglutinação visível. Soluções de açúcares (250 µL) na concentração inicial de 1 mol/L serão diluídas em série, adicionando-se posteriormente extrato total ou frações (250 µL) na diluição correspondente a 2 U.H.. Para cada açúcar utilizado será determinada a menor concentração (mmols/L) capaz de inibir 1 U.H. (CNPq/FUNCAP/ URCA)

**FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UMA ÁREA DE CERRADÃO NA
CHAPADA DO ARARIPE – CRATO – CE**

Antonia Lidiane de Alencar¹; Maria Arlene Pessoa da Silva²; Luiz Marivando Barros² – ¹FUNCAP/URCA; e ²Orientadores, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Herbário Caririense Dárdano de Andrade Lima/ URCA, CE, Brasil (lidyalencar6@hotmail.com)

A Chapada do Araripe, abrangendo os estados do Ceará, Pernambuco e Piauí apresenta uma feição tabular de solos profundos e bem drenados com uma cobertura vegetal protetora, que garante a ocorrência de uma região úmida e fértil em seu sopé, especialmente no Ceará. Para a Biorregião da Bacia Sedimentar do Araripe, destaca – se várias unidades fitoecológicas e dentre estas merece destaque o Bioma Cerrado, localizado entre as coordenadas 7 00 e 8 00 de latitude sul e 39 00 e 41 00 de longitude oeste, área drasticamente antropizada sendo cada vez mais urgente a necessidade de se conhecer devido a destruição acelerada da mesma. O objetivo do presente trabalho foi realizar a análise florística e fitossociológica de uma área de cerradão ocorrente na Chapada do Araripe, Crato – CE, contribuindo para um maior conhecimento deste tipo vegetacional. Foram amostradas 20 parcelas de 10 x 10 m (100 m² x 20 = 2ha) eqüidistantes uma da outra. Foram analisados: altura, máxima, diâmetro máximo, densidade e área basal. Os parâmetros foram calculados utilizando – se os programas PREPARE e PARAMS, do pacote FITOPAC. A coleta de material botânico foi realizada concomitantemente ao levantamento fitossociológico. Foram amostrados 522 indivíduos totalizando 54 espécies, distribuídas em 38 famílias. A análise da estrutura fitossociológica mostrou que a Densidade Total Absoluta (DTA) dos espécies vegetais foi de 2.747,37 e a Área Basal (ABT) foi de 4.696 m². As espécies que apresentaram os maiores Índices de Valor de Importância (IVI) foram *Ocotea cf. duckey* (IVI = 32,31), *Talisia esculenta* (IVI = 18,49) e *Byrsonimia gardneriana* (IVI = 17,99). Esses valores de Densidade Relativa em *Ocotea cf. duckey* (DR = 15,52) e *Talisia esculenta* (DR = 18,01) está relacionado ao alto valor de Dominância relativa. A altura média foi de 5,61 m do total dos indivíduos. Os resultados obtidos caracterizam a vegetação da área como Cerradão. (FUNCAP/URCA)

ANÁLISE CROMOSSÔMICA DE ESPÉCIES DE CERRADO APLICADA A SISTEMÁTICA VEGETAL

Lucas Nunes da Luz¹; Livia Pinto Brandão²; Maria Arlene Pessoa da Silva³ – ¹PIBIC\CNPq\URCA; ²Estagiária e ³Orientadora; Departamento de Biologia, Curso de Ciências Biológicas, Herbário Caririense Dárdano Andrade-Lima\URCA, CE, Brasil (lucasluss@yahoo.com.br).

A análise cromossômica é uma ferramenta importante para a observação da variabilidade citogenética da flora regional. O número cromossômico é um dos dados mais utilizados pela taxonomia vegetal, já que permite inferir comentários sobre as relações de parentesco e observar as alterações sofridas pelo material genético durante o processo de especiação vegetal. Este trabalho visa o estudo das espécies arbóreas da Chapada do Araripe do ponto de vista taxonômico, ecológico e citogenético através da contagem cromossômica. As sementes necessárias à realização deste trabalho serão coletadas, em áreas de cerrado ocorrentes na Chapada do Araripe e postas para germinar em placa de Petri. Quando as radículas apresentarem cerca de 2 cm, serão coletadas e pré-tratadas com solução de 8 hidroxiquinoleína por 30 minutos e depois por 24 horas a 4°C. Em seguida as radículas serão lavadas e fixadas em Carnoy 3:1 (etanol : ácido acético) por 24h, à temperatura ambiente e em seguida, estocadas em álcool 70% em geladeira. Para o preparo das lâminas, será utilizada a coloração de Fielgen. As radículas serão lavadas em água destilada, hidrolisadas em HCl 5 N a 60°C por 10 minutos; após os quais serão novamente lavadas e colocadas no corante giemsa por cerca de 30 minutos. Os resultados obtidos através do desenvolvimento da presente pesquisa serão compilados na forma de artigo científico a ser publicado em revista especializada. (PIBIC/CNPq/URCA)

Endoparasitas infectando trato-digestório de *Bufo jimi* (Bufonidae) da Biorregião do Araripe

Luisa Elisa Matos Silva¹; Germana Freire Rocha Caldas³; José Galberto Martins da Costa⁴ & Waltécio de Oliveira Almeida² – ¹PIBIC/CNPQ; ²Orientador, ³Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Zoologia, ⁴Laboratório de Pesquisa de Produtos Naturais / URCA, CE, Brasil (luicilay@ig.com.br)

Bufo jimi é um anfíbio de grande porte conhecido vulgarmente como “sapo cururu”. Caracteriza-se principalmente por possuir glândulas no antebraço, na parte externa dos pés e em ambos os lados da cloaca. Este anfíbio tem grande distribuição na região nordeste do Brasil. Há relatos de nemátodes gastro-intestinais infectando integrantes da família Bufonidae, como dos gêneros: *Aplectana*, *Cosmocerca*, *Cosmocercinae*, *Falcaustra*, *Ochoterenella*, *Oswaldocruzia*, *Paraoxiascaris*, *Physalopterinae*, *Pteroxyascaris*, *Raillietnema* e *Schulzia*. No intuito de investigar o parasitismo em *B. jimi* foram coletados 24 espécimes na biorregião do Araripe. Os espécimes coletados foram humanamente sacrificados, fixados em formol a 10%, conservados em álcool a 70%, etiquetados e tombados na Coleção do Laboratório de Zoologia da Universidade Regional do Cariri (LZ-URCA). A dissecação das amostras de *B. jimi* se fez com a retirada de seu trato-digestório para ser examinado sob lupa estereoscópica à procura de endoparasitas. Todos os parasitas coletados foram conservados em álcool a 70% e montados em lâminas temporárias com a utilização de meio de Hoyer. Dos 24 espécimes de *B. jimi* analisados, 11 estavam com o trato-digestório infectado por endoparasitas. Suspeita-se pelas diferenças morfológicas observadas que sejam sete espécies distintas de nemátodes, entre essas uma do gênero *Oswaldocruzia*. Supõe-se ainda que, o declínio da população de anfíbios esteja relacionado a doenças infecciosas causadas por parasitas, já que os mesmos podem causar enormes prejuízos em seus hospedeiros podendo acarretar até extinções de populações locais.(CNPq / URCA).

Escolha a área de conhecimento:

- Ciências exatas e da Terra
- Ciências da Vida
- Ciências Tecnológicas
- Ciências Humanas
- Ciências Agrária

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ARQUITETURA EM UMA ÁREA DE CERRADO NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA -CE.

Maria Amanda Menezes Silva^a, Jefferson Thiago Souza^a, Poliana Gabriella de Araújo Mendes^a & Marta Maria de A. Souza^b - ^aPIBIC/CNPq/URCA; ^bDepartamento de Ciências Biológicas / URCA. (amandamenezesmsn@hotmail.com)

O cerrado compreende a segunda ecoregião do Brasil. Ocupa cerca de 2000000 Km² do território nacional. O bioma é uniforme, geográfica e floristicamente, porém sua fisionomia é diversificada, compreendendo desde formações campestres até florestais. Reconhecido como um dos mais ricos e ameaçados biomas do mundo, foi recentemente listado pela Conservation International como um dos 25 hotspots mundiais. Devido aos poucos estudos com cerrado no Estado do Ceará, realizou-se um trabalho visando caracterizar a florística e a arquitetura de uma área de cerrado que localiza-se no sítio Catolé (07°10'77''S e 39°39'65''W) no município de Nova Olinda-CE. Estão sendo realizadas viagens periódicas para coleta do material botânico. A identificação deste material é feito através de comparação com as espécies já identificadas e incorporadas ao herbário ou através do envio para taxonomistas. Para o estudo da arquitetura, foram alocadas 17 parcelas (20 x 20 m²) de modo sistemático, e medidas as árvores cujo diâmetro do caule ao nível do solo era ≥ 3 cm e altura ≥ 1 m. Analisou-se a distribuição dos indivíduos, através de histogramas de intervalos fixos de 1m de altura e 3cm de diâmetro, a densidade e a área basal. Foram identificadas 25 espécies pertencentes a 14 famílias. Leguminosae apresentou a maior riqueza de espécies(44%). Entre as espécies mais abundantes destacam-se *Andira laurifolia* Benth e *Parkia platycephala* Benth. com 265 e 159 indivíduos, respectivamente. Os indivíduos apresentaram uma altura máxima de 15m e média de 4,8m, a maior concentração de indivíduos está localizada na classe 4,5-5,5m (23,9%). O diâmetro médio e máximo foram de 4,8cm e 78cm, sendo que 52,4% localiza-se na primeira classe diamétrica (3-6 cm). A densidade e a área basal totais foram de 2122 ind./ha e 17,2 m²/ha, respectivamente. Os resultados obtidos são semelhantes aos valores registrados em outras áreas de cerrado.(PIBIC/ CNPq / URCA)

CARACTERIZAÇÃO DE FRAGMENTOS FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE (CRETÁCEO)

Maria do Socorro Santana de Sousa¹ ; Antonio Álamo Feitosa Saraiva² ; Ricardo Jorge Cruz Lima³ -
¹PIBIC/FUNCAP/URCA; ²Departamento de Ciências Físicas e Biológicas/ URCA; e ³Orientador,
Departamento de Física, Laboratório de física /URCA, CE, BRASIL (corrinhass@bol.com.br).

A bacia sedimentar do Araripe, localizada no interior do Nordeste Brasileiro é um dos maiores depósitos fossilíferos do período Cretáceo, por apresentar uma diversidade e abundância na fauna e flora fossilizada. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de caracterizar os fragmentos fossilizados de um ictiólito, obtido a partir de uma escavação controlada, realizada em novembro e 2004 no Membro Romualdo da Formação Santana localizada no município do Crato - Ce, na Bacia Sedimentar do Araripe. E foram cuidadosamente analisadas por meio de espectroscopia no infravermelho e análise termogravimétrica. Através dos espectros infravermelhos foi observada forte presença de $\text{Ca}(\text{CO}_3)$ tanto na amostra do material fossilíferos quanto nos sedimentos próximos as concreções. É devido aos altos níveis de carbonato de cálcio, $\text{Ca}(\text{CO}_3)$ no meio, constatou-se que o processo de fossilização que propiciou a conservação de partes desarticuladas de fragmentos de peixe foi a calcificação. Análises termogravimétricas indicaram não haver compostos orgânicos presentes nos fragmentos fossilizados, o que indica que ao longo do processo de fossilização a composição orgânica original foi totalmente substituída por conteúdo mineral. (CNPq/ FUNCAP/ URCA/ FAPESP)

ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA DE UMA CAATINGA ARBÓREA EM UMA ÁREA NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE

Poliana Gabriella A. Mendes^a, Juliana R. Sousa^b, Maria Amanda Menezes Silva^a & Marta Maria de A. Souza^c - ^aPIBIC/CNPq/URCA; ^bPIBIC/FUNCAP/URCA; ^cDepartamento de Ciências Biológicas/URCA.

Com relação a composição florística já existem pelo menos listas florísticas preliminares para as caatingas que permitem que se tenha uma idéia aproximada de sua composição, um mesmo conhecimento não pode ser observado quanto aos seus aspectos estruturais. Objetivando-se caracterizar a estrutura de uma caatinga arbórea do sítio Catolé, município de Aiuaba, CE. Até o presente momento foram alocadas 40 parcelas de 10x10m de modo sistemático e medido as plantas com diâmetro maior ou igual 3cm e altura maior ou igual a 1m. Foram analisadas altura máxima, diâmetro máximo, densidade, frequência, área basal e IVI. A densidade e a área basal total foram de 3687ind/há e 29,6m²/há. As famílias mais representativas foram Euphorbiaceae, Caesalpinaceae e Boraginaceae. Entre as espécies que se destacaram com maior densidade, área basal e IVI estão *Croton sonderianus* Muell Arg. (41,6%; 20,8% e 73,3%), *Croton conduplicatus* Kunth (12,5%; 10,3% e 33,1%) e *Caesalpinia pyramidalis* Tul (6,8%; 10,6% e 27,4%). *Anadenanthera macrocarpa* (Benth) Brenan, *Cordia globosa* (Jack) Humb., Bonpl. & Kunth e *Cedrela odorata* apresentar as maiores alturas chegando a atingir 15m, enquanto os maiores diâmetros estiveram com *Myracrodium urundeuva* Alemão (59,7cm), *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gellert (47,8cm) e *Caesalpinia pyramidalis* Tul (41,4cm). Os dados de estrutura estão entre os valores registrados em outras áreas de caatinga que utilizam critério de inclusão semelhante.(PIBIC/CNPq/FUNCAP/URCA)

AVALIAÇÃO DO TEOR DE COLESTEROL TOTAL E HDL EM SORO DE COBAIAS *Oryctolagus cuniculus* APÓS DIETA COM *Solanum melongena*

Renata Valéria Regis de Sousa¹, Hidemburgo Gonçalves Rocha² – PIBIC/ CNPq / URCA; e ²Orientador, ¹Curso Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Análises Clínicas/ URCA, CE, BRASIL (belarv@pop.com.br)

O colesterol é um esteróide sintetizado no fígado, fundamental para o homem porque faz parte da constituição da membrana que reveste as células dos tecidos e constitui matéria-prima para síntese de ácidos biliares, homônimos e vitaminas D. No sangue ele pode estar livre ou fazendo parte das lipoproteínas. Numerosas investigações confirmam a relação entre o Colesterol total plasmático e a evolução de doença coronária aterosclerótica. Devido ao efeito danoso do colesterol e a falta de uma política na área de saúde que venha solucionar o problema dos riscos de doenças cardíacas e aterosclerose, nos propomos a oferecer uma solução alternativa através da utilização da berinjela (*Solanum melongena*). O nosso objetivo é avaliar os níveis de colesterol total e HDL em plasma de *Oryctolagus Cuniculus*, após dieta com o fitoterápico *Solanum melongena*. Seis coelhos machos foram confinados em gaiolas e alimentados com ração. A coleta de sangue deu-se por punção endovenosa na orelha da cobaia. Na recepção dos animais foram feitas coletas de sangue para verificar se o teor de colesterol total e HDL estavam em conformidade com os níveis de referencia utilizando-se o método enzimático. O Soro foi obtido livre de hemólise, colhido após jejum de 12 a 14 horas. Realizamos a etapa do projeto onde foi possível verificar que os níveis de colesterol total e HDL dos coelhos estão dentro dos níveis padrão de referência. Após essa etapa distribuimos as cobaias em grupos: **Grupo 1** - coelhos que já apresentavam o nível de colesterol acima do normal, **Grupo 2** - aqueles a serem submetidos a dieta com colesterol e posteriormente berinjela, **Grupo controle** - animais somente alimentados com ração. A partir desses resultados executaremos as próximas etapas da pesquisa. (CNPq/URCA/CPMA – 2º Pelotão - CE/FRI - RIBE/Centro de Zoonoses do Cariri).

BENZEÇÃO: A CURA ATRAVÉS DE PLANTAS, ORAÇÕES E FÉ

Renê Cardoso Silva¹ (IC), renecarsilva@yahoo.com.br. Anna Christina Farias de Carvalho² (PQ). ^{1 2} Universidade Regional do Cariri- ¹Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde- ²Departamento de Sociologia- ^{1 2}Núcleo de Estudos Regionais-¹ Herbário Dárdamo de Andrade- Rua: Cel. Antônio Luis,1161- Crato- Ceará- 63100-000

Nosso estudo objetiva conhecer aspectos das práticas culturais relacionadas à crença na eficácia da associação de orações e plantas como meio de alcançar a cura de enfermidades, procuramos refletir acerca da complexa relação entre magia e religião presente na religiosidade popular praticada no cariri cearense. Temos uma proposta de estudo que objetiva investigar fórmulas orais e manipuladas, orações, plantas, gestos, preparos e os rituais utilizados nas sessões de cura relacionadas com a prática da *benzeção*, a qual se configura como um ritual mágico-religioso dissociado do catolicismo oficial, entretanto, presente de forma marcante no catolicismo popular praticado no triângulo *crajobar*¹, o qual se localiza no sul do estado do Ceará. Como técnica de pesquisa utilizamos as narrativas orais, a observação participante e o registro áudio-visual. Observamos que todos os rituais de benzeção observados e analisados em nossa pesquisa, utilizaram orações, plantas e “garrafadas” ou “poções mágicas”. Uma oração bastante evocada nos rituais de benzeção é o *ensalmo*. Os ensalmos são caracterizados como sendo uma oração rimada ou rítmica onde há evocação de nomes sagrados ou sucessão de algarismos ascendentes ou descendentes. Observamos que as principais plantas utilizadas nesses rituais são: pião roxo, arruda, mastruz, paia de Sá e vassourinha. Na religiosidade popular, é recorrente o uso simultâneo de orações, simpatias e preparos com plantas, para a cura dos mais diversos problemas de saúde, sendo que um dos principais fatores que levam as pessoas à procura da cura milagrosa, segundo os rezadores é a fé que os devotos tem de que após receberem tais orações e/ou tomarem os preparos, ficarão curados.

AGRADECIMENTO: CNPq.

Palavras Chave: Catolicismo Popular. Plantas Medicinais. Benzedores.

Endoparasitas infectando *Cnemidophorus ocellifer* (Squamata; Teiidae) em áreas de caatinga no nordeste do Brasil

Samuel Cardozo Ribeiro¹; Waltécio de Oliveira Almeida² - ¹FUNCAP/URCA; ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Zoologia/URCA, CE, Brasil. (artsamus@hotmail.com)

Cnemidophorus ocellifer (“calango”) é um lagarto da família Teiidae, que ocorre amplamente distribuído na América do sul, na região Amazônica, Nordeste e Central do Brasil até Paraguai, Bolívia e Norte da Argentina. É um animal terrícola, com tendências fossoriais, que caça ativamente, alimenta-se de pequenos artrópodos, habita capinzais e vegetações ralas. O estudo da fauna de parasitas tem grande importância para se obter informações sobre a estrutura das populações de hospedeiros, interações tróficas, hipóteses evolucionárias, estresses ambientais, biodiversidade e condições climáticas. Este trabalho objetiva entender quais são os parasitas e as taxas de infecção (prevalência e intensidade). O estudo está sendo realizado em dois pontos de coleta, um no município de Nova Olinda (S 07° 05' 38.8" W 039° 47' 13.7"), e outro em Farias Brito (S 6° 55' 50" e W 39° 36' 56"), ambas em áreas de caatinga. Os lagartos foram capturados utilizando-se de armadilhas de queda (pit-fall). Os espécimes depois de capturados foram humanamente eutanizados com éter, posteriormente em laboratório, foram fixados em formol a 10%, e conservados em álcool 70%, devidamente etiquetados e tombados na coleção Zoológica da URCA. Foram coletados sete espécimes de *C. ocellifer*. No trato respiratório, nenhum parasita foi encontrado, enquanto que três exemplares tiveram nemátodes encontrados no tubo digestivo (42,8% prevalência geral). Morfologicamente parecem se tratar de três espécies diferentes, ainda em identificação. O baixo número de amostras prejudica os resultados do estudo, podendo não refletir valores das taxas reais de infecção.

ETNOBOTÂNICA DE ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES EM ÁREAS DE CERRADO DA CHAPADA DO ARARIPE – CRATO – CE

Sarahbelle Leitte Cartaxo¹, Emidia Naiana Costa Seixas², Nara Juliana Santos Araújo³, Maria Arlene Pessoa da Silva⁴, ¹PIBIC/ CNPq/ URCA; ²PBBI; ³Estagiária; ⁴Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Herbário Caririense Dárdano de Andrade Lima/ URCA, CE, Brasil (slcartaxo@yahoo.com.br)

O bioma Cerrado apresenta alta diversidade taxonômica em relação aos níveis superiores, implicando numa maior diferença química entre as espécies. A gama e o potencial de substâncias bioativas produzidas por estas espécies, apresenta grande número de compostos estreitamente relacionado, mas em quantidades mínimas. É através da etnobotânica que se resgata o saber botânico tradicional e os conceitos desenvolvidos pela sociedade, como um todo à respeito do mundo vegetal. O objetivo deste trabalho é realizar o levantamento etnobotânico das plantas com uso terapêutico nos municípios de Crato, Barbalha, Santana do Cariri e Jardim; calcular os índices de diversidade das espécies citadas, comparar estes índices com os obtidos em outras pesquisas e discutir seu comportamento em relação a fatores ambientais e sócio-culturais. Para coleta de dados se procederá entrevistas utilizando questionário pré-elaborado abordando-se característica sócio-econômicas dos informantes e, características botânicas e ecológicas dos vegetais com suas indicações terapêuticas. As espécies, com aplicação terapêutica, incluem aquelas indicadas para afecções que correspondem à medicina oficial, como também aquelas espécies usadas para cura de doenças que são identificadas pela população local. Os resultados obtidos serão organizados na forma de artigo científico a ser publicado em revista especializada. (PIBIC/ CNPq/ URCA)

Padrões de infecção por endoparasitas em duas espécies de lagartos simpátricos (*Tropidurus hispidus* Spix, 1825 e *T. semitaeniatus* Spix, 1825) em uma área de caatinga do nordeste brasileiro

Suzana Gomes Lopes¹; Waltécio de Oliveira Almeida² – ¹FUNCAP/URCA; ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, [Laboratório de Zoologia](#) / URCA, CE, Brasil (suzana_bio@yahoo.com.br)

Os parasitas são considerados controladores da população de hospedeiros, pois dividem recursos com os mesmos. Na caatinga brasileira, há duas espécies de tropidurídeos que ocorrem simpatricamente: *Tropidurus hispidus* (Spix, 1825) e *T. semitaeniatus* (Spix, 1825), ambos são lagartos diurnos e são similares em microhabitats utilizados e tipos de presa consumidos. O objetivo deste trabalho é conhecer a fauna de [endoparasitas](#) e fornecer [as taxas de infecção nesses](#) dois tropidurídeos [em uma](#) área de caatinga no município de Farias Brito, Ceará. [Até o momento foram coletados 15 espécimes](#) de *T. hispidus* e 25 de *T. semitaeniatus*; estes foram [humanamente eutanizados](#), fixados, conservados, dissecados e seus tratos respiratório e digestório analisados. [Os endoparasitas encontrados compreendem](#): seis espécies de nemátodes e uma de [Pentastomida](#). No geral, *T. hispidus* apresentou uma prevalência de infecção [de](#) 60%, enquanto *T. semitaeniatus* obteve uma prevalência de infecção 36%. *Tropidurus hispidus* estava infectado por cinco espécies de endoparasitas, enquanto *T. semitaeniatus* por quatro. Até o momento, os nemátodes não foram identificados, mas [uma nova espécie de pentastomida, Raillietiella mottae](#) (Raillietiellidae) foi [descrita](#) infectando os pulmões de *T. hispidus*. [Os resultados obtidos reforçam à](#) importância do estudo [no bioma das caatingas](#), possibilitando traçar formas eficazes de conservação deste ecossistema tão importante. (FUNCAP/URCA)

Análise fitossociológica de um Cerrado em uma área no Município de Nova Olinda-CE

Jefferson Thiago Souza¹, Maria Amanda Menezes Silva¹, Juliana Rodrigues Sousa² & Marta Maria de Almeida Souza³ - ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²FUNCAP/URCA e Orientadora³, Curso de Ciências biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Botânica/URCA, CE, Brasil (jeff_thiago@yahoo.com.br).

O cerrado é a segunda maior vegetação do Brasil, cobrindo cerca de 20% do território Nacional. Caracteriza-se pela suberificação caulinar e escleromorfia foliar de seus componentes florísticos e por sua variabilidade fisionômica. Este vem sendo muito degradado, e por isso foi considerado um dos 25 “hotspots” mundiais. O presente estudo tem como objetivo caracterizar as comunidades estudadas em termos estruturais e analisar os parâmetros fitossociológicos com outros trabalhos de cerrado. A área de estudo apresenta-se como um cerradão, com temperaturas médias anuais de 26,6° C e pluviometria entre 700 e 1.100 mm. Foram levantadas 17 parcelas com dimensões de 20x20m, distribuídas sistematicamente com distâncias de 20m. Foi medido a altura e o diâmetro de todos os indivíduos com DNS \geq 3 cm. Os parâmetros estimados foram densidade, dominância, frequência e IVI, calculados pelos programas PREPARE e PARAMS do pacote FITOPAC. As espécies que se destacaram com maior Frequência, Dominância e Densidade foram *Parkia platycephala* Benth. (5,97%; 33,86% e 11,02%), *Andira laurifolia* Benth. (5,60%; 9,97% e 18,36%), *Byrsonima* sp (4,48%; 6,17% e 5,06%), *Bowdichia virgilioides* H.B.K. (4,48%; 7,30% e 2,77%); respectivamente. Em relação ao IVI, estão *P.platycephala* (50,84%); *A. laurifolia* (33,93%); *Byrsonima* sp (15,71%); *B. virgilioides* (14,55%) dentre as espécies com maiores índices. O maior diâmetro foi de *P. platycephala* (78 cm), seguido de *Byrsonima* sp (72 cm). As maiores alturas foram de *B. virgilioides* com 15m, *P. platycephala* com 12 cm. Até o momento as espécies mais abundantes no cerrado de Nova Olinda diferenciam-se das que predominam em outros cerrados. (CNPq/FUNCAP/URCA)

Levantamento da Comunidade Fitoplanctônica e Bentônica do Açude Thomaz Osterne de Alencar (Crato-Ce)

Ubirajara Lima Fernandes^a, Elaine Cristina Conceição de Oliveira^b, Valdeci Marcelino Ferreira^a, Sirleis Rodrigues Lacerda^c – ^aPIBIC/CNPq/URCA; ^bFUNCAP/ URCA e ^cOrientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas/ Laboratório de Botânica/ Universidade Regional do Cariri – URCA, CE, Brasil (ubirajarafernandes@bol.com.br)

O Açude Thomaz Osterne de Alencar representa uma área que contribui economicamente para a região com atividades de pesca e lazer para a comunidade. Apresenta grande quantidade de macrófitas aquáticas, que ocupam o compartimento mais produtivo e são capazes de influenciar fortemente a densidade e diversidade das microalgas que vivem sobre substratos e que constituem um dos pontos básicos para o entendimento da estrutura e funcionamento do ecossistema. Com o objetivo de determinar a composição florística da comunidade bentônica presente no açude, foram realizadas coletas mensais, através de espremidos de raízes e remoção da planta e/ou partes de macrófitas aquáticas, sendo em seguida acondicionadas em frascos apropriados e fixadas com formol a 4%. Os táxons foram identificados utilizando-se microscópio óptico, onde se constatou que a composição florística esteve representada pelas seguintes divisões: Cyanophyta, Chlorophyta, Bacillariophyta e Pyrrophyta, destacando-se a divisão Bacillariophyta sobre as demais. O ambiente estudado demonstrou-se propício ao desenvolvimento das microalgas em associação a macrófitas aquáticas. (CNPq/FUNCAP/URCA /DNOCS)

Levantamento da Comunidade Fitoplanctônica dos Rios Granjeiro e Batateiras (Crato-Ceará)

Valdemi Marcelino Ferreira^a; Eveline Pinheiro de Aquino^b; Ubirajara Lima Fernandes^a; Sírléis Rodrigues Lacerda^c – ^aPIBIC/CNPq/URCA; ^bFUNCAP/URCA; e ^cOrientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Botânica / URCA, CE, Brasil (vmfmsn@hotmail.com)

As algas microscópicas compõem a fração vegetal do plâncton denominada fitoplâncton e está constituído por organismos fotossintetizantes, unicelulares ou coloniais que flutuam preferencialmente na superfície das águas. O conhecimento das microalgas torna-se um dos pontos básicos para o entendimento da estrutura e funcionamento de ecossistemas aquáticos, podendo a diversidade ser analisada através da riqueza de espécies e do conhecimento taxonômico. Desta forma, o estudo das microalgas para avaliação da qualidade de águas superficiais é cada vez mais utilizado no monitoramento dos ecossistemas aquáticos e, por isso, o presente trabalho tem como objetivo analisar, caracterizar e determinar a variação da estrutura da comunidade microfitoplanctônica dos rios Granjeiro e Batateiras. A metodologia consiste na coleta das amostras de água em alguns pontos poluídos desses rios localizados no Município de Crato-CE. As coletas serão efetuadas mensalmente, utilizando-se a filtração de 50 litros de água em tubo de PVC, com tela de náilon de abertura de 64µm, e os organismos retidos na tela serão retirados com jato de água, acondicionados em frascos apropriados e fixados com formol a 4%, seguindo-se da análise qualitativa para identificação dos táxons, bem como da frequência de ocorrência. (CNPq/FUNCAP/URCA)

Caracterização e Cristalização da urease de sementes de *Senna macranthera* var. *pudibunda*

Vicente Bezerra da Silva Neto¹; Camila Bezerra Nobre¹; Ana Paula Sousa Morais¹; Plínio Delatorre² - ¹PIBIC/CNPq/URCA; ²Orientador, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Cristalização de Proteínas/ URCA, CE, Brasil (vicentenfm@yahoo.com.br).

A urease é uma proteína produzida por bactérias, fungos e plantas e apresenta função catalítica, estando ligada a hidrólise da uréia. Também é importante por estar envolvida em diversas doenças que atingem mamíferos, causadas por bactérias ureolíticas. Sumner isolou e cristalizou a enzima urease de *C. ensiformis* em 1926. Estudos de espectrometria mostram que o níquel é essencial para a catálise e que os substratos e inibidores da urease ligam-se ao níquel. O estudo de uma nova urease ajudará na compreensão do mecanismo de coordenação do níquel. Para a extração inicial da urease foram usados: moinho, estufa, tubos de eppendorf e falcon, sacos de diálise, reagentes, pipetas, água mili-Q, papel filtro. As sementes foram coletadas na cidade do Crato/Ce e trituradas. A urease foi extraída da seguinte forma: 50g de sementes foram diluídas em 250ml de solução de acetona a 32%, agitando a mistura durante 4min. O estrato foi filtrado em papel filtro, deixando o filtrado em repouso na câmara fria por 72h. O filtrado foi centrifugado a 4000 rpm por 30min, desprezando o sobrenadante. O resíduo foi resuspenso em 10ml de tampão fosfato de sódio 0,1M pH 6,2. Ao examinar botanicamente as vagens, verificou-se em função da quantidade de anéis que se tratava da *Senna macranthera* var. *pudibunda* (lagarteiro). As vagens possuem sementes protegidas por uma camada de açúcar caramelizada, cuja maior parte é o carboidrato D-xilulose. As sementes são em sua maioria de pequeno tamanho, atingindo tamanho máximo de 7x3x1mm. As sementes pulverizadas apresentam a coloração amarelo e odor adocicado, muito semelhante ao da ameixa desidratada. O material extraído e purificado seguindo o protocolo de Sumner foi devidamente armazenado, congelado e identificado conforme os processos de purificação. Foi feito vários processos buscando o controle de qualidade do material, uma vez que a primeira tentativa de extração da urease não foi bem sucedida, por não haver a possibilidade de filtração a vácuo.

Levantamento da Atividade Hemaglutinante em Sementes de Canafistula/ Senna sp.

Wberlanio da Costa Soares¹; Francisco Nascimento Pereira Junior¹; Fabio Luna dos Santos² & Beatriz Tupinambá Freitas³ [WINDOWS-1252?]- 1PIBIC/CNPq/URCA; 2FUNCAP/URCA; e 3Orientadora, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, Laboratório de Cristalização de Proteínas / URCA, CE, Brasil (wberlaniocosta@hotmail.com).

As lectinas são proteínas, glicolizadas ou não, de origem não imune que possuem pelo menos um sítio de ligação reversível a monossacarídeos ou oligossacarídeos específicos. Evidências sugerem que lectinas podem estar envolvidas na proteção de plantas contra ataques de fungos e insetos e mesmo contra mamíferos predadores. As lectinas podem promover a formação de ligações cruzadas entre células adjacentes, causando a aglutinação das mesmas. Esta propriedade pode ser utilizada para a identificação de sua presença em tecidos vegetais. Os experimentos foram realizados com sementes de Canafistula. Ela é uma espécie arbórea pertencente à ordem Fabales, família Caesalpiniaceae e gênero Senna. É uma espécie heliófita, pioneira, rústica, de crescimento rápido e de bom uso para composição de reflorestamento misto de áreas degradadas de preservação permanente. Dentre os objetivos da pesquisa estão: identificar a ocorrência de Lectinas em sementes de Senna sp, detectar proteínas com atividade hemaglutinante nos extratos aquosos vegetais, determinação de atividade hemaglutinante em frações de extratos [WINDOWS-1252?]- utilizando sulfato de amônio como agente fracionador e determinar carboidratos simples inibidores da atividade hemaglutinante. Os testes de atividade hemaglutinante contra hemácias de humanos do sistema ABO foram realizados com extratos aquosos da farinha de sementes de Canafistula junto a tampões PBS a 0,1M e pH a 6,2 ou NaCl 0,15M a 0,9%. A detecção da atividade hemaglutinante foi realizado em tubos contendo uma solução de 200uL com tampões PBS ou NaCl, 200uL de extratos aquosos e 200uL de solução a 2% (v/v) de sangue diluído em soro fisiológico. Experimentos com diversos tipos sementes foram realizados para possíveis comparações com os resultados da pesquisa. Até o presente momento não fora constatado atividade hemaglutinante nas sementes da planta Canafistula. (CNPq/FUNCAP/URCA)

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: UMA FERRAMENTA ESSENCIAL PARA QUEM CUIDA

Cícera Janielly de Matos Cassiano¹; **Cleide Correia de Oliveira**²; ¹PIBIC/CNPq/URCA e ²Orientadora, Curso de Enfermagem, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde/URCA. CE, Brasil (enf_janielly@hotmail.com).

A Inteligência Emocional segundo Goleman (1995) constitui a capacidade de criar motivações para si próprio e de persistir num obstáculo apesar dos percalços; de controlar impulsos e saber aguardar pela satisfação de seus desejos; de se manter um bom estado de espírito e de impedir que a ansiedade interfira na capacidade de raciocinar, de se relacionar bem, ser empático e autoconfiante. Este tipo de inteligência tem como base as aptidões emocionais, cognitivas e comportamentais, essenciais aos profissionais de Enfermagem que tem como essência o cuidar. Assim, compreender e aplicar na sua vida prática a Inteligência Emocional faz com que estes se tornem emocionalmente equilibrados, capazes de oferecer um melhor cuidado aos pacientes. Ao realizarmos esse estudo nosso objetivo precípua consiste em identificar a percepção da equipe de enfermagem sobre fatores representativos da Inteligência Emocional. Metodologicamente, a pesquisa é do tipo exploratório, de caráter descritivo com abordagem quantitativa-qualitativa. O estudo está sendo realizado nos setores da Pediatria/Oncologia infantil e na Unidade de terapia Intensiva-UTI neonatal e pediátrica do Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo no município de Barbalha-CE, no período de abril de 2006 a agosto de 2007, com os componentes da equipe de enfermagem desses setores. Os instrumentos de coleta de dados utilizados são uma entrevista semi-estruturada, observação não-participante e questionário. Os dados colhidos no campo irão ser agrupados de acordo com a técnica de organização de dados proposta por Bardin, denominada análise de conteúdo. Parcialmente, podemos concluir que a maioria das pessoas entrevistadas são Técnicas de enfermagem e que, apesar de terem um conhecimento restrito sobre a Inteligência emocional, apresentam várias características próprias desse tipo de inteligência como a empatia, relacionamento baseado na confiança e no trabalho em equipe, além do compromisso, lealdade e responsabilidade.

ANÁLISE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO USUÁRIO DO CAPS FRENTE AO CONTEXTO DA REFORMA PSIQUIÁTRICA

Kely Vanessa Leite Gomes¹; ¹- CNPq/ URCA; **Cleide Correia de Oliveira**²; 2-Orientadora, Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem /CNPq/ URCA- CE, Brasil. (kelyvanessa@hotmail.com).

A Reforma Psiquiátrica emerge como uma crítica ao tratamento dado ao doente mental e defende mudanças imediatas a nível institucional e na assistência dos profissionais de saúde. O CAPS é composto por uma equipe multiprofissional, cuja missão visa alcançar a produção de novas intervenções sociais e novas concepções culturais da loucura. Nosso objetivo foi conhecer a assistência de enfermagem vislumbrando sua coerência com os princípios da Reforma. A pesquisa é qualitativa, do tipo exploratória e de caráter descritivo. Estudo realizado no CAPS dos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, na região do Cariri/CE, a partir da entrevista semi-estruturada e observação não-participativa. Os profissionais entrevistados perfizeram um total de 09, sendo 04 enfermeiros e 05 auxiliares de enfermagem. Em sua maioria, são do sexo feminino, de faixa etária entre 25 e 45 anos e nenhum deles possui capacitação em saúde mental. Atividades gerais: administração de medicação, terapia ocupacional, orientação quanto a higiene pessoal, uso de medicamentos e apoio emocional. Assistência familiar: visita domiciliar e reuniões realizadas no CAPS são os meios utilizados para a abordagem sobre a doença, tratamento e uso da medicação. Inclusão social: passeios, feiras para divulgar trabalhos manuais e participação em festas culturais e religiosas. Inexistem ações interdisciplinares quanto a discussões e estudos em grupo sobre o usuário e a instituição. Dificuldades encontradas: baixo salário, limite de profissionais, escassez de materiais e dificuldade de adesão da família ao tratamento. Sugerimos: negociação com responsáveis para liberação de recursos; parceria com a iniciativa privada; concurso Público; capacitação na área de Saúde Mental; ações de saúde com a parceria de Universidades locais e envolver as famílias do usuário aos trabalhos do CAPS. Agradecemos os incentivos do CNPQ para a realização e concretização dessa pesquisa. Área de Conhecimento: Ciências Humanas.

CORPO IDEAL: A UM PASSO DOS TRANSTORNOS ALIMENTARES

Autores; Duavy, Sandra Mara Pimentel¹; Brito, Nárya Maria Gonçalves de²; Rodrigues, Nayara Luiza Pereira³; Menezes, Jamilla⁴ – ¹ Orientadora; ² Acadêmicas de Enfermagem – URCA, Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, URCA, CE, Brasil (naryamaria@hotmail.com).

A adolescência é um período de mudanças físicas, sociais, psicológicas e cognitivas, sendo a alimentação um aspecto importante, passível de influências externas nessa fase. Torna-se importante estudar as possíveis manifestações de transtornos alimentares em adolescentes de escola pública e privada na cidade do Crato, envolvendo aspectos sócio-econômicos, antropométricos e de comportamento alimentar. A pesquisa está sendo desenvolvida com adolescentes, de faixa etária entre 13 e 16 anos de uma escola pública e privada. Para coleta dos dados foi utilizada balança com régua antropométrica e entrevista semi-estruturada para obtenção dos dados subjetivos. Com a amostra piloto, chegou-se a 31 adolescentes de ambos os sexos da escola pública, onde tinham um universo de 330 adolescentes e 58 da escola particular, onde tinha um universo de 611 adolescentes. Para isso foi utilizada fórmula estatística que considerava um nível de confiança de 90% e margem de erro de 2,5 para mais ou para menos. Dentre os adolescentes da escola pública, a análise antropométrica conforme o Índice de Massa Corporal, constatou que 87,1% são eutróficos, 93,55% das famílias têm renda de até 3 salários mínimos, 45,2% fazem até 4 refeições por dia, 41,94% não se alimentam em horários regulares, 51,61% não consideram que estão no peso ideal, no entanto, 70,97% já utilizaram técnicas para melhorar o corpo. Quanto aos adolescentes da escola privada 87,93% são eutróficos, 53,45% possuem renda superior a 4 salários mínimos, 53,45% fazem até 4 refeições por dia, 41,38% não se alimentam em horários regulares, 65,52% não consideram que estão no peso ideal, no entanto 84,48% já utilizaram técnicas para melhorar o corpo. Em ambos os grupos notam-se fatores que demonstram um comportamento alimentar instável, contudo fica mais evidente nos alunos da escola particular, visto que eles apresentam uma maior insatisfação com o peso e um maior perfeccionismo, medido pelo relato do uso de técnicas para melhorar o corpo. FUNCAP/URCA

SAÚDE, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA: IDENTIFICANDO O CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE OS RISCOS DECORRENTES DA EXPOSIÇÃO À POEIRA DO CIMENTO.

Vanessa de Alencar Barros¹; Maria de Lourdes Góes Araújo². 1 PIBIC/FUNCAP/URCA; 2 Orientadora, Curso de graduação em Enfermagem, *Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Departamento de Enfermagem/URCA*, CE, Brasil. (malugoes@terra.com.br)

O processo de transformação da natureza pela sociedade, possibilitou a descoberta e aperfeiçoamento de tecnologias que, ao passo que proporcionaram desenvolvimento econômico, promoveram o crescimento dos índices de poluição causada pelas atividades industriais, que hoje representam graves riscos à saúde humana. Dentre as empresas que mais poluem o ar, as produtoras de cimento contribuem em grande parte para o aumento do nível de emissões de poluentes na atmosfera. Considerando os aspectos tecnológicos, energéticos, territoriais e ambientais, a indústria cimenteira representa para a saúde humana, sérios riscos. O presente estudo aborda a temática da poluição, enfocando o conhecimento da população de um bairro localizado próximo a uma indústria produtora de cimento instalada no município de Barbalha-CE, sobre os riscos da exposição aos poluentes emitidos por esta. A pesquisa objetiva investigar especificamente a percepção e o nível de satisfação dos moradores com relação à presença da indústria cimenteira próximo às suas residências, e a existência de casos de problemas de saúde relacionados à poluição. O estudo é do tipo qualitativo-exploratório, pois se fundamenta basicamente em observações acerca do nível de conhecimento dos moradores sobre os riscos de exposição à poluição. O estudo tem como instrumento de coleta de dados, a entrevista individual semi-estruturada. Os resultados são apresentados através da análise de conteúdos das falas dos/as sujeitos entrevistados/as. Mediante os achados, conclui-se parcialmente através dos depoimentos colhidos até o presente momento que embora a população não apresente um conhecimento apurado sobre poluição ambiental, esta reconhece a problemática relacionada ao processo produtivo da indústria cimenteira naquela localidade. Foi possível ainda perceber que a satisfação da população em relação à instalação da fábrica naquela localidade está relacionada à geração de emprego e por esta representar um meio de desenvolvimento para o município. (FUNCAP/URCA)

Escolha a área de conhecimento:

- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências da Vida
- Ciências Tecnológicas
- Ciências Humanas
- Ciências Agrárias

