



# Ciências Biológicas

## CARACTERIZAÇÃO DE POPULAÇÕES DE MYRCIA OVINA PROENÇA & LANDIM (MYRTACEAE) EM SERGIPE

**Autor:** Amadeu Manoel dos Santos Neto

**Co-autor:** Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira

**Orientador:** Myrna Friederichs Landim de Souza

A espécie *Myrcia ovina* Proença & Landim (Myrtaceae) foi descrita em Sergipe recentemente. No entanto, informações importantes para determinar o estado de conservação de suas populações são incipientes. O objetivo do presente trabalho foi identificar e estimar o tamanho populacional de *M. ovina* e caracterizar aspectos como seu comportamento fenológico e taxa de germinação. Exemplares depositados no Herbário ASE foram utilizados para localizar as primeiras populações. Posteriormente, todos os municípios litorâneos do Estado foram visitados à procura da espécie. A análise do comportamento fenológico foi feita com base no “Índice de Fournier”, com 23 indivíduos acompanhados mensalmente. Para determinar a taxa de germinação, foram coletados 120 frutos de 12 indivíduos. Os resultados apontaram para a ocorrência limitada da espécie às Restingas três municípios de Sergipe, com população total superior a 400 indivíduos. As fenofases “brotamento foliar” e “queda foliar” foram contínuas. A emissão de botões florais e a floração iniciaram em novembro e dezembro/2017, respectivamente, ambas durando até janeiro/2018. A fenofase “frutos verdes” iniciou em novembro/2017, estendendo-se até janeiro/2018, enquanto que o amadurecimento dos frutos começou no mês de janeiro/2018, durando até maio/2018. Em vista da rapidez com qual se perde os habitats litorâneos, estes resultados podem corroborar com futuras ações de recuperação das Restingas de Sergipe.

**Palavras-chave:** Conservação da Natureza, Domínio Atlântico e Estrutura Populacional.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## METACROMASIA DO LIGAMENTO SUSPENSOR DA GLÂNDULA TIREOIDE EM FETOS HUMANOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PROTEOGLICANOS

**Autor:** Vinicius Antonio Santos Aragao

**Co-autor:** Francisco Prado Reis

**Co-autor:** Andrea Ferreira Soares

**Co-autor:** Dayvson Moraes Leandro

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O ligamento suspensor da glândula tireoide ou ligamento de Berry é considerado anatomicamente como um espessamento da fáscia do músculo cricofaríngeo. Este ligamento está localizado em ambos os lados da traqueia e se estende da cartilagem cricoidea aos primeiros anéis traqueais para a região póstero-medial de cada lobo da glândula tireoide. A relação entre o ligamento de Berry e o nervo laríngeo recorrente é íntima, estando, mais frequentemente, à lateral do ligamento. Este trabalho objetivou estudar a metacromasia da matriz extracelular no ligamento de Berry de fetos humanos. Foram utilizados dez fetos, pertencentes ao Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes obtidos de acordo com a Lei 8.501 de 30 de novembro de 1992. Os ligamentos foram dissecados, fixados em paraformaldeído a 10% e corados pelo método do azul de toluidina em tampão McIlvaine em pH 4,0. Na análise da glândula tireoide, foi observada a presença de folículos rudimentares, ainda sem coloide, levando a concluir que se tratava de glândulas aproximadamente correspondentes a fetos de idade por volta da 10ª semana gestacional. Ao longo do ligamento ocorreu basofilia metacromática, o que indica a presença de proteoglicanos totais, principalmente na região mais profunda do ligamento. Este fenômeno da metacromasia acontece graças à natureza planar da molécula de azul de toluidina, que marcou seletivamente os radicais carboxílicos e sulfatados dos proteoglicanos da matriz extracelular do referido ligamento.

**Palavras-chave:** Ligamento; Tireoide; Metacromasia.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DE STRESS OXIDATIVO EM ESPÉCIES RESIDENTES EM 3 ESTUÁRIOS DA BACIA DO RIO SERGIPE (SE)

**Autor:** Nicole Menezes Pinto

**Orientador:** Silmara de Moraes Pantaleao

O trabalho baseia-se no estudo do estresse oxidativo em peixes de estuários da Bacia do rio Sergipe, visto as danosas consequências do despejo de xenobióticos nos cursos d'água da região. O estresse oxidativo é gerado pela alta produção de EROs (espécies reativas de oxigênio) bem como pela ineficiência dos mecanismos antioxidantes dos organismos, essas espécies interagem com as membranas biológicas, lipídios, proteínas e DNA, este último sendo importante pelas consequências genotóxicas no organismo. A catalase foi escolhida como marcador enzimático, pelo papel na decomposição do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Já a formação de produtos da peroxidação lipídica, espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARs), constituem o marcador não enzimático. Os resultados obtidos para os bagres do bairro 13 de Julho para a catalase (nmol/min/mgPt): 2619,987 ± 534,2627 no período de março de 2018; 8360,467 ± 916,8665 em junho de 2018, nota-se o aumento na atividade da enzima. Em relação ao TBARs neste mesmo local, obteve-se: 17,7926 ± 2,765515. Para os peixes coletados na área do bairro São Brás, anota-se para o TBARs (nmoles TBARS/mg ptna): 12,70010556 ± 1,056994854 nos bagres; 28,7362126 ± 9,970620202 em relação aos baiacus. Para a catalase (nmol/min/mgPt), obteve-se: 1658,422 ± 148,9268 dos bagres; 1117,262 ± 228,3574 dos baiacus. Os dados obtidos estabelecem parâmetros para estudos futuros nestes estuários, visto que não há um rio viável para obtenção de dados de normalidade para comparação.

**Palavras-chave:** Catalase; TBARs; Estresse Oxidativo; rio Sergipe.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE FUNGOS

**Autor:** Lucas Alexandre Barbosa de Oliveira Santos

**Orientador:** Marcus Vinicius de Aragao Batista

Os fungos são organismos capazes de produzir uma variedade de compostos bioativos. A diversidade do metabolismo secundário deste grupo é um reflexo da diversidade genética, ecológica e bioquímica de seus representantes. Uma das aplicações de moléculas fúngicas é no descobrimento de novos fármacos. Nesse processo são utilizadas diversas abordagens. Métodos recentes de triagem virtual utilizam abordagens in silico para rastrear moléculas promissoras. O objetivo desse projeto foi desenvolver um banco de dados a partir de metabólitos secundários fúngicos. Proporcionando um domínio com informações e estruturas de moléculas bioativas que poderão ser utilizadas no descobrimento de novos fármacos e compostos com propriedades biotecnológicas. Para criação do banco foram obtidas 630 estruturas 3D de compostos fúngicos provenientes da base PubChem, além de informações identificação e propriedades dos mesmos. As informações obtidas foram utilizadas como base para desenvolvimento do banco de dados, para isso foi utilizada a linguagem MySQL. O Banco criado foi disponibilizado de forma online, através da criação de uma página web. Os 630 metabólitos secundários fúngicos obtidos pertencem as mais variadas classes de compostos, incluem-se lactonas, poliacetilenos, esquiterpenos, piridonas, etc. O banco de dados criado pode ser utilizado para estudos de desenvolvimento de novos fármacos tendo como alvo as mais variadas doenças bem como para estudos biotecnológicos de forma geral.

**Palavras-chave:** Banco de dados, fungos, produtos naturais, triagem virtual.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## MECANISMOS COMPENSATÓRIOS DA ALFA-SINUCLÉINA E VMAT NA PROGRESSÃO DO PARKINSONISMO

**Autor:** Mylaine Santos Mendonca

**Co-autor:** Auderlan Mendonça de Gois

**Co-autor:** Murilo Marchioro

**Co-autor:** Lívia Cristina Rodrigues Ferreira Lins

**Orientador:** Jose Ronaldo dos Santos

A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa que acomete principalmente pessoas com idade acima de 60 anos e é caracterizada pela presença de corpos de Lewy, agregados proteicos de alfa-sinucleína e outras proteínas, os quais estão associados à neurodegeneração dopaminérgica. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a expressão de alfa-sinucleína na progressão do parkinsonismo em um modelo animal induzido por reserpina. Foram utilizados 30 ratos wistar de 6 a 7 meses, sendo divididos nos grupos controle (CTR, n=15) e reserpina (RES, n=15), os quais receberam 15 injeções por via subcutânea (s.c.) de veículo ou de RES (0,1 mg/kg), respectivamente, administradas a cada 48 horas. Os animais do grupo CTR e RES, 5 animais de cada grupo, foram sacrificados e perfundidos 48 horas após a 4ª, 10ª e 15ª injeção, para coleta dos encéfalos, os quais foram seccionados em criostato na espessura de 50 µm e posteriormente submetidos a técnica de imunohistoquímica para alfa-sinucleína. Nós observamos que a expressão de alfa-sinucleína do grupo RES não apresentou diferença significativa na substância negra parte reticulada (SNpr) e estriado dorsal quando comparada ao grupo CTR, em nenhuma das injeções avaliadas (4ª, 10ª e 15ª). No entanto, são necessários mais estudos neuroquímicos para podermos concluir sobre a ausência de alterações no modelo.

**Palavras-chave:** Doença de Parkinson; nigroestriatal; alfa-sinucleína; reserpina.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ALTERAÇÕES GLIAIS EM UM MODELO PROGRESSIVO DE PARKINSONISMO INDUZIDO POR RESERPINA

**Autor:** Leila Barros de Jesus

**Orientador:** Jose Ronaldo dos Santos

Estudos sugerem que a doença de Parkinson (DP), um distúrbio neurológico crônico e progressivo, tem sua patogênese relacionada a alterações astrogliais, porém, seu papel na doença ainda não é bem claro. O objetivo desse estudo foi avaliar a ativação de astrócitos nas fases iniciais de um modelo animal da DP induzido por reserpina (RES). Foram utilizados 42 ratos Wistar (7-9 meses). Os animais foram distribuídos aleatoriamente em 2 grupos: controle (CTR) e RES, e tratados com 4, 10 ou 15 injeções de RES ou CTR (n = 7 por grupo), por via subcutânea. Quarenta e oito horas após as injeções, os animais foram perfundidos e submetidos a análise imuno-histoquímica para a proteína ácida fibrilar glial (GFAP) e tirosina hidroxilase (TH). No estriado dorsal (ED), mas não na substância negra parte compacta (SNpc) dos grupos RES, foi observado um aumento no número e na densidade de células GFAP+, 48 h após a 4ª injeção (p<0,001), acompanhado da diminuição do comprimento astrogliar 48 h após a 10ª (p=0,017) e 15ª injeções (p=0,041). Também houve uma redução de células TH+ na SNpc dos animais tratados com RES, após a 10ª (p=0,026) e 15ª (p=0,038) injeções e no ED após a 15ª (p=0,014) injeção. Esses dados mostram que o aumento da ativação astrocitária ocorre antes mesmo da diminuição e densidade de neurônios dopaminérgicos na via nigroestriatal, sugerindo que essas células desempenham um importante papel, possivelmente neuroprotetor, na fisiopatologia da DP, ainda em estágios iniciais.

**Palavras-chave:** Doença de Parkinson, astrócitos, dopamina.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AGRESSIVIDADE E ACEITAÇÃO DE SINAIS QUÍMICOS ENTRE COLÔNIAS COM DIFERENTES DISTÂNCIAS ESPACIAIS

**Autor:** Paulo Sérgio Santos Lima

**Co-autor:** Daniela Lucio Santana

**Co-autor:** Jailton Jorge Marques do Sacramento

**Co-autor:** Marcos Leandro da Cruz Rocha

**Orientador:** Ana Paula Albano Araujo

A territorialidade é um comportamento amplamente difundido entre os animais e pode interferir na distribuição de indivíduos e espécies nos habitats. Para muitos organismos, a agressividade tende a ser menor entre indivíduos que mantêm territórios vizinhos do que entre aqueles que possuem territórios distantes entre si (Hipótese do Querido Inimigo - HQI). Uma das explicações para este padrão consiste no fato de que vizinhos podem se encontrar com mais frequência, o que promoveria habituação de seus sinais químicos. No presente estudo, foi testado se a Hipótese do Querido Inimigo se aplica à colônias do cupim *Nasutitermes aff. coxipoensis* (Termitidae: Nasutitermitinae). Para isso, foram selecionadas, em campo, oito colônias com diferentes distâncias entre si. No laboratório, foram realizados bioensaios de agressividade e bioensaios de aceitação e escolha de pistas químicas entre os indivíduos, considerando-se todas as combinações de distâncias entre as colônias selecionadas. Nossos resultados mostraram que a distância entre as colônias não teve efeito sobre a agressividade ou a escolha de sinais intercoloniais ( $P > 0,05$ ). No entanto, houve uma redução na distância percorrida nas trilhas quando o sinal na trilha era proveniente de colônias mais distantes ( $P = 0,057$ ). Esse estudo pode contribuir para o entendimento da seleção e ocupação do habitat por colônias de cupins.

**Palavras-chave:** Agressividade, comportamento, Querido inimigo, sinais químicos.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## DIVERSIDADE DOS ASTROPHORINA (*PORIFERA: DEMOSPONGIAE*) NA PLATAFORMA CONTINENTAL DE SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Danilo Souza Almeida

**Orientador:** Carmen Regina Parisotto Guimaraes

Esponjas são organismos filtradores e sésseis com grande importância ecológica. São considerados “hotéis vivos”, abrigando e servindo de alimento para diversos outros animais. O Filo Porifera possui aproximadamente 8846 espécies descritas, com quatro Classes, Calcarea, Demospongiae, Hexactinellida e Homoscleromorpha. Seu corpo é composto basicamente por colágeno e fibras de espongi-na e/ou espículas, que podem ser de carbonato de cálcio ou sílica. A Família Geodiidae (Demospongiae: Tetractinellida: Astrophorina) é caracterizada pela presença de ásteres e triênios em uma conformação radial, formando um córtex. Esponjas desta família são comumente encontradas em águas rasas das regiões tropicais, dominando o ecossistema em termos de biomassa, e em regiões temperadas onde a água é mais quente. Em Sergipe, até o presente momento, havia apenas duas espécies de Geodiidae registradas, *Geodia corticostylifera* e *Erylus formosus*. O presente estudo teve como principal objetivo ampliar o conhecimento de Geodiidae para a plataforma continental de Sergipe, que, até alguns anos atrás, tinha sua espongiofauna praticamente desconhecida. Após as análises, foi possível registrar a ocorrência de três espécies já conhecidas, *Erylus corneus*, *Erylus transiens* e *Geodia glariosa*, além de duas espécies novas, *Geodia* sp. nov.1 e *Geodia* sp. nov.2.

**Palavras-chave:** Esponjas; Taxonomia; Heteroscleromorpha.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## INVASÃO BIOLÓGICA EM AMBIENTE SOB INFLUÊNCIA FLUVIOMARINHA DO RIO SERGIPE, ARACAJU, SERGIPE

**Autor:** Joao Paulo Bispo Santos

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Apesar de extremamente importante, boa parte da Mata atlântica encontra-se em estado crítico de conservação. Tal bioma é formado por diversos ecossistemas, dentre eles, o Manguezal. O presente estudo teve como objetivos inventariar as espécies não nativas que ocorrem em um ambiente sob influência fluviomarina do rio Sergipe, Aracaju, SE e avaliar a estrutura populacional da exótica invasora *Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Corrêa. O estudo foi realizado às margens do rio Sergipe. Para a realização do inventário florístico foram feitas caminhadas por todo o local. Já para avaliar a estrutura populacional de *T. populnea* foi utilizado o sistema de parcelas e empregadas as devidas análises. Dentre as espécies inventariadas, 27 (55,1%) foram categorizadas como exóticas invasoras, oito (16,3%) como naturalizadas e 14 (28,6%) como exóticas. Ainda, o inventário amostrou duas exóticas invasoras nunca citadas para o Brasil, como *Asystasia gangetica* (L.) T.Anderson e *T. populnea*. Sobre a estrutura populacional, *T. populnea* apresentou uma densidade de 7.100 ind.ha, sendo 6.330 ind.ha regenerantes e 770 ind.ha adultos, distribuição agregada e estabilidade populacional. Esses resultados sugerem que a espécie está completamente adaptada ao local, o que demanda ações urgentes de controle de *T. populnea*. Ainda, o número de espécies não nativas inventariadas é bastante preocupante, especialmente devido à grande importância social, econômica e ecológica do ambiente estudado.

**Palavras-chave:** Bioinvasão; Mangue; Degradação ambiental.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## REGENERAÇÃO NATURAL DA CAATINGA PELA CHUVA E BANCO DE SEMENTES DO SOLO

**Autor:** Jackeline Santos da Silva

**Co-autor:** Daianne Maria de Oliveira

**Co-autor:** Ayslan Trindade Lima

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

A chuva e o banco de sementes podem servir como indicadores utilizados para avaliar o potencial de recuperação de uma área que sofreu influência antrópica. Assim, o objetivo deste trabalho foi quantificar o número de sementes e estimar a riqueza de espécies da chuva e banco de sementes, a fim de conhecer o potencial de recuperação de uma área de Caatinga que sofreu perturbação. Para tal estudo, foram instalados, em duas áreas (área preservada – AP; área desmatada – AD), 40 coletores para avaliar a chuva de sementes, bem como coletadas 40 amostras de solo, para caracterizar o banco de sementes. Na chuva de sementes foram encontradas 6.105 sementes, pertencentes a 46 morfotipos. A maior abundância de sementes foi no primeiro mês posterior as chuvas, novembro de 2017 ( $F = 12,86$ ;  $gl = 7$   $p < 0,0001$ ), em ambas as áreas, assim como a maior riqueza ( $F = 48,165$ ;  $gl = 7$   $p < 0,0001$ ). No banco de sementes do solo a AP apresentou maior abundância, representada por 19 espécies (1040 plântulas), quando comparada com a AD, a qual apresentou um total de 16 espécies (615 plântulas), ( $F = 3,23$ ,  $gl = 38$ ,  $p = 0,0025$ ). A riqueza na AP foi de 5,9 espécies por amostra, ao passo que a AD apresentou riqueza de 5 espécies, havendo diferença significativa em relação a riqueza das duas áreas avaliadas ( $F = 1,703$ ,  $gl = 38$ ,  $p = 0,096$ ). Em conclusão, acredita-se que ambos fragmentos podem garantir estabilidade dos processos de sucessão após uma perturbação.

**Palavras-chave:** restauração, recuperação, chuva de sementes, banco de sementes.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## AValiação DA FUNÇÃO EFETORA DE MACRÓFAGOS CD163+ FRENTE A INFECÇÃO POR LEISHMANIA

**Autor:** Thayse Santos Barros

**Orientador:** Ricardo Luís Louzada da Silva

O CD163 é um receptor expresso em monócitos, macrófagos e neutrófilos. Essa molécula possui como finalidade a internalização de complexos haptoglobina-hemoglobina. Na resposta imunológica, sua expressão está associada a um macrófago anti-inflamatório M2. E, conseqüentemente, está relacionada à apresentação mais severa de doenças como a Hanseníase, Tuberculose e Leishmaniose; visto que esse macrófago modula negativamente a resposta imune e é ineficiente no combate a patógenos intracelulares. Com finalidade de elucidar a função efetora da célula CD163+ contra parasitos do gênero *Leishmania*, foi realizada a análise da produção de IL-12 e IL-4. Essas citocinas, típicas da resposta imune inata, são produzidas durante a apresentação de antígenos. A citocina IL-2 é característica da resposta Th1 e está associada à ativação de macrófagos com conseqüente produção de moléculas microbidas. Por outro lado, a resposta Th2 cursa com produção de IL-4 e essa citocina polariza macrófagos em um fenótipo M2 e inibe inflamação. Nossos resultados evidenciaram uma maior produção da citocina anti-inflamatória IL-4 pela população de macrófagos CD163+. Dados esses que corroboram com achados em nosso estudo prévio no qual observamos maior multiplicação intracelular do parasita nesse grupo. E, esse mecanismo, por sua vez, cursa com maior exarcebação do quadro clínico.

**Palavras-chave:** CD163, Macrófagos, *Leishmania*, Imunidade Inata.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## BIOINDICADORES COMO RESPOSTAS PARA QUESTÕES DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE DA LEPIDODFAUNA

**Autor:** Anderson Eduardo dos Santos

**Co-autor:** Janekezia de Souza Oliveira

**Co-autor:** Renata Grasielle Mendonça Santos

**Orientador:** Yana Teixeira Dos Reis

O presente plano de trabalho teve como objetivo inventariar a lepidofauna existente em dois fragmentos remanescentes de Mata Atlântica, existente no estado de Sergipe (localizados no Instituto Federal de Sergipe e no Campus Rural da Universidade Federal de Sergipe, ambos pertencentes ao município de São Cristóvão) e analisar se há diferença na diversidade e/ou riqueza de borboletas entres os referidos fragmentos. Para tanto, em cada área foram estabelecidas cinco parcelas de 20m x 60m, distantes uma da outra, no mínimo 100 m, onde 25 armadilhas atrativas com frutas fermentadas foram instaladas em diferentes alturas, totalizando cinco armadilhas por parcela e 25/área. Foram encontrados na A1 (Instituto Federal de Sergipe) 288 indivíduos e identificadas 18 espécies diferentes. Já na A2 foram capturados 32 indivíduos e identificadas 4 espécies. Através dos resultados observamos maior riqueza na A1 e acreditamos que, possivelmente, o estado de preservação da referida área, quando comparada A2, pode ser um fator determinante para a diferença encontrada. Futuramente, a partir dos presentes resultados, será possível analisar o potencial bioindicador, já conhecido na literatura, de algumas espécies pertencentes à ordem Lepidoptera. E, além disso, através da presente proposta foi possível aumentar o número de exemplares da Coleção Entomológica/UFS, pertencentes à ordem Lepidoptera.

**Palavras-chave:** Lepidoptera; Bioindicador; Mata Atlântica;

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## PAPEL DO TREM-1 NA MODULAÇÃO DA RESPOSTA MICROBICIDA DE NEUTRÓFILOS INFECTADOS COM *L. INFANTUM*

**Autor:** Karin Yasmin Santos Fonseca

**Co-autor:** Lays Gisele Santos Bomfim

**Co-autor:** Lucas Sousa Magalhães

**Co-autor:** Roque Pacheco de Almeida

**Orientador:** Tatiana Rodrigues de Moura

Leishmaniose visceral (LV) é uma doença tropical negligenciada, fatal se não tratada precocemente. O controle da infecção por *L. infantum* é mediado pela ativação de mecanismos microbicidas de neutrófilos e macrófagos. O TREM-1, receptor de superfície celular expresso em neutrófilos e monócitos, amplifica e regula a resposta inflamatória, na imunidade inata. A forma solúvel do TREM-1 (sTREM-1) está elevada no soro de pacientes com doenças inflamatórias infecciosas e não-infecciosas, e, recentemente, foi correlacionado a gravidade na LV. O objetivo do trabalho foi avaliar o papel do TREM-1 na modulação da resposta microbicida de neutrófilos infectados com *L. infantum*. Neutrófilos obtidos do sangue periféricos foram expostos à *L. infantum* na presença do peptídeo LP17, um inibidor do TREM-1. Por citometria de fluxo, foram avaliadas as taxas de infecção, produção de ROS e expressão de TREM-1 em neutrófilos expostos a *L. infantum*. Além disso, foram avaliadas a expressão gênica de TREM-1 e IL-8 e carga parasitária em neutrófilos expostos a *L. infantum*. A expressão de TREM-1 em neutrófilos infectados não foi diferente entre os grupos tratados ou não com inibidor. A inibição do TREM-1 aumentou a carga parasitária ( $p=0,0221$ ) e reduziu em aproximadamente 23% a produção de ROS. A inibição de TREM-1 reduziu a expressão gênica de TREM-1 em 34,61% e de IL-8 em 37,88%. Os resultados sugerem que a via do TREM-1 em neutrófilos é importante para o controle da infecção por *L. infantum*.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral, Neutrófilos, TREM-1 e LP17.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## DISTÂNCIA MORFOGEOMÉTRICA ENTRE CARACTERES DE MACHOS, RAINHAS E OPERÁRIAS DE TRÊS ESPÉCIES DE ABELHA

**Autor:** Everton Silva Mota

**Orientador:** Edilson Divino de Araujo

Neste trabalho foram analisadas, independentemente, as formas das asas anterior e posterior, tíbia do terceiro par de pernas e mandíbula, de três espécies de abelhas sociais da subfamília Apinae, tomando-se as medidas das coordenadas de marcos anatômicos presentes nessas estruturas. Para este estudo foram analisadas amostras de três espécies de abelhas: *Apis mellifera*, *Melipona quadrifasciata* e *Scaptotrigona postica*. Sendo utilizados 3 indivíduos de cada casta (rainhas, operárias e machos) de cada espécie. As análises das distâncias de Procrustes entre as formas médias das estruturas, feitas a partir de morfometria geométrica, indicaram que existe uma grande variação de proximidade de forma entre castas e sexos, segundo o tipo de estrutura analisada. Pelos resultados obtidos em *Melipona quadrifasciata*, nota-se uma maior proximidade de forma entre machos e operárias em qualquer das três estruturas morfológicas. A análise de forma feita de maneira independente, nas diferentes estruturas, permite reforçar a hipótese de que a casta e o sexo específico seguem regras de desenvolvimento que podem ser moduladas, de formas distintas em cada parte do corpo.

**Palavras-chave:** Apinae; Distância de Procrustes; Morfometria Geométrica.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq



## **EFEITOS CARDIOVASCULARES DO COMPLEXO DE INCLUSÃO D-LIMONENO-BETA-CICLODEXTRINA EM ANIMAIS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS**

**Autor:** Gildenisson Araujo do Nascimento

**Co-autor:** Lucindo Jose Quintans Junior

**Co-autor:** Adriano Antunes de Souza Araujo

**Co-autor:** Bruno dos Santos Lima

**Orientador:** Marcio Roberto Viana dos Santos

Atualmente há diversos medicamentos usados no tratamento da HA, contudo muitos deles apresentam efeitos colaterais. Assim, estudos têm sido desenvolvidos com produtos naturais no intuito de encontrar uma alternativa terapêutica no manejo da HA. O d-limoneno (D-LIM) é um monoterpene isolado de frutas cítricas e algumas das suas atividades farmacológicas já foram descritas, tais como atividade antihiperlipidêmica e vasorrelaxante. Diante disso, este trabalho teve como objetivo caracterizar os efeitos da administração oral do D-LIM e do complexo D-LIM + Beta-ciclodextrina (B-CD) sobre o sistema cardiovascular de ratos. Para tanto, ratos Wistar machos (200-300g) (CEPA 13/16) foram anestesiados e cateteres foram implantados na artéria aorta abdominal para registro da pressão arterial e frequência cardíaca. Os valores de pressão arterial média (PAM) e frequência cardíaca (FC) foram obtidos antes e após a administração oral de D-LIM e D-LIM + B-CD (100 e 400 mg/kg) até o tempo de 48h. A administração oral do D-LIM em animais normotensos acordados nas doses 100 e 400 mg/Kg não alterou nem a PAM e nem a FC. A ausência de efeito pode ser explicada, por metabolismo de primeira passagem. Já a administração do D-LIM + B-CD nas doses de 100 e 400 mg/Kg não alterou a PAM, mas reduziu de forma significativa a FC na dose de 400 mg/Kg quando comparado ao grupo controle. Estes resultados demonstram que o D-LIM complexado apresenta potencial no tratamento de doenças cardiovasculares.

**Palavras-chave:** D-limoneno, beta-ciclodextrina, hipotensão.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## **NEUROGÊNESE ADULTA EM LAGARTOS TROPIDURUS HISPIDOS, ANÁLISE IN VITRO E IN VIVO**

**Autor:** Milena Caroline Nunes Monteiro

**Orientador:** Vanessa Pereira Tortelli

Neste trabalho, investigamos o telencefalo do lagarto *Tropidurus hispidus*, escolhido devido sua capacidade diferenciada na neurogenese adulta. Este animal apresenta 4 regiões corticais (Córtex dorsal, dorso-medial, medial e lateral) e áreas menores. Para o mapeamento dessas áreas, foi realizada perfusão transcardíaca e o tecido encefálico foi pós-fixado com paraformaldeído 4 % e sacarose a 30% para a preservação antes do congelamento. Após o corte, os tecidos foram corados utilizando o protocolo de Nissl. As lâminas foram levadas ao microscópio e as imagens capturadas em aumento de 4x. A partir das imagens, as áreas e perímetros das diferentes regiões foram estabelecidas através do programa ImageJ. Nossos resultados colaboram com a literatura: córtex dorsal (600 $\mu$ m) surge depois do dorso-medial e do medial (250 $\mu$ m), mas mantém a sua área (10mm<sup>2</sup>) até o último corte, o que se justifica pelo fato de que é o córtex que menos sofre perda de espaço devido ao aparecimento de novas áreas; diferente do dorso-medial (menor que 5mm<sup>2</sup>) que reduz sua área à medida que o córtex medial se expande (atingindo 5mm<sup>2</sup>). O córtex lateral surge tardiamente (1000 $\mu$ m) e conserva a área de 5mm<sup>2</sup> até o último corte. Nossos resultados sugerem o córtex dorsal como área de melhor acesso e maior segurança para aplicação de agentes farmacológicos, uma vez que perpetua suas medidas ao longo de todo o encéfalo; além de ser uma área descrita com neurogenese adulta, importante para futuros estudos nessa área.

**Palavras-chave:** Mapeamento, *Tropidurus*, telencefalo, córtices e áreas menores.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## EXPRESSÃO HETERÓLOGA E PURIFICAÇÃO DE XILANASES PRODUZIDAS POR BACILLUS

**Autor:** Mayara Mendes Goncalves de Oliveira

**Orientador:** Roberta Pereira Miranda Fernandes

Devido a aplicabilidade das xilanases, seu alto custo de obtenção, e a necessidade de novas enzimas que atuem em pHs e temperatura extremos, é necessário a seleção de novos organismos que proporcionem uma melhor produção destas enzimas. Enzimas oriundas de fontes de origem microbiana são utilizadas em larga escala, pois sua produção pode ser realizada em condições antrópicas e facilmente ajustáveis para cada tipo de enzima, utilização de substratos baratos como os resíduos agrícolas e produção em larga escala a partir da otimização das condições nos processos fermentativos por mutações ou a partir da tecnologia do DNA recombinante. O presente estudo teve como objetivo clonar para purificar e caracterizar xilanases extracelulares do *Bacillus* sp. TC-DT13 produzidas por expressão heteróloga em *Escherichia coli*. Através da técnica de PCR foi possível definir o conjunto de primers 7 como o mais eficiente amplificador do gene da xilanase. Devido aos primers possuírem diferentes temperaturas de melting, foi realizado um gradiente de temperatura para selecionar a melhor temperatura de anelamento do primer 7 e foi constatado que 57°C é sua temperatura ideal de anelamento. A clonagem no plasmídeo do cold fusion kit não foi bem sucedida. As clonagens nos plasmídeos pGEM® T-Easy e pBAD\His foram bem sucedidas mas o sequenciamento do amplicon é necessário para confirmação dos resultados.

**Palavras-chave:** Enzimas, clonagem, caracterização bioquímica.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## PAPEL DA NAC NA ATIVAÇÃO DE MECANISMOS LEISHMANICIDAS ASSOCIADO AO sCD40

**Autor:** Romullo Lameck Pereira de Figueiredo

**Co-autor:** Patrick Joaner Lobo Triarca

**Co-autor:** Monica Cardozo Reboucas

**Co-autor:** Roque Pacheco de Almeida

**Orientador:** Priscila Lima dos Santos

Leishmaniose visceral é uma parasitose grave transmitida ao homem pela picada de flebótomos que, se não tratada, pode ser letal. A proposta deste trabalho foi avaliar o quanto a N-acetilcisteína (NAC) contribui para a ativação de mecanismos leishmanicidas do macrófago via sCD40. Para isso, estas células foram infectadas por promastigotas de *L. infantum* e incubadas por 2, 24 e 72 horas na ausência de estímulos e na presença de combinações de NAC, sCD40L e antimonial pentavalente (SbV). O sobrenadante foi coletado e armazenado para dosagem de TNF- $\alpha$ ; as células foram fixadas e coradas para contagem do número de macrófagos infectados e do número de parasitos intracelulares em 100 macrófagos. Foi visto que o tratamento com NAC e sCD40L diminuiu o perfil da infecção nos macrófagos, embora não haja diferença significativa individualmente entre eles. Em relação ao TNF- $\alpha$ , foi possível perceber que o grupo tratado com sCD40L e NAC apresentou valores inferiores aos outros grupos em todos os tempos analisados. Foi demonstrado, também, que NAC sozinha não diminuiu a infecção, mas potencializa os outros tratamentos, como no triplo tratamento (NAC, sCD40L e SbV), em que a infecção foi menor em todos os tempos avaliados. Os resultados descritos no presente estudo possibilitam a continuidade de pesquisas em relação ao uso de sCD40L e NAC no tratamento da Leishmaniose Visceral. Pode-se, futuramente, avaliar quais vias de sinalização são ativadas em macrófagos tratados com sCD40L associado a NAC.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral; NAC; CD40.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PARTICIPAÇÃO DE IL-6 NA FORMA SINTOMÁTICA E ASSINTOMÁTICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL

**Autor:** Rogério Silva Santos

**Orientador:** Priscila Lima dos Santos

A Leishmaniose Visceral (LV) é considerada uma das infecções de maior impacto para a saúde pública e está entre as mais negligenciadas do mundo. Entre 2008 a 2017 o Brasil apresentou 37,139 casos confirmados de LV, 613 destes, em Sergipe. Diversos estudos mostram a complexidade da resposta imunológica envolvida na imunorregulação da LV, como a tempestade de citocinas e sua associação com as diferentes formas clínicas da doença, entretanto, ainda não é claro se as manifestações clínicas são causa ou consequência dos achados imunológicos. Estudos de polimorfismos genético apresentam-se como excelente ferramenta para avaliar a predisposição dos indivíduos em regular a produção de mediadores imunológicos antes da ocorrência e durante o tratamento da doença. O objetivo deste trabalho foi avaliar a associação entre polimorfismo genético de IL-6 está envolvido na resposta imunológica contra a leishmaniose visceral e suas apresentações clínicas bem como a resposta terapêutica. Trata-se de um estudo de caso-controle que comparou, entre os grupos, a frequência de alelo polimórfico no gene IL6. Para compor o grupo caso, foram recrutados indivíduos com história clínica de LV tratado e; o grupo controle foi composto por familiares ou contactantes que não desenvolveram a doença. O resultado do estudo foi inconclusivo por conta do n pequeno, no entanto continuaremos a pesquisa para aumentar o número de amostras.

**Palavras-chave:** Leishmaniose visceral humana, citocina, polimorfismo

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## PARTICIPAÇÃO DE SCD14 NA FORMA SINTOMÁTICA E ASSINTOMÁTICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL

**Autor:** Patrick Joaner Lobo Triarca

**Co-autor:** Roque Pacheco de Almeida

**Co-autor:** Amelia Maria Ribeiro de Jesus

**Co-autor:** Romullo Lameck Pereira de Figueiredo

**Orientador:** Priscila Lima dos Santos

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença crônica de alta incidência e severidade que pode levar ao óbito, se não tratada. O presente estudo teve o objetivo de compreender as implicações de sCD14 no desenvolvimento das diferentes formas clínicas da leishmaniose visceral. A meta foi avaliar macrófagos isolados de indivíduos sintomáticos (LVH, n=12) e assintomáticos (DTH+, n=11) para LV, quanto a taxa de infecção por L.i. e quanto aos níveis de sCD14 e IL-6 em sobrenadantes dessa cultura. Foi observado que, na fase inicial da infecção, o grupo DTH+ apresentou elevada taxa de infecção, quando comparado ao grupo LV, mas apresentou capacidade de controlar a infecção após 24 horas, diferente do grupo LV, que apresentou pico de infecção no mesmo período. Após 72 horas, a infecção foi controlada em ambos os grupos. Observamos também que a secreção de CD14 por macrófagos de pacientes é diminuída 24 horas após infecção e isso foi correlacionado com a taxa de infecção e com a secreção de IL-6, citocina envolvida na gravidade da doença. O grupo LV apresentou, ainda, liberação continuada de IL-6, mesmo com a infecção controlada. Os dados ajudam a esclarecer a interação entre parasito e hospedeiro e levantam importantes questões sobre a disposição imunogenética dos envolvidos para controle da infecção e modulação da resposta imune envolvida, o que resultaria no desenvolvimento das diferentes formas clínicas da LV.

**Palavras-chave:** Dth+, Cd14, Leishmaniose Visceral.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ALOCAÇÃO ENERGÉTICA E INVESTIMENTO REPRODUTIVO DE PEIXES NO BAIXO SÃO FRANCISCO

**Autor:** Jose Wesley Santos Daltro

**Orientador:** Marcelo Fulgencio Guedes de Brito

A energia incorporada pelos animais é essencial para o correto funcionamento do organismo. Os lipídios canalizados para os tecidos reprodutivos garantem a viabilidade da prole. A energia pode ser alocada das reservas da gordura visceral, tecidos somáticos ou de ambas as fontes. O objetivo do estudo foi abordar a biologia reprodutiva de peixes através da dinâmica lipídica. O trabalho foi realizado no Baixo Rio São Francisco, entre os municípios de Propriá (SE) e Porto Real do Colégio (AL). As espécies foram coletadas bimestralmente no período de maio/2015 a julho/2017 utilizando rede de espera. Foi realizada a biometria, dissecação e determinação de estágio gonadal. Obteve-se um total de 3439 indivíduos e 38 espécies. *Serrasalmus brandtii* apresentou correlação negativa para IGC e positiva para IHS. Fêmeas de *Acestrorhynchus lacustris* e machos de *Hoplias malabaricus* mostraram correlação positiva para IHS. Machos de *Leporinus piau* mostraram correlação negativa para IGC. Para *Curimatella lepidura* essa correlação ocorreu para ambos os sexos. *Bryconops affinis* apresentou correlação positiva com IGC. *Metynnis lippincottianus* mostrou correlação positiva para IHS e negativa para IGC. Fêmeas de *C. lepidura* e *S. brandtii* apresentaram correlação positiva entre a pluviometria e IGC, e para machos de *Astronotus ocellatus* foi positiva com IHS. Assim, é evidenciado que o padrão de acumulação e alocação energética varia de acordo com a estratégia reprodutiva de cada espécie.

**Palavras-chave:** Estratégia Reprodutiva; Reserva energética; Alocação de Energia.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MATRINXÃ BRYCON ORTHOTAENIA GÜNTHER, 1864

**Autor:** Rosana Sobral Floresta de Oliveira

**Orientador:** Marcelo Fulgencio Guedes de Brito

O presente trabalho caracterizou a embriogênese e o desenvolvimento larval do matrinxã *Brycon orthotaenia* Günther 1864, analisando a morfologia do ovo e da larva. Ovos recém fecundados apresentaram diâmetro de 1,17 mm e vitelo ocupando grande parte do ovo (1,059 mm). A embriogênese durou 15 horas a 27°C e todas as fases larvais (Larval Vitelino, Pré-flexão, Flexão e Pós-flexão) foram observadas em 5 dias. Larvas eclodiram com 3,79 mm e atingiram 13,07 mm na fase de Pós-flexão, representando um aumento de 3,4 vezes. O vitelo persistiu nas duas primeiras fases larvais, regredindo totalmente em Pré-flexão. O volume do vitelo variou de 0,51 mm<sup>3</sup> em Larval Vitelino a 0,005 mm<sup>3</sup> em Pré-flexão. *Brycon orthotaenia* abriu a boca 13 horas após a eclosão, sendo observado canibalismo nas larvas em Pré-flexão quando o saco vitelino estava praticamente absorvido, presença de dentes e trato digestório completo. O crescimento rápido nas fases iniciais de desenvolvimento de *B. orthotaenia* é explicado por ser uma espécie migradora sem cuidado parental. Dessa forma, as larvas precisam adquirir autonomia locomotora e alimentar rapidamente. Para espécies com risco de extinção como *B. orthotaenia*, estudos das fases iniciais de vida são importantes para auxiliar no manejo em cativeiro a fim de tornarem eficientes os programas de reestocagem, diminuindo as taxas de mortalidade e melhorando os procedimentos de alevinagem.

**Palavras-chave:** Bryconinae, reprodução artificial, história de vida, conservação.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## AValiação DA REPOSIÇÃO DE ESTRÓGENO SOBRE ADIPÓCITOS DE CAMUNDONGOS OBESOS OVARIETOMIZADOS

**Autor:** Elindayane Vieira de Souza

**Co-autor:** Jéssica Maria Dantas Araújo

**Co-autor:** Franciel Batista Felix

**Co-autor:** Heraclito Menezes da Silva Junior

**Orientador:** Renata Grespan

A obesidade decorrente da menopausa é uma patologia associada à redução do estrogênio, levando a um processo inflamatório que causa dano ao tecido adiposo e disfunções metabólicas. Os tratamentos são limitados à reposição hormonal, porém, com efeitos adversos associados. Nesse sentido, os estudos com fitoesteróides são realizados visando ampliar as alternativas de tratamentos, de tal modo a Biochanina A (BCA) é descrita na literatura exercendo ações anti-inflamatória e hipolipidêmica. Logo, objetivou-se investigar o efeito da BCA em comparação com a reposição de estrogênio na adipogênese. Assim, camundongos C57BL/6 foram ovariectomizados, divididos em grupos (OVX+DP, OVX+DH; OVX+DH+BCA; OVX+DH+E2) e submetidos à indução de obesidade com dieta hiperlipídica (DH) ou dieta padrão (DP) para o grupo controle. Os animais receberam estrogênio (E2; 50µg/kg) ou BCA (2mg/kg) por 4 semanas. Os resultados mostraram que a reposição com E2 reduziu a adiposidade, hipertrofia, glicemia e aumentou o HDL-c e promoveu hiperplasia das células. A BCA aumentou o HDL-c e promoveu hiperplasia dos adipócitos, já as regiões do tipo coroas no tecido adiposo foram reduzidas por terapia com BCA ou E2. Ainda, a BCA não alterou o peso do útero em comparação ao E2 que aumentou o peso. Assim, observa-se que a BCA ou reposição com E2 tem efeito anti-inflamatório no tecido adiposo, porém, por mecanismos distintos. Ainda, a BCA representa uma abordagem viável no tratamento farmacológico de disfunções metabólicas.

**Palavras-chave:** Obesidade, estrogênio, biochanina A, inflamação.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANATOMIA DE SYAGRUS CORONATA, NA FLORESTA ATLANTICA, SE.

**Autor:** Celine Silva Moura

**Co-autor:** Itallo Romany Nunes Menezes

**Orientador:** Claudio Sergio Lisi

A família Arecaceae inclui a espécie *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. (licuri, adicuri, ouricuri) nativa do bioma caatinga com ocorrência na Mata Atlântica, bastante adaptada ao ecossistema suportando longos períodos de seca e florescendo várias vezes ao ano. O licuri possui uma ampla distribuição geográfica ocorrendo no norte de Minas Gerais e nos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. O fruto dessa palmeira é muito consumido por habitantes da região tendo valor econômico na localidade. Esse trabalho teve como objetivo descrever anatomicamente os componentes estruturais das folhas, raque e espata. Estas partes vegetais foram coletadas de 3 plantas floridas no povoado Santa Clara, município de Capela, SE, sendo um voucher depositado no herbário ASE/UFS. Para as análises foram cortados pequenos pedaços dessas estruturas de um dos indivíduos que haviam sido fixadas em álcool 70%. As amostras foram desidratadas e emblocadas com historesina permitindo a obtenção de cortes histológicos em micrótomo rotativo, com espessura de 5 µm, e a montagem de lâminas permanentes. Estes tecidos foram corados com azul de metileno e aderidos com entellan. Os resultados mostraram feixes vasculares contendo xilema e floema primários e fibras em uma matriz de parênquima, sendo caracterizados os tecidos das folhas, raque e espata.

**Palavras-chave:** Licuri, anatomia vegetal, conservação.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## INFECTIVIDADE PARA ARBOVIROSES EM ESPÉCIES VETORAS EM SERGIPE

Iracema Bispo dos Santos

Roseli La Corte dos Santos

As arboviroses são sério problema de saúde pública que atinge a população brasileira. Em face da temática, esta pesquisa buscou investigar a co-circulação de arbovírus em Sergipe indicando espécies de vírus e mosquitos envolvidas na transmissão. O trabalho buscou resgatar, sistematizar e correlacionar a incidência das arboviroses, microcefalia e infestação predial por *Aedes aegypti* (LIRAA), no período de 2015 a 2018 e, posteriormente, avaliar a taxa de infecção natural por arbovírus no município de Laranjeiras. As notificações de casos e infestação predial foram obtidas junto à Secretaria de Estado da Saúde. Para avaliar a infectividade efetuaram-se levantamentos entomológicos no município. Os mosquitos coletados no interior dos domicílios foram triados no laboratório e passaram por reação de RT-PCR utilizando primers para detecção de Flavivirus e Alfavirus. Nos anos de 2015 a 2018 houve queda significativa nos casos de dengue e no LIRAA. O ano epidêmico para Chikungunya e Zika foi 2016. Para a infectividade, 50 fêmeas de *Ae. Aegypti* foram examinadas, sendo, 32 amostras negativas e 18 positivas para Flavivirus, mas não houve amplificação com os primers de dengue e zika. Pode-se inferir que houve diminuição significativa nos casos de arboviroses a partir de 2016, esses resultados podem ser atribuídos à intensificação de ações preventivas para combater o vetor. Os resultados do PCR indicam a existência de outro Flavivirus em circulação em Laranjeiras.

**Palavras-chave:** Arboviroses; *Aedes aegypti*; epidemiologia, testes moleculares.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA DE PLANTAS JOVENS DE PAJEUZEIRO (*TRIPLARIS GARDNERIANA WEDD.*) SUBMETIDO A QUATRO REGIMES HÍDRICOS

Allan Melo Menezes

Jéssica Chapeleiro Peixoto Queiroz

Carlos Dias da Silva Junior

A *Triplaris gardneriana* Wedd, pajeuzeiro, é uma planta de ocorrência da Caatinga e em planícies inundáveis do Pantanal Mato-grossense. Possui grande potencial medicinal e de reflorestamento de matas ciliares. Este trabalho teve como objetivo identificar as alterações bioquímicas do pajeuzeiro quando submetido a quatro diferentes regimes de reposição de água perdida diariamente por evapotranspiração (100%, 50%, 25% e 0%). O trabalho ocorreu na estufa agrícola localizada na Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão-SE. A reidratação dos indivíduos deu-se quando a fotossíntese média de cada tratamento se aproximou a zero. Como resultados, verificou-se a redução do potencial hídrico, o teor relativo de água, decréscimo dos teores de clorofila a, b e totais, bem como, o incremento dos teores de carotenoides, prolina livre e proteínas solúveis sob efeito do déficit hídrico. O parâmetro carboidrato solúvel não apresentou alterações significativas. Quando reidratados, os tratamentos apresentaram recuperação de todos os parâmetros analisados.

**Palavras-chave:** Déficit hídrico, Ajustamento osmótico e Pigmentos fotossintetizantes.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## EFEITO DA REPOSIÇÃO DE ESTRÓGENO SOBRE O PERFIL DE LEUCÓCITOS EM CAMUNDONGOS OVARIETOMIZADOS OBESOS

**Autor:** Heraclito Menezes da Silva Junior

**Orientador:** Renata Grespan

É descrito na literatura a correlação da função imune com a resposta metabólica do tecido adiposo. Ademais, a ausência de estrógeno na menopausa aumenta o risco da obesidade e comorbidades. Todavia, a reposição hormonal apresenta resultados conflitantes. Desse modo, a Biochani-na A (BCA), um fitoestrógeno, representa uma alternativa no tratamento da obesidade. O objetivo desse estudo foi investigar o efeito da BCA e da reposição do estrógeno (E2) sobre o perfil de leucócitos no sangue e no tecido adiposo de animais ovariectomizados (OVX) obesos. Para tanto, camundongos C57/Bl6 foram OVX e divididos nos grupos OVX+DP, OVX+DH, OVX+DH+BCA e OVX+DH+E2. A obesidade foi induzida com dieta hiperlipídica (DH) e o grupo controle recebeu dieta padrão (DP). Nas últimas 4 semanas um grupo recebeu E2 (50µg/kg; s.c) e outro BCA (2mg/kg; i.p). Os resultados mostraram que a terapia com E2 reduziu a adiposidade, glicemia e aumentou HDL-c, porém a BCA apenas aumentou o HDL-c. No perfil de leucócitos, o E2 promoveu aumento de eosinófilos, monócitos e reduziu leucócitos totais e linfócitos no sangue e aumentou a EPO (peroxidase de eosinófilo) no tecido adiposo. A BCA reduziu neutrófilos no sangue tendendo à redução no tecido (mieloperoxidase). O estudo sugere que a BCA pode possuir ação anti-inflamatória no tecido adiposo por reduzir a quantidade de neutrófilos e o E2 por aumentar a quantidade de eosinófilos, porém são necessários mais estudos para elucidar esses mecanismos.

**Palavras-chave:** Obesidade, ovariectomia, estrógeno, fitoestrógeno, leucócitos.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## AVALIAÇÃO DA PLASTICIDADE MORFOLÓGICA EM MUDAS DE BARRIGUDA SOB DÉFICIT HÍDRICO

**Autor:** Maria Fernanda da Costa Oliveira

**Co-autor:** Maira Helen Santos Ferreira

**Co-autor:** Rafael Silva Freitas

**Co-autor:** Jose Laurindo dos Santos Junior

**Orientador:** Elizamar Ciriaco da Silva

*Ceiba glasiiovii* K. é uma espécie encontrada na Caatinga que possui grande importância econômica e na medicina popular no tratamento de doenças hepáticas. As espécies que ocorrem em ambientes xéricos exibem mecanismos fisiológicos adaptativos a estes ambientes. Com o objetivo de avaliar os efeitos do déficit hídrico no desenvolvimento inicial da *C. glasiiovii*, foi desenvolvido um experimento em delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos hídricos [rega diária (controle), intervalos entre as regas de sete dias (E-7), e interrupção total da rega até que as plântulas apresentassem perda de turgor nas foliar (SR), sendo novamente reirrigadas, totalizando 15 plântulas. A seca intermitente provocou reduções significativas nos parâmetros de crescimento nas plântulas estressadas, sendo mais pronunciado nas plantas SR. A produção de matéria seca não diferiu significativamente entre os tratamentos E-7 e as plantas controle. Apenas as SR apresentaram uma redução na MSR, MST E MSF, demonstrando que em situações de déficit hídrico o crescimento inicial da espécie é reduzido. As variáveis morfológicas de maior plasticidade foram à altura das plantas e o diâmetro do caule. O menor índice de plasticidade foi observado para a partição de biomassa, demonstrando que o padrão de distribuição de fotoassimilados não é modificado em resposta a seca intermitente.

**Palavras-chave:** crescimento, déficit hídrico, *Ceiba glasiiovii*, matéria seca.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## DIVERSIDADE E LACUNAS DE CONHECIMENTO DE AVES DA CAATINGA

**Autor:** Caroline Alves Silva

**Orientador:** Sidney Feitosa Gouveia

A investigação dos padrões geográficos de biodiversidade é comprometida pela existência de lacunas ou déficits de conhecimento sobre essa biodiversidade. Duas importantes lacunas referem-se às espécies ainda desconhecidas pela ciência e à distribuição geográfica daquelas conhecidas. A Caatinga, bioma semiárido com maior biodiversidade do mundo, é típico desse cenário, tendo recebido poucos estudos sobre sua biota. Por isso, nosso objetivo foi identificar o déficit taxonômico (Linneano) e geográfico (Wallaceano) do conhecimento de aves da Caatinga. Sumarizamos todo o conhecimento existente sobre as espécies de aves, desde o século XVII até o presente. Utilizando diferentes análises ecológicas e espaciais, estimamos a riqueza esperada de espécies, o tempo necessário para conhecê-las e identificamos as regiões de maiores lacunas de conhecimento. Há 571 espécies de aves conhecidas na Caatinga. Estimamos um total de 598 (déficit de 27) espécies, as quais poderão ser conhecidas até 2022, conforme nossas projeções. O Estado do Piauí, o Sul do Ceará, o extremo Oeste da Paraíba e o Norte da Bahia são as áreas mais deficitárias de conhecimento. Este estudo consiste na mais abrangente e atualizada síntese do conhecimento da avifauna da Caatinga, indicando estimativas de diversidade realísticas e lacunas geográficas do conhecimento dessa parcela importante da biodiversidade do bioma. Nossos resultados permitem orientar novos esforços de pesquisa, assim subsidiando medidas de conservação.

**Palavras-chave:** Avifauna, biodiversidade, lacunas de conhecimento, macroecologia.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MUTAGÊNICO DE AMOSTRAS DE ÁGUA E SEDIMENTO DE ESTUÁRIOS DE SERGIPE

**Autor:** Allana Karla Costa Alves

**Orientador:** Jeamylye Nilin Goncalves

Ambientes aquáticos são os meios mais afetados por contaminantes derivados de diversas fontes. Essas substâncias podem interagir com o DNA de células vivas e, consequentemente, produzir efeitos genotóxicos e ao interagir com a molécula do DNA, alteram sua estrutura. Os estuários sergipanos percorrem áreas com intensa atividade antrópica como industrial e agropecuária, e carecem de estudos em relação à poluição. Desse modo, o presente estudo objetivou avaliar a qualidade ambiental dos estuários dos rios Sergipe, Poxim e Real com análise da qualidade da água e sedimento dos estuários através do teste SMART (Somatic Mutation and Recombination Test) em asa de *D. melanogaster*. Foi realizada uma campanha amostral para coleta de água e sedimento no período seco (out/2017), em setes estações do rio Sergipe e em duas estações do rio Real (local de referência). As três linhagens de *D. melanogaster*, portadoras dos genes para pelos mutantes, foram submetidas a dois tipos de cruzamentos, quais sejam: o cruzamento padrão (ST) e o cruzamento com alta capacidade de bioativação (HB). Já a progênie resultante foi tratada em meio de cultura contendo 5 ml das amostras de água e 1g de sedimento. Em condições normais, em cada repetição, por ponto, seriam necessárias no mínimo d30 asa ou três lâminas, para se obter resultados estatísticos consistentes. Mas, devido à baixa sobrevivência das larvas não foi possível a obtenção de lâminas suficientes para aplicação do teste estatístico

**Palavras-chave:** Genotoxicidade, poluição estuarina, substâncias.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS



## ESTUDO DOS POSSÍVEIS EFEITOS CARDIOPROTETORES DO NEROL NA HIPERTROFIA CARDÍACA EM CORAÇÃO DE RATO

Carolina Alves Felizola

Carla Maria Lins de Vasconcelos

O nerol é um monoterpeneo com propriedades antioxidantes e antiinflamatórias. No presente estudo foi avaliado o efeito cardioprotetor do nerol frente à hipertrofia cardíaca induzida por isoproterenol (ISO). Os animais foram divididos em 4 grupos e tratados durante 7 dias (intraperitoneal): 1) com salina + DMSO 0,1% (controle), 2) ISO (4,5 mg/kg/dia), 3) nerol (50 mg/kg/dia) e 4) nerol (50 mg/kg/dia) + ISO (4,5 mg/kg/dia). Para confirmar a hipertrofia cardíaca foi feita a razão entre o peso do coração/peso do animal (PCC), peso do coração/comprimento da tibia (PCT), parâmetros eletrocardiográficos (ECG) e marcadores bioquímicos. Os resultados obtidos mostraram que o grupo tratado com ISO apresentou aumento da PCC e PCT em relação ao grupo controle e que o tratamento com o nerol + ISO preveniu o aumento em relação PCC de  $4,89 \pm 1,12$  para  $3,77 \pm 0,16$  mg/g e do PCT de  $267,1 \pm 8,8$  para  $350,4 \pm 8,6$  mg/cm. Na análise bioquímica, foi observado, no grupo hipertrofia, aumento do LDH ( $126,8 \pm 11,2$  U/L), CK-MB ( $49,5 \pm 5,5$  U/L) e CK-Total ( $235,6 \pm 29,9$  U/L) em relação ao grupo controle. Já o grupo ISO + nerol apresentou significativa redução destes marcadores: LDH ( $78,5 \pm 11,3$  U/L), CK-MB ( $12,9 \pm 2,5$  U/L) e CK-Total ( $48,2 \pm 9,7$  U/L). Os animais do grupo ISO apresentaram redução do intervalo QTc, que foi revertido pelo tratamento com nerol. Podemos concluir que o nerol possui efeito cardioprotetor frente a hipertrofia induzida pelo isoproterenol.

**Palavras-chave:** Hipertrofia, isoproterenol, nerol, cardioproteção.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## EFEITOS DA MEDITAÇÃO NSR SOBRE O PADRÃO DE ONDAS DO ELETROENCEFALOGRAMA E DO POTENCIAL RELACIONADO A EVENTOS (P300) DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Adriano de Avila Santos

Vitor Ulisses de Melo

Murilo Marchioro

A Meditação "Natural Stress Relief" (NSR) é derivada da Meditação Transcendental. Foi avaliado o padrão das ondas do EEG, o potencial evocado P300 e a Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC). Foram recrutados dez estudantes universitários de ambos os sexos (18-30 anos). Um dia antes e quatro semanas depois do início da prática da NSR, os voluntários tiveram suas atividades cerebrais (EEG) e cardíacas (ECG) registradas, com os olhos abertos e fechados, durante cinco minutos. Foi determinado o padrão das ondas cerebrais para as frequências clássicas: delta, teta, alfa e beta, utilizando a FFT. O potencial evocado P300 foi registrado em Fz, Cz e Pz, com os olhos fechados em resposta a 250 tons graves (comuns, 1000 Hz, 85% do total) e agudos (raros, 2000 Hz, 25% do total). A VFC foi determinada pela razão LF/HF. Resultados: Um mês após a Meditação NSR houve aumento da amplitude relativa para a frequência alfa nos quatro quadrantes cerebrais: anterior direito ( $P < 0,01$ ), anterior esquerdo ( $P < 0,05$ ), posterior direito ( $P < 0,001$ ) e posterior esquerdo ( $P < 0,01$ ). Houve uma tendência de aumento na amplitude dos potenciais P300 após os 30 dias de meditação para os eletrodos Fz ( $P = 0,09$ ), Cz ( $P = 0,16$ ) e Pz ( $P = 0,32$ ); e um aumento da VFC refletida na diminuição de LF ( $P < 0,05$ ), aumento de HF ( $P < 0,05$ ) e diminuição da relação LF/HF ( $P < 0,05$ ). Conclusão: A prática da Meditação NSR promove alterações dos ritmos cerebrais e cardíacos possivelmente relacionadas com efeitos benéficos para a saúde.

**Palavras-chave:** Meditação NSR, EEG, P300, ECG, VFC.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## ANÁLISE MORFOLÓGICA EM CRÂNIOS DE ROEDORES DA SUPERFAMÍLIA CAVIOIDEA

**Autor:** Darlan da Silva

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

A variação temporal e espacial do ambiente pode favorecer a diversificação morfológica das espécies. Dentro da mega-diversa ordem Rodentia se destaca a superfamília Cavioidae por sua baixa riqueza de espécies e ampla distribuição. Os Cavioidae apresentam espécies endêmicas de diversas regiões biogeográficas, como no cerrado e caatinga tornando este grupo, uma linhagem chave para compreender como os fatores climáticos dirigiram a diversificação morfológica. Criamos modelos 3D de oito espécies (n=30) a partir de fotogrametria e realizamos análises de morfometria geométrica (27 landmarks). Posteriormente, realizamos um PCA para caracterizar a forma dos crânios e analisamos o modo de evolução a partir do índice k-mult. Para entender os fatores climáticos (Temperatura, Precipitação e Sazonalidade) que modulam a evolução da forma dos crânios, realizamos uma análise de PGLS. Nossas análises demonstram que indivíduos mais próximos filogeneticamente tem formas do crânio mais similar que indivíduos mais distantes ( $K_{mult}=1.08$ ,  $p<0.001$ ), apresentando um padrão de evolução neutra. A partir da análise de PGLS, observamos associação entre a forma dos crânios e a precipitação sazonal ( $Pr(>F) = 0.001$ ). Esses resultados demonstram que a diversificação da forma dos crânios desse grupo pode estar associada principalmente a padrões de evolução neutra, mas a associação com as variáveis ambientais não nos permitem descartar que processos determinísticos também estejam atuando.

**Palavras-chave:** Fotogrametria; Morfometria 3D; Evolução Neutra; Especiação; Clima.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## AVALIAÇÃO DO SUCESSO NO ESTABELECIMENTO DE POPULAÇÕES DE AVES SILVESTRES REINTRODUZIDAS NA NATUREZA PÓS-BIOTRÁFICO

**Autor:** Elpidio Vicente dos Santos Junior

**Orientador:** Juan Manuel Ruiz Esparza Aguilar

As aves formam o grupo de animais mais biotraficadas no país, segundo dados do RENTAS, 2001. Esta casuística se dá por padrões culturais e pela atividade rentável, deste modo, a reintrodução de espécies oriundas do biotráfico torna-se uma das alternativas na tentativa de preservar a biodiversidade, porém, além do problema já existente, solturas sem a devida atenção podem acarretar problemas ecológicos e de decréscimo no fator de sobrevivência das aves, caso um indivíduo solto não pertença àquele bioma. Deste modo, foram efetuadas amostragens numa área de Caatinga pré-estabelecida e analisada para posteriores solturas efetuadas pelo IBAMA, este liberou 147 aves de 25 espécies diferentes, as quais passaram por avaliação de aptidão e ocorrência previamente. Os monitoramentos pré e pós-soltura se fazem importantes, tanto para avaliar a riqueza faunística local, quanto para avaliar o sucesso da reintrodução, sendo assim, as aves foram monitoradas utilizando metodologias de campo, totalizando 13 trabalhos. Nestes, foram visualizadas 88 espécies de 35 famílias diferentes, demonstrando uma parcela significativa para riqueza faunística local. Apenas 16 espécies soltas não foram observadas nos monitoramentos pré-soltura, mas possuíam ocorrência no bioma. Sendo assim, a avaliação, desde sua ocorrência em determinada estrutura ambiental até suas condições morfológicas se faz importante para que as aves tenham uma chance maior de adaptação e sobrevivência aos processos de soltura.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, IBAMA, Biotráfico, Solturas, Bioma.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## REPERTÓRIO VOCAL DE ANUROS DA FAMÍLIA HYLIDAE NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Gabriel Deyvison dos Santos Carvalho

**Orientador:** Eduardo Jose dos Reis Dias

A vocalização é um dos principais aspectos da biologia dos anuros, sendo uma ferramenta para análise da ecologia e biologia destes animais. O objetivo deste trabalho foi analisar a estrutura do canto de anúncio de uma taxocenose de anuros da Família Hylidae e relacionar este aspecto da biologia com o uso do habitat pelas diferentes espécies. Os cantos dos machos foram gravados através de um gravador digital e microfone externo direcional e analisados no software Raven Pró 1.5 e depositados no Banco de cantos de anuros do Laboratório de Biologia e Ecologia dos Vertebrados (LABEV). Foram registradas 15 espécies de anuros, destas foi possível a análise acústica de 8 espécies. A espécie mais abundante foi *Phyllodytes punctatus* (n= 33) seguida por *Boana albomarginata* (n= 24). Foi observado acentuados níveis de sobreposição entre indivíduos do mesmo gênero, tais como *Boana albomarginata* e *Boana pombali* (Ojk: 0,80), assim como do gênero *Scinax*, *Scinax pachyrus* e *Scinax cretatus* (Ojk: 0,96). No entanto, embora sobrepostas, apresentaram estruturas de canto com certas diferenças, como por exemplo *B. albomarginata* que apresentou uma média de duração de canto maior se comparada a outra espécie do mesmo gênero *B. pombali* (0,22s e 0,05s, respectivamente). As diferenciações nos parâmetros acústicos em espécies com um grande compartilhamento de nicho é importante para delimitar agregações reprodutivas, mantendo o espaço necessário entre os machos e atraindo fêmeas co-específicas.

**Palavras-chave:** Anura; Sobreposição; Vocalização.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DO 17-AAG NA INFECÇÃO IN VITRO POR *LEISHMANIA INFANTUM*

**Autor:** Tiago da Silva Nunes

**Co-autor:** Roque Pacheco de Almeida

**Co-autor:** Lucas Sousa Magalhães

**Co-autor:** Marcela Alves do Nascimento

**Orientador:** Diego Moura Tanajura

Leishmanioses são um grupo de doenças parasitárias causadas por espécies de parasitos do gênero *Leishmania*. A primeira linha de tratamento da Leishmaniose Visceral (LV), corresponde aos antimoniais, no entanto, estas drogas apresentam limitações, tais como toxicidade, alto custo, duração prolongada e, principalmente, o surgimento de isolados resistentes, destacando-se, assim, a necessidade do desenvolvimento de novos compostos para terapia da LV. Dentre as novas drogas, destaca-se o 17-AAG, cujo poder leishmanicida foi objeto de estudo do plano de trabalho anterior. Neste, objetiva-se avaliar in vitro o poder leishmanicida do 17-AAG associado ao antimonial em isolados de *Leishmania infantum* sensíveis e resistentes ao antimonial. Inicialmente, associou-se o IC50 do antimonial trivalente (SbIII) de cada isolado com diferentes concentrações do 17-AAG, demonstrando que menores concentrações do 17-AAG foram necessárias quando comparado ao uso isolado da droga, independente do perfil de resistência do isolado. Em seguida, associou-se diversas concentrações do SbIII a 1uM do 17-AAG, demonstrando uma potencialização na ação do antimonial para induzir a morte do parasito. Por fim, a associação de 1uM do 17-AAG a 10ug/ml do antimonial pentavalente reduziu de forma irreversível a infecção e a carga parasitária em macrófagos humanos infectados. Dessa forma, com base nos experimentos in vitro, podemos concluir que o 17-AAG é uma alternativa de droga a ser utilizada no tratamento da LV.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral, HSP-90, 17-AAG, Antimonial, Quimioterapia.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## **AValiação DA MEMÓRIA ESPACIAL NO LAGARTO TROPICAL *TROPIDURUS HISPIDUS***

Rodolfo dos Santos Da Silva

Luciano de Gois Santos

Edson Lima Santos

Katty Anne Amador de Lucena Medeiros

Jose Ronaldo dos Santos

Memória é a capacidade armazenar informações que podem ser recuperadas, sendo a memória espacial muito utilizada para se localizar no ambiente. Este projeto teve como objetivo avaliar a existência de memória espacial no lagarto *Tropidurus hispidus*. Para isso, foi utilizado o labirinto de Barnes com 10 buracos distribuídos ao redor onde somente um teve caixa-alvo. Havia duas pistas espaciais ao redor do aparato: um círculo amarelo e um sinal de mais de mesma cor. Foram utilizados 5 animais durante 15 dias de experimento e os parâmetros avaliados foram: latência para o primeiro movimento, tempo no hemisfério esquerdo e latência para alcançar o buraco-alvo. Foi observado que ao longo dos dias os animais aumentaram o tempo de congelamento ( $p=0,0382$   $r= 0,1111$ ), permaneceram mais tempo no hemisfério esquerdo que possui a caixa-alvo ( $p=0,0414$ ;  $r= 0,1077$ ), e não houve curva de aprendizagem para encontrar o buraco-alvo ao longo dos dias ( $p=0,5205$ ;  $r= 0,0109$ ). Pode-se concluir que o labirinto de Barnes não foi efetivo para avaliar memória espacial nesses animais, devendo-se então estabelecer outros protocolos que melhor se adequem a etologia do animal.

**Palavras-chave:** *Tropidurus hispidus*, Réptil, Neurobiologia evolutiva.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## **INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA SOBRE O POTENCIAL REPRODUTIVO DO CAMARÃO ORNAMENTAL *LYSMATA ANKERI*, SOB CONDIÇÕES LABORATORIAIS**

Alisson Matheus Lima Santos

Gustavo Luis Hirose

Uma crescente demanda por organismos ornamentais marinhos vem fomentando uma indústria multibilionária em várias partes do mundo. O presente trabalho teve como intuito avaliar os efeitos da temperatura sobre a biologia e potencial reprodutivo de *L. ankeri*. Os camarões utilizados no estudo foram obtidos junto a pescadores profissionais. Durante o período experimental, 10 pares de camarões foram mantidos em tanques individualizados durante três ciclos reprodutivos completos em cada tratamento térmico de (23, 26 e 29°C), conectados a um sistema recirculante de água. O ciclo de desenvolvimento ovariano foi acompanhado diariamente por observação macroscópica das gônadas. Larvas recém-eclodidas foram capturadas, contadas, e medidas sob estereomicroscópio óptico. Na comparação entre o tamanho e número de larvas produzidas, diferenças significativas foram encontradas, de forma que as larvas obtidas na temperatura de 23°C foram mais numerosas, porém, de tamanhos menores, quando comparadas as larvas obtidas em 26°C (test t,  $p<0,05$ ). A temperatura demonstrou exercer uma grande influência sobre a reprodução de *L. ankeri*, influenciando tanto o ciclo reprodutivo quanto o número e tamanho das larvas obtidas. Larvas produzidas em 26°C, apesar de menos numerosas, tiveram um tempo de desenvolvimento menor e tamanho maior sendo, provavelmente, mais indicada ao cultivo, devido à possibilidade de consumirem alimentos maiores, melhorando sua condição nutricional e diminuindo o tempo de cultivo.

**Palavras-chave:** Temperatura; Camarão; Cultivo; Carcinicultura.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFES

## REVISÃO TAXONÔMICA DE LIQUENS DA FAMÍLIA LECANORACEAE (ASCOMYCOTA) NO NORDESTE BRASILEIRO

**Autor:** Gabrielle Neris Lima

**Orientador:** Marcela Eugenia da Silva Caceres

Fungos liquenizados são seres vivos complexos que fazem simbiose obrigatória com uma alga ou cianobactéria, os foto biontes. A Caatinga é um Bioma exclusivamente brasileiro, com sua maior parte localizada na região Nordeste. O objetivo deste trabalho é identificar, descrever e fotografar amostras de líquens corticícolas crostoso (Ascomycota liquenizados), do gênero *Lecanora*, coletados em áreas de Caatinga, no Estado de Sergipe. Foram feitas duas coletas sendo que a primeira coleta foi realizada no dia 24 de novembro de 2016, no Monumento Natural Grota do Angico, em Poço Redondo, e a segunda coleta foi realizada no dia 31 de agosto de 2017, no Povoado Niterói, em Porto da Folha. Após cada coleta, essas amostras foram levadas para o Laboratório de Liquenologia - LALIQ, da UFS. Foram analisadas 54 amostras (exsicatas) de líquens corticícolas crostoso. Um total de 9 espécies foi identificado, pertencentes ao gênero *Lecanora*, da família Lecanoraceae. Destas espécies encontradas, todas já haviam sido descritas em outros trabalhos para o estado. Dentre elas, *L. helva* é a espécie mais representativa, presente em ambas as áreas. Os resultados obtidos mostraram-se significativos, tendo em vista que este é um dos poucos trabalhos feitos nestes locais, pois a Caatinga ainda é uma área que concentra poucos estudos e estima-se que tenha um grande potencial.

**Palavras-chave:** Caatinga; *Lecanora*; Sergipe.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE AMBIENTAL DA BACIA DO RIO SERGIPE

**Autor:** Nathalia da Silva Campos

**Orientador:** Andrea Novelli

A bacia hidrográfica do rio Sergipe é uma das mais importantes do estado por representar cerca de 16,7% do mesmo e influenciar em 56,6% da população sergipana. Ela abrange 16 municípios e seu rio principal estende-se ao longo de 210 km. As principais atividades desenvolvidas na bacia são o agronegócio, comércio, irrigação, prestação de serviços, pesca, mineração e produção industrial, representando mais de 50% do Produto Interno Bruto (PIB) de Sergipe. Além disso, o aumento desordenado da urbanização vem contribuindo com a crescente degradação na região. Logo, o presente estudo teve como objetivo avaliar os impactos ambientais sofridos pela bacia por meio de parâmetros físicos, químicos e da identificação da comunidade bentônica. A partir dos resultados pode-se dividir a bacia em três grupos distintos: I) região de cabeceira (ponto 1), caracterizada pela forte presença de íons e elevada condutividade; II) representado pelo ponto 2, também apresentou valores elevados de condutividade e íons, bem como de coliformes termotolerantes e fósforo; III) região média e baixa da bacia (pontos 3 a 8), mais influenciada pela urbanização. A comunidade de zoobentos foi formada principalmente por Gastrópodes, Oligochaeta e Chironomidae, organismos tolerantes à poluição. Entretanto, em alguns pontos onde a mata ciliar estava preservada, encontrou-se maior riqueza e diversidade de espécies. Assim, torna-se necessário o monitoramento ambiental da região, a fim de gerenciar impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Limnologia, comunidade bentônica, bacia hidrográfica do rio Sergipe.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## ESTUDO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DE PLANTAS DO GÊNERO VARRONIA EM MELANOMA

**Autor:** Ramon Alexandre Lima de Almeida

**Co-autor:** Arie Fitzgerald Blank

**Co-autor:** Ricardo Scher

**Orientador:** Cristiane Bani Correa

O melanoma é um dos mais agressivos tipos de câncer, considerado o mais mortal dentre as neoplasias, sendo o melanoma cutâneo responsável por aproximadamente 79% das mortes por câncer de pele. Muitos agentes anti-neoplásicos se mostram agressivos justamente por serem não específicos para células cancerosas danificando as saudáveis. Como alternativa os produtos de naturais são algumas das importantes e menos invasivas fontes de novas drogas. Neste trabalho foram desenvolvidos testes de citotoxicidade com o objetivo de avaliar o efeito antitumoral de óleo essencial de *Varronia curassavica* em células da linhagem B16-F10 (melanoma). Para o estudo dos óleos da família Boraginaceae foram selecionados 7 óleos de diferentes genótipos da espécie *V. curassavica* aplicados na concentração de 50µg/ml nas células tumorais em placas de 96 por 72 horas. Após esse período foram fixadas e coradas com sulforrodamina-B (SRB), que é capaz de se ligar a componentes proteicos internos às células. A placa foi lida em espectrofotômetro com comprimento de onda de 510nm. As células tratadas passaram a apresentar alterações morfológicas muito evidentes e redução considerável de sua viabilidade. Os dados obtidos mostraram um destaque para os genótipos v.303 e v.701 com 35% e 53 % de taxa de viabilidade respectivamente, embora ainda sejam necessários mais testes com diferentes concentrações dos óleos essenciais para o cálculo da IC50 e estudos do mecanismo de ação frente a linhagem de melanoma.

**Palavras-chave:** Melanoma, *Varronia curassavica*, citotoxicidade, sulforrodamina.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## PADRONIZAÇÃO DO MODELO DE METÁSTASE PULMONAR DE CÉLULAS DE MELANOMA EM CAMUNDONGOS

**Autor:** Monalisa Martins Montalvão

**Co-autor:** Samisia Maria Fernandes Machado

**Co-autor:** Ricardo Scher

**Co-autor:** Franciel Batista Felix

**Orientador:** Cristiane Bani Correa

O câncer é uma neoplasia caracterizada por complexas alterações que afetam múltiplas escalas, variando de atividade molecular dentro de células até a comunicação entre células e tecidos. É um problema de saúde crescente em todo o mundo, sendo considerado a segunda principal causa de morte depois de doenças cardíacas. A estimativa para o Brasil, biênio 2018-2019, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer para cada ano. Nesse contexto, são importantes estudos que busquem terapias adjuvantes, como novos agentes e novas estratégias de tratamento. O presente estudo objetivou desenvolver o modelo experimental de metástases pulmonares por meio da inoculação de células de melanoma murino B16-F10 por via intravenosa na veia caudal média de camundongos C57BL/6. Os resultados obtidos demonstram uma predileção das células de melanoma murino pelo tecido pulmonar para a disseminação de metástases, fato comprovado com a observação de nódulos metastáticos na superfície do pulmão, além da análise dos cortes histológicos que demonstram regiões delimitadas, de aspecto numular, características de tumores metastáticos.

**Palavras-chave:** Câncer; melanoma; metástase; camundongos.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## AVALIAÇÃO DA PLASTICIDADE FISIOLÓGICA EM MUDAS DE PATA DE VACA SUBMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO

**Autor:** Rafael Silva Freitas

**Co-autor:** Maira Helen Santos Ferreira

**Co-autor:** Maria Fernanda da Costa Oliveira

**Co-autor:** Jose Laurindo dos Santos Junior

**Orientador:** Elizamar Ciriaco da Silva

A deficiência hídrica é um processo comum em ambientes áridos e semiáridos. Diante desse cenário as espécies se apropriam de uma série de estratégias para tolerarem a dessecação dos seus tecidos. É de se esperar que as espécies que sejam mais adaptadas a essas condições sejam espécies altamente plásticas, capazes de expressarem diferentes fenótipos adaptados as mais diversas condições ambientais. Com o objetivo de avaliar as respostas fisiológicas e o índice de plasticidade (IP) de (*Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud) quando submetida a déficit hídrico, um experimento foi desenvolvido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro tratamentos hídricos (rega diária como controle, intervalos de sete dias entre regas – E7, suspensão da irrigação até apresentarem perda de turgescência – SR e reirrigadas - RI, com cinco repetições por tratamento, totalizando 20 plântulas. Foram avaliados o teor relativo de água nas folhas, acúmulo de prolina livre, proteínas solúveis e carboidratos totais nas folhas e raízes. *B. cheilantha* apresentou acúmulo de solutos nas folhas e raízes. No entanto, o TRA das plantas foi reduzido nas plantas SR. O acúmulo de Prolina nas folhas foi a variável mais plástica, seguida de carboidratos e proteínas. Apesar da redução do TRA das folhas, esses solutos certamente têm papel importante na estabilidade de membranas e macromoléculas, contribuindo para um maior valor adaptativo e de sobrevivência para a espécie nas condições estudadas.

**Palavras-chave:** Estresse hídrico, Prolina livre, Caatinga.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DE CAROTENOIDES EM FARINHA DE FRUTAS

**Autor:** Jose Lucas Rodrigues Fonte

**Orientador:** Yzila Liziane Farias Maia de Araujo

Os resíduos de frutas possuem grande potencial de compostos ativos pouco explorados no qual as extrações de óleos vegetais oriundos de sementes de frutas apresentam potencial biotecnológicos a serem utilizados na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. Os carotenoides são pigmentos naturais de grande importância para algumas funções biológicas no ser humano, a exemplo, a nutrição e manutenção de radicais livres, desenvolvidos a todo momento devido à radiação. O enfoque deste trabalho foi extrair óleo de resíduos agroindustriais de acerola, goiaba, graviola, mangaba e quantifica-los quanto ao teor de  $\beta$ -caroteno. As sementes foram desidratadas em estufa, moídas e extraído os biocompostos utilizando o Soxhlet, empregando os solventes hexano e etanol. Para identificação e quantificações futuras de licopeno em cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Verificou-se maior quantificação de  $\beta$ -caroteno no óleo de semente de acerola extraído com hexano e etanol. Nas amostras de coco, tanto a extraída com hexano quanto com etanol, não foram detectados presença de  $\beta$ -caroteno, assim como na amostra de mangaba extraída com etanol. Em contrapartida as análises com a acerola apresentaram quantificações significativas. As sementes de frutas possuem alto teor de  $\beta$ -caroteno a serem aplicados em indústrias alimentícias, farmacêuticas e cosméticas, pensando nisso, buscamos fornecer visibilidade a agroindustrial e entre outras.

**Palavras-chave:** Farinha De Frutas, Caroteno, Flavonóides, Sementes.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## PADRONIZAÇÃO DA TÉCNICA DE CITOTOXICIDADE POR SULFORRONAMIDA B EM CÂNCER DE PULMÃO IN VITRO

**Autor:** Edmilson Willian Propheta dos Santos

**Co-autor:** Samisia Maria Fernandes Machado

**Co-autor:** Ricardo Scher

**Co-autor:** Arie Fitzgerald Blank

**Orientador:** Cristiane Bani Correa

Câncer é responsável por 1/4 das mortes causadas por doenças no mundo. Só no Brasil são esperados mais de 600 mil novos casos para os anos de 2018/2019, sendo os mais frequentes câncer de próstata e mama. O câncer pode ser causado por diversos fatores podendo ser genéticos, alimentares ou ambientais. Um dos problemas no tratamento do câncer é a não especificidade dos agentes anticancerígenos e por causa disso ocorrem diversos efeitos colaterais. As plantas são uma grande fonte de compostos provenientes dos metabolitos secundários que apresentam atividade antitumoral entre eles os óleos essenciais. O Brasil tem umas das maiores diversidades de plantas do mundo, porém pouco se sabe sobre suas propriedades medicinais, dessa forma o presente trabalho mostra a atividade antitumoral de óleos essenciais de plantas pertencentes as famílias Myrtaceae e Boraginaceae nas linhagens tumorais A549 (carcinoma pulmonar) e C6 (Glioma). Os ensaios citotóxicos mostram quem há pouca atividade antitumoral nos óleos da família Myrtaceae com apenas o óleo de *Eugenia brejoensis* apresentando atividade antitumoral quando tratada por 72h, dentro da família Boraginaceae foram testado seis genótipos de *Varronia curassavica*, quatro dos seis genótipos apresentaram uma boa citotoxicidade em células tratadas por 72h. Apesar da necessidade de novos estudos com outros parâmetros, pode-se concluir que os óleos de *V. curassavica* podem ser promissores para o tratamento de câncer.

**Palavras-chave:** Câncer, Oleo essencial, Myrtaceae, Boraginaceae.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## PADRÕES DE ONDAS ELÉTRICAS CORTICAIS DO LAGARTO *TROPIDURUS HISPIDUS*

**Autor:** Wesley Santos Santana

**Co-autor:** Heitor Franco Santos

**Co-autor:** Katty Anne Amador de Lucena Medeiros

**Co-autor:** Rodolfo dos Santos da Silva

**Orientador:** Jose Ronaldo dos Santos

O presente estudo objetivou avaliar o padrão de onda presente no encéfalo do *T. hispidus* em uma tarefa. Foram utilizados 9 lagartos machos adultos. Todos os animais tiveram sinais coletados, continuamente, por 20 min, divididos para Habituação e Exposição. Divididos em CTR: CTR-GN e CTR-GEN, no dia 01 a 03 apresentado apenas a gaiola; e em EXP: EXP-GA e EXP-GEA no dia 01 a gaiola com o gato e no dia 02 e 03 apenas a gaiola. A coleta ocorreu através de eletrodos intracranianos. Foi utilizada um aparelho de EEG e circuito conversor de sinal analógico e digital. Matlab foi utilizado para a análise dos dados. CEPA/UFS: 09/2017. Como já observado em outros estudos, os animais do grupo EXP apresentaram maior comportamento aversivo quando expostos ao gato. Através da análise avaliou-se a habituação e estímulo durante o dia 01, 02 e 03: há diferença estatística para: CTR-GN: Dia 1 ( $-0,0018 \pm 0,0002$ ) vs. Dia 2 ( $-0,0020 \pm 0,0003$ ) e Dia 1 ( $-0,0017 \pm 0,0002$ ) vs. Dia 2; CTR-GEN: Dia 1 ( $-0,0019 \pm 0,0003$ ) vs. Dia 2 ( $-0,0021 \pm 0,0003$ ); para EXP-GA e EXP-GEA não houve diferença significativa. Estímulos aversivos alteraram o padrão da atividade elétrica do telencéfalo do lagarto *T. hispidus* nas diferentes fases (aquisição, evocação e extinção) da memória. Esse estudo contribuiu em correlacionar características nas fases de memória durante o registro do EEG.

**Palavras-chave:** Lagarto; Eletrofisiologia; Ondas cerebrais.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE



## DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA MOLECULAR PARA DETECÇÃO DE HPV

**Autor:** Maria da Conceicao Viana Invencao

**Co-autor:** Fernanda Lays Souza Goes Santos

**Orientador:** Marcus Vinicius de Aragao Batista

Dentre as infecções sexualmente transmissíveis (IST), o Papilomavirus humano (HPV) destaca-se pela elevada incidência e prevalência no mundo, se configurando como principal causador do câncer cervical. Métodos de prevenção, como o exame Papanicolau, contribui para a identificação de lesões associadas ao HPV, mas apresentam como principal desvantagem a incidência de resultados falso-negativos. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi desenvolver e padronizar um teste molecular mais específico e sensível para a detecção de HPV em pacientes com lesões cervicais. O procedimento utilizado foi a técnica de PCR do tipo Multiplex, contendo primers referentes a onze tipos de HPV. Do total de 356 amostras de secreção cervical e positivas para HPV, 122 (34,3%) foram identificadas com algum tipo viral, com prevalência do tipo 45 (11%) que é considerado carcinogênico. Do total, 34 (9,5%) apresentaram dois ou três tipos do vírus HPV. Esses resultados mostraram que o teste apresentou sensibilidade e especificidade por reconhecer e distinguir diferentes tipos de Papilomavirus Humano.

**Palavras-chave:** HPV; Diagnóstico Molecular; Lesões Cervicais; PCR; Multiplex.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DISSEMINAÇÃO DE BACTÉRIAS MULTIDROGAS RESISTENTES EM ECOSISTEMAS ANTROPOLOGICAMENTE IMPACTADOS NO ESTADO DE SERGIPE

**Autor:** Michele Gutierrez Melo

**Co-autor:** Andrey Guimarães Sacramento

**Co-autor:** Luis Marcio de Oliveira Santos

**Co-autor:** Roberto V da Silveira

**Orientador:** Silvio Santana Dolabella

A resistência bacteriana é um grande desafio para a saúde mundial, cujas atividades antropogênicas tem favorecido para que ecossistemas aquáticos sejam locais para a seleção e disseminação de micro-organismos multidrogas resistentes (MDR). Deste modo, o presente estudo teve como objetivo caracterizar a biodiversidade das principais bactérias MDR isoladas de ecossistemas antropologicamente impactados (rios, praias e estuários de manguezais) no Estado Sergipe. Para o isolamento bacteriano as amostras de águas foram coletadas de 32 pontos, filtradas e inoculadas em meios seletivos com antibióticos. A identificação foi realizada pela coloração de Gram e a BD Phoenix™. A suscetibilidade aos antimicrobianos e pesquisa dos genes de resistência foram determinadas pelos métodos de Kirby-Bauer e PCR, respectivamente. Do total de pontos coletados, foram identificados cocos Gram-positivos em 16 (50%) amostras ambientais, com destaque para o *Staphylococcus gallinarum* e *Staphylococcus saprophyticus* resistentes à meticilina. Além disso, foi detectado uma disseminação de bacilos Gram-negativos em 84% das amostras sendo, 45% produtoras de Betalactamases de Espectro Ampliado (ESBL). A este respeito, também foi identificado uma cepa MDR de *Escherichia coli* carregando os genes blaCTX-M-8 e mcr-1 recuperados de área de mangue, constituindo uma perspectiva preocupante, já que os manguezais são importantes para a manutenção e equilíbrio da biodiversidade de seres vivos exclusivo deste local.

**Palavras-chave:** *Escherichia coli*, *Staphylococcus*, MDR, mcr-1; ambientes aquáticos.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## PRIMEIROS REGISTROS DE PLANTAS AUTOCTONES E ALÓCTONES PARA O ESTADO DE SERGIPE

**Autor:** Kelianne Carolina Targino de Araujo

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Os levantamentos florísticos são considerados de suma importância, pois permitem o reconhecimento da riqueza de espécies existentes em uma dada região. Assim, o presente estudo teve como objetivo relatar os primeiros registros de espécies inventariadas no território sergipano, visando preencher lacunas no conhecimento da real riqueza de espécies vegetais do Estado. A coleta e herborização de espécies está sendo realizada por métodos usuais desde setembro de 2015. Ao todo, foram realizadas 110 expedições de pesquisa para várias regiões do Estado. Todas as espécies estão depositadas no herbário ASE da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE. Para a determinação dos primeiros registros para o Estado, foram realizadas consultas a base de dados online speciesLink e a artigos científicos. Ao todo foram 51 espécies registradas pela primeira vez para Sergipe. Estas, estão distribuídas em 30 famílias e 46 gêneros. Desses táxons, 30 eram ervas, nove arbustos, seis epífitas, quatro árvores e duas lianas. Ainda, das 51 espécies, 25 eram nativas e 26 exóticas. O grande número de espécies não nativas registradas pela primeira vez para Sergipe é bastante preocupante uma vez que alguns são táxons capazes de comprometer o funcionamento de ecossistemas naturais e de causar prejuízos econômicos. Ademais, os resultados obtidos sugerem a necessidade de intensificação de levantamentos florísticos, visando a ampliação do conhecimento da riqueza de espécies vegetais do Estado.

**Palavras-chave:** Florística; Mata Atlântica; Caatinga.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## OS MOLUSCOS GASTRÓPODES DA FORMAÇÃO RIACHUELO, CRETÁCEO DA BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS, NORDESTE DO BRASIL

**Autor:** Danilo Alves dos Santos

**Orientador:** Cynthia Lara de Castro Manso

O Cretáceo da bacia de Sergipe-Alagoas é representado por um conjunto de sedimentos de origem lamosa e carbonática representados pelas Formações Riachuelo, Cotinguiba e Calumbi. O objetivo principal foi identificar espécimes de gastrópodes obtidos no Albiano da Formação Riachuelo nas localidades Riachuelo 5 e Engenho Lira 1, pertencentes as coleções dos departamentos de Biociências e de Biologia da Universidade Federal de Sergipe. A limpeza foi feita com agulhas raspando o sedimento umedecido. A identificação foi feita baseando-se em bibliografia especializada. As características e medidas observadas foram: formato e altura total da concha, diâmetro da volta corporal e ornamentação das demais voltas. Foram examinadas um total de 193 conchas, das quais 174 identificadas como *Paraglauconia* (*Diglaucônia*) sergipensis e 15 como *Gymnetome* (*Gymnetome*) carregozica ambas da família cassiopidae, e 4 exemplares da espécie *Mesalia hebe*, família Cerithiidae. Para a análise paleoautológica foram utilizados os dados morfofuncionais de cada espécie com o objetivo de se observar o modo de vida. Em seguida cada espécie foi referida ao provável paleoabitat em que teriam vivido. Os testes estatísticos de correlação apontaram como ocorria o crescimento destes animais, e os gráficos de dispersão evidenciaram as diferenças durante o crescimento ontogenético. Concluímos que as espécies teriam vivido em ambientes rasos nas regiões intermarés e com baixos níveis de oxigênio dissolvido.

**Palavras-chave:** Conchas; turríteladas; Albiano; Formação Riachuelo.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## **AValiação Genotóxica de 3 Estuários da Bacia do Rio Sergipe (SE) pelo Ensaio Cometa**

**Autor:** Barbara dos Santos Soares

**Orientador:** Silmara de Moraes Pantaleao

A descarga de efluentes industriais e domésticos é uma das principais vias de contaminação dos corpos hídricos e tem se intensificado com o aumento da urbanização e do setor industrial. Os contaminantes podem ser tóxicos aos organismos aquáticos e, a depender de suas características, da sua concentração no ambiente e do tempo de exposição, podem causar danos genotóxicos. Esses danos são utilizados como ferramentas de detecção de impacto ambiental; com o objetivo de detectá-los, o presente trabalho analisou os possíveis efeitos genotóxicos em peixes de três estuários da Bacia do Rio Sergipe (SE/NE - BRASIL). Para isto, em janeiro de 2018, 11 peixes, conhecidos popularmente como bagre (ordem Siluriformes), foram coletados por pescadores das comunidades locais, em três pontos, sendo um na cidade de Aracaju e dois no município de Nossa Senhora do Socorro. O Ensaio Cometa e a observação de Micronúcleo têm como objetivo analisar os danos genotóxicos e são amplamente utilizados em estudos recentes, na avaliação de impactos ambientais, pois são técnicas de rápida detecção, executadas de forma simples e que dependem de baixa quantidade de células sanguíneas, não sendo necessário sacrificar o organismo bioindicador. Em Sergipe, o uso do Ensaio Cometa ainda não havia sido utilizado para o monitoramento de genotoxicidade na Bacia do Rio Sergipe, sendo este trabalho pioneiro no estado.

**Palavras-chave:** Genotoxicidade, Efluentes, Ensaio Cometa, DNA.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## **IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE MOLUSCOS EM NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE**

**Autor:** Joice de Oliveira Souza

**Co-autor:** Isabelly Oliveira Soares

**Co-autor:** Manoel Messias dos Santos

**Co-autor:** Karoline Novaes Cardozo

**Orientador:** Luciene Barbosa

Esquistossomose é uma doença endêmica em vários estados do Brasil, que constitui um grande problema de saúde pública, visto que, se relaciona com a necessidade da utilização de águas naturais contaminadas para agricultura, trabalhos domésticos e lazer. Apresenta como hospedeiros intermediários caramujos do gênero *Biomphalaria*. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento malacológico no Município de Nossa Senhora do Socorro. As coletas foram realizadas, nos bairros da Taiçoca de Fora, Taiçoca de Dentro, Conjunto Jardins, Parques dos Faróis, Palestina, Santo Inácio e Santa Cecília. Os moluscos foram coletados com o auxílio de pinças metálicas por um período de 15 minutos. No laboratório de parasitologia LEPAT, os moluscos foram contados e separados em aquários contendo água sem cloro, mensurados e alimentados com alface. A identificação dos moluscos foi feita através da dissecação do sistema reprodutor e a observação da disposição de seus órgãos. Foram coletados 747 caramujos, sendo 79% do gênero *Biomphalaria* e o restante de gêneros variados como *Pomacea*, *Physa*, *Drepanotrema* e *Melanoides*. Do total de *Biomphalarias* obtidos, 48% pertenciam à espécie *B. glabrata*. A variação de tamanho dos caramujos foi de 03 mm a 26. A presença dos hospedeiros intermediários demonstra que um foco pode surgir e expandir-se com facilidade e a qualquer momento, instaurando o ciclo da esquistossomose nesta comunidade.

**Palavras-chave:** *Biomphalaria*, Esquistossomose, Saúde Pública.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## LEVANTAMENTO DA MALACOFAUNA TERRESTRE E LIMNÍCA DO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA E REGIÕES VIZINHAS, SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Jose Giovane dos Reis Silva

**Orientador:** Cynthia Lara de Castro Manso

Os moluscos são o segundo maior grupo de invertebrados, sendo importantes nas redes tróficas e na biogeografia aquática. O conhecimento sobre a taxonomia deve ser considerado como fundamental para viabilizar a formulação de estratégias de preservação. Esse trabalho teve como objetivo coletar e identificar espécimes da malacofauna terrestre e limnícola do Parque Nacional Serra de Itabaiana, observando a distribuição das espécies em diferentes habitats. Foram examinadas 413 conchas de moluscos terrestres, em duas áreas reconhecidas de mata atlântica e areias brancas desnudas. As conchas foram coletadas manualmente por catação com auxílio de uma pinça através do revolvimento da serapilheira e depositados em frascos etiquetados. Com o estudo das conchas foi possível identificar a presença de 6 famílias, 11 gêneros e 17 espécies. Os gêneros mais comuns foram Cyclodontina (Beck, 1837), encontrado nas areias brancas desnudas, Helicina (Lamarck, 1799) e Leiostracus (Albers, 1850), encontrados em ambas as áreas. Neste estudo ainda são fornecidas as descrições das conchas e gráficos com a distribuição da porcentagem de espécies nos ambientes estudados. Através do levantamento da malacofauna, foi possível concluir que Sergipe apresenta uma grande diversidade de moluscos terrestres embora pouco conhecida. É importante destacar que a presença do invasor *Achatina fulica* (Bowdich, 1822), coletadas em ambas as áreas, representa uma grave ameaça à biodiversidade do Parque e regiões vizinhas.

**Palavras-chave:** Moluscos; Gastrópodes; Sergipe.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS E NA ATRATIVIDADE DE HERBÍVOROS EM PLANTAS DE COUVE ORGÂNICA E CONVENCIONAL

**Autor:** Marluce Regina dos Santos Alves

**Orientador:** Bianca Giuliano Ambrogi

A teoria da trofobiose defende que o uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes gera um desbalanço nutricional nas plantas, tornando-as mais atrativas a artrópodes sugadores e patógenos, devido principalmente, ao aumento na concentração de carboidratos e proteínas solúveis. O presente estudo teve como objetivo verificar se diferentes tipos de adubação podem influenciar nos teores de proteínas e carboidratos solúveis de plantas de couve e consequentemente na sua atratividade ao pulgão *Lipaphis erysimi*. Para isso foram cultivadas plantas de couve *Brassica oleracea* var. *Acephala* a partir da semeadura de genótipos comerciais. Após 30 dias as mudas foram transplantadas para vasos contendo dois diferentes tratamentos, o substrato convencional (solo + calcário + NPK) e o substrato orgânico (solo + húmus). Para o teste de atratividade foram realizados bioensaios de olfatométria utilizando um olfatômetro em Y. A análise dos parâmetros bioquímicos foi realizada a partir das folhas das plantas de couve cultivadas nos diferentes tratamentos. Foi observado que os pulgões foram significativamente atraídos para as plantas de couve cultivadas de maneira convencional ( $P=0,03$ ), porém a análise dos parâmetros bioquímicos não demonstrou diferença nos teores de proteínas ( $P=0,1792$ ) e carboidratos ( $P=0,9513$ ) nas folhas entre os tratamentos. Conclui-se que *L. erysimi* tem preferência olfativa por plantas de couve cultivadas de maneira convencional, corroborando com a teoria da trofobiose.

**Palavras-chave:** Adubação orgânica, Olfatométria, Couve-manteiga, *Lipaphis erysimi*.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

**PREVALÊNCIA E SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE GESTANTES EM ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL EM SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA DE SERGIPE**

**Autor:** Barbara Rhayane Santos

**Orientador:** Maria Regina Pires Carneiro

Introdução: *Streptococcus agalactiae* ou estreptococos do grupo B (EGB) pode fazer parte da microbiota gastrointestinal e genitourinário. A colonização materna por EGB é o principal fator de risco de infecções neonatais por transmissão vertical, como sepse e pneumonia. Objetivo: Determinar a prevalência e susceptibilidade antimicrobiana de EGB isolados de amostras clínicas vaginais e anorretais de gestantes em acompanhamento pré-natal nos serviços de saúde pública de Sergipe. Métodos: Estudo realizado a partir de gestantes entre 35-37 semanas de gestação, de agosto de 2017 a julho de 2018. Amostras vaginais e anorretais, após anuência de participação e preenchimento de questionário, foram coletadas com suabes e inoculadas em caldo Todd Hewitt; plaqueadas em ágar sangue de carneiro e, após identificação, foi realizado antibiograma dos isolados. Resultados: Das 26 gestantes, 16(61,54%) foram positivas para EGB em amostras vaginais e/ou anorretais. O antibiograma foi realizado em todas as 25 cepas positivas; dessas 16(64%) foram resistentes à penicilina G e 17(68%) à ampicilina, primeira escolha e substituto aceitável, respectivamente, na profilaxia intraparto. Conclusão: Foi possível verificar em Sergipe prevalência de EGB maior que a média nacional e cepas resistentes à drogas de primeira escolha. Sugere-se que as unidades de saúde realizem a triagem universal de gestantes e que os hospitais, por ocasião do parto, forneçam a profilaxia adequada, quando necessária.

**Palavras-chave:** Gestantes; EGB; Prevalência; Susceptibilidade.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

**GERMINAÇÃO IN VITRO DE *MELOCACTUS ZEHNTNERI***

**Autor:** Geovane da Silva Dias

**Co-autor:** Joedna Alves Campos

**Co-autor:** Marluca Cruz de Santana

**Co-autor:** Augusto Vinicius de Souza Nascimento

**Orientador:** Paulo Augusto Almeida Santos

A degradação da Caatinga e a coleta de indivíduos adultos de *Melocactus zehntneri* vêm reduzindo as populações naturais. Objetivou-se avaliar a eficiência da embebição e o efeito de diferentes concentrações de sacarose na germinação in vitro de *M. zehntneri*. Utilizou-se o meio MS na metade de sua concentração de sais, suplementado com 15 g L<sup>-1</sup> de sacarose, 8 g L<sup>-1</sup> de ágar e 100 mg L<sup>-1</sup> de mio-inositol. No primeiro ensaio foram avaliados 6 tratamentos com diferentes tempos de embebição em água destilada (0; 0,5; 1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 horas). No segundo ensaio, testaram-se quatro diferentes concentrações de sacarose na composição do meio (0,0; 5,0; 10,0 e 20,0 g L<sup>-1</sup>), com a mesma suplementação do meio anterior. O delineamento foi inteiramente casualizado, com dez repetições por tratamento e a unidade experimental constituída por 5 sementes. Ao final de 30 dias foram analisados a porcentagem de germinação (G%) e o IVG (índice de velocidade de emergência), os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ao nível de significância de 5%. A embebição por 30 minutos apresentou maior germinação (46%) e IVG (0,24), diferindo significativamente dos outros tratamentos. As concentrações de sacarose não afetaram a germinação. Conclui-se que a imersão por 30 minutos em água é benéfica para germinação in vitro de sementes de *M. zehntneri*.

**Palavras-chave:** Cabeça-de-frade, Cactaceae, Cultura de tecidos vegetais, Sementes.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## ANÁLISE DA MIRMECOFAUNA E TERMITOFAUNA

**Autor:** Janekezia de Souza Oliveira

**Co-autor:** Camila Santos Fonseca

**Co-autor:** Anderson Eduardo dos Santos

**Co-autor:** Renata Grasielle Mendonça Santos

**Orientador:** Yana Teixeira dos Reis

A Mata Atlântica é um dos biomas mais diversos da América do Sul e vem sofrendo nas últimas décadas desflorestamento restando, atualmente, 6,9% da sua cobertura original. No estado de Sergipe o processo não foi diferente, hoje existindo pequenos fragmentos em meio às pastagens, áreas agricultáveis, entre outros. Dentro deste contexto, os insetos são um grupo dos grupos de animais que podem auxiliar na detecção de alterações nos ecossistemas, conhecidos como bioindicadores. Entre os que já constam na literatura, o presente estudo trabalhou com dois grupos: (i) Blattodea/Isop- tera (cupins) e (ii) Hymenoptera (formigas), com o objetivo de analisar a diversidade e/ou riqueza presentes em dois remanescentes de Mata Atlântica, no estado de Sergipe. Para tanto, as amostragens dos diferentes grupos foram realizadas em 5 parcelas de 20mX50m, estabelecida em cada área. Em cada parcela foram marcadas 5 subparcelas de 2mX5m para coleta de cupins e 2 de 1mX1m para amostragem das formigas. Para as análises de significância foi realizado o teste T. Foram encontradas um total de 9 espécies de cupins e 13 espécies de formigas, sendo os gêneros mais abundantes Nasutitermes e Pheidole, respectivamente. Não houve diferença significativa da riqueza entre as áreas para ambos os táxons, entretanto, a área A2 (UFS-Rural) apresentou maior riqueza de formigas do que a área A1 (IFS). Provavelmente, este resultado deu-se por conta da conectividade existente no passado entre os fragmentos analisados.

**Palavras-chave:** Bioindicadores; Mata Atlântica; Riqueza; Biodiversidade.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## O TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO MELHORA A HEMODINÂMICA ATRAVÉS DO AUMENTO DA SENSIBILIDADE DO BARORREFLEXO NA CARDIOTOXICIDADE INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA

**Autor:** Davi Pereira Monte Oliveira

**Co-autor:** Francielle Geovana de Andrade Araujo

**Co-autor:** Larissa Andrade de Sá Feitosa

**Orientador:** André Sales Barreto

Introdução: A doxorubicina(DOX) induz cardiotoxicidade, causa aumento da atividade simpática, redução da atividade parassimpática e alterações na sensibilidade do barorreflexo. O treinamento físico resistido(TRF) já mostrou melhoras sobre o sistema cardiovascular em outros modelos animais, podendo ser uma terapia benéfica na cardiotoxicidade induzida pela DOX. Objetivo: Avaliar os efeitos do TRF sobre a hemodinâmica e barorreflexo em ratos com cardiotoxicidade induzida por doxorubicina. Métodos: Aprovado no CEPA da UFS (inscrição nº 17/2016). O estudo avaliou os efeitos protetores de 8 semanas de TRF na toxicidade induzida pela DOX sobre o sistema cardiovascular. Foram avaliados 32 ratos Wistar machos e investigados os efeitos do TRF realizado 3x/semana com intensidade de 40% do teste de 1 repetição máxima(1RM) em animais tratados com DOX (2,5mg/kg, 1x/semana por 6 semanas) sobre a hemodinâmica e a sensibilidade do barorreflexo. Resultados: Os resultados estão expressos em média  $\pm$  erro padrão da média. O TRF reduziu nos animais tratados com DOX a pressão arterial diastólica ( $94,3 \pm 3,8$  vs  $82,2 \pm 1,5$  mmHg,  $p < 0,05$ ), a frequência cardíaca ( $427,5 \pm 10,3$  vs  $388,6 \pm 10,6$  bpm) e aumentou a sensibilidade do barorreflexo espontâneo ( $0,55 \pm 0,05$  vs  $1,60 \pm 0,08$  ms/mmHg,  $p < 0,05$ ). Conclusão: O trabalho demonstrou que o TRF reduziu a PAD através do aumento da sensibilidade do barorreflexo arterial e pode ser uma alternativa para uma melhor regulação hemodinâmica na cardiotoxicidade induzida pela DOX.

**Palavras-chave:** Cardiotoxicidade; Doxorubicina; Exercício; Pressão Arterial.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## SUSCEPTIBILIDADE GENÉTICA A MICOSES CUTÂNEAS EM PACIENTES COM HANSENÍASE

**Autor:** Caroline Santos Pinheiro

**Co-autor:** Amelia Maria Ribeiro de Jesus

**Co-autor:** Rodrigo Anselmo Cazzaniga

**Co-autor:** Marcello Augusto Anchieta Santos Filho

**Orientador:** Nalu Teixeira de Aguiar Peres

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada por *Mycobacterium leprae*. A doença se apresenta de maneiras diferentes, sendo conhecidas as formas Tuberculóide, Virchoviana e seus intermediários; além dos casos Paucibacilares (PB) e Multibacilares (MB). Tal diversidade de formas clínicas pode ter influência genética, e este trabalho se propôs a avaliar a relação entre um Polimorfismo de Único Nucleotídeo (SNP) no gene que codifica o TNF-A; o SNP -308 bp G/A (rs1800629), e a susceptibilidade à hanseníase e às micoses cutâneas. Para isso, a forma alélica de 244 pacientes com hanseníase e 70 contactantes domiciliares foram discriminadas através de reações de PCR em tempo real. Contudo, não foi encontrada diferença estatística significativa entre a forma alélica e a hanseníase. Observou-se que os pacientes com hanseníase per se possuem níveis mais elevados de TNF-A; comparado com os contactantes domiciliares, existindo diferença estatística significativa entre os grupos ( $P = 0,0479$ ); e que pacientes MB possuem níveis mais elevados de TNF-A; no soro, comparado aos de pacientes PB, com diferença estatística ( $P = 0,0197$ ). Verificamos que indivíduos do grupo controle portando o alelo A possuem níveis séricos mais elevados de TNF-A; com diferença estatística entre os grupos com o alelo A e sem o alelo A ( $P = 0,0330$ ). Encontramos diferença estatística significativa entre as formas clínicas da hanseníase, MB e PB, e o relato de pelo menos um caso de dermatomicose ( $P = 0,0082$ ).

**Palavras-chave:** Hanseníase; Micoses cutâneas; SNP -308 bp G/A (rs1800629); TNF-A.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## DINÂMICA DO CARBONO EM DIFERENTES MANEJOS DE MILHO EM SERGIPE

**Autor:** Antonio Vitor Santos Batista

**Co-autor:** Mariana Felix Santos

**Co-autor:** Irene Barbosa da Fonseca Teixeira

**Co-autor:** Rafael Feitosa Gouveia

**Orientador:** Alexandre de Siqueira Pinto

O bioma Caatinga está entre os menos estudados, e o presente estudo está em acordo com esforços recentes para aumentar o conhecimento sobre a região. O trabalho objetivou calibrar o modelo Century para simular os estoques de carbono (C) em solos sob vegetação nativa na Caatinga, além do uso da terra sob plantio do milho ao longo de 30 anos no município de Canindé de São Francisco-SE. Através de regressão linear foi avaliada a relação entre os estoques de C do solo simulados e observados. O parâmetro ajustado foi o PDRX, responsável pela produção vegetal, reduzindo as diferenças entre as médias dos estoques observados (32 Mg.ha<sup>-1</sup>) e simulados (35 Mg.ha<sup>-1</sup>), e apresentando alto coeficiente de determinação ( $R^2=0,86$ ,  $P=0,01$ ) e baixo erro médio ( $M= -8\%$ ). Posteriormente analisou-se alternativas de mitigação das emissões de C através do plantio direto e convencional. Após a derrubada da floresta e inserção da cultura do milho pelo plantio convencional, a simulação gerou estoque de C de 27,5 Mg.ha<sup>-1</sup> sob plantio convencional, e de 30,1 Mg.ha<sup>-1</sup> sob plantio direto. Assim sendo, este manejo pode ser sugerido como uma alternativa para mitigação das emissões de C na região. A ferramenta apresenta grande potencial para simulações de cenários futuros de uso da terra, avaliando seus efeitos na dinâmica de C do sistema.

**Palavras-chave:** Funcionamento de Ecossistemas, Caatinga, Modelagem

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## FLORA EXÓTICA INVASORA DOS ECOSISTEMAS DE SERGIPE

**Autor:** Francielly Oliveira da Silva

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

As invasões biológicas são consideradas uma das maiores ameaças à biodiversidade global. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento da flora exótica em uma área de proteção ambiental do Estado de Sergipe e avaliar os efeitos da exótica invasora *Ricinus communis* L. sobre a composição, riqueza e diversidade autóctone local. Para isso, foram inventariadas todas as espécies alóctones. Para a outra parte do estudo, foram instaladas unidades amostrais, onde foram realizadas contabilizações de espécies e de indivíduos e com esses dados foram feitas análises estatísticas. No total foram inventariadas 37 espécies alóctones. No ambiente não invadido foram amostradas 28 espécies e 210 indivíduos. A diversidade nesse ambiente foi de 2,48. No sítio invadido foram encontradas apenas três espécies e 75 indivíduos, sendo 72 do táxon exótico invasor. A diversidade foi de 0,19. Segundo os testes realizados, houve diferenças significativas entre os sítios. As análises de similaridade, dissimilaridade e NMDS apresentaram resultados semelhantes: a formação de dois grupos, um formado pelas parcelas do ambiente invadido e outro pelas do não invadido. No experimento temporal realizado, o número médio de espécies e indivíduos foi estatisticamente maior nas parcelas onde a exótica invasora foi removida já a partir da segunda leitura. Os dados obtidos permitem concluir que no local há um número muito elevado de espécies não nativas e que *R. communis* afeta negativamente a biota local.

**Palavras-chave:** Invasão biológica; Inventário florístico; Parque da Cidade.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## LACUNAS EM SERGIPE: REDESCOBRINDO AS MYRTACEAE NO ESTADO

**Autor:** Fabiano Santos Dantas

**Orientador:** Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira

Myrtaceae é uma família de angiospermas com ampla distribuição nos trópicos, cujas espécies nativas brasileiras pertencem à tribo Myrteae. Recentemente, esforços de coleta e identificação de materiais em coleções botânicas ampliaram a diversidade da família, possibilitando a descoberta de novas espécies em Sergipe. Porém, foram observadas lacunas de conhecimento florístico no Estado, e este trabalho objetivou a atualização das informações das Myrtaceae através de um checklist. Viagens a campo foram feitas de outubro de 2017 a abril de 2018 em locais pré-definidos, com base nas lacunas de coleta existentes. O acervo do Herbário da Universidade Federal de Sergipe (ASE) foi revisado, e demais materiais de Sergipe foram consultados através de bancos de dados online. A análise dessas informações resultou na listagem de 66 espécies reunidas em onze gêneros. *Myrcia* DC. ex Guill. apresentou o maior número de espécies (26 spp.), seguido por *Eugenia* L. (16 spp.), *Psidium* L. (6 spp.) e *Campomanesia* Ruiz & Pav. (5 spp.). Houve acréscimo de sete espécies em relação à monografia da família realizada em 2013, sendo duas delas prováveis espécies novas para a ciência. Além disso, a distribuição da maioria das espécies foi ampliada, especialmente em áreas de Mata Atlântica. Espera-se que estes dados possam subsidiar estudos sistemáticos em Myrtaceae e contribuir para a tomada de decisões conservacionistas no Estado.

**Palavras-chave:** Checklist, Mata Atlântica, Myrteae, Nordeste, Novas ocorrências.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE



## ESTUDOS ECOTOXICOLÓGICOS DE CONTAMINANTES EMERGENTES PARA OS ORGANISMOS-TESTE ZOOPLANCTÔNICOS NOS CORPOS D'ÁGUA

**Autor:** Aline Nunes dos Santos

**Orientador:** Andrea Novelli

Os ensaios ecotoxicológicos permitem avaliar a contaminação ambiental por diversos poluentes em amostras ambientais de água e sedimento, como por exemplo agrotóxicos, elementos-traço e fármacos. Desse modo, constituem uma ferramenta indispensável na avaliação dos impactos nos ecossistemas aquáticos. Nesse contexto e sabendo-se que a bacia do rio Sergipe, vem sofrendo com os efeitos decorrentes das atividades urbanas, do desmatamento e da contaminação por resíduos sólidos, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar as condições físicas, químicas e ecotoxicológicas da água e sedimento na bacia do rio Sergipe. Para tanto, foram coletadas amostras de água e sedimento, durante o período de agosto/2017 e março/2018 em 7 pontos de amostragem. As variáveis pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e salinidade da água foram mensuradas in situ, utilizando-se um medidor portátil. Para as análises de nutrientes e metais-traço foram utilizadas as metodologias descritas em APHA (2005) e, para os testes de toxicidade foi utilizado os organismos-teste *Daphnia similis*, *Ceriodaphnia silvestrii* e *Chironomus xanthus* seguindo normas da ABNT. De acordo com resultados a região semi-árida apresentou o maior grau de degradação de qualidade de suas águas quando comparado com as demais regiões da bacia. Apontando a necessidade de maiores estudos de monitoramento ambiental visando uma melhor gestão desta bacia.

**Palavras-chave:** Ecotoxicologia, Limnologia, Bacia Hidrográfica, *Chironomus xanthus*.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## O TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO PREVINE A HIPOTROFIA DO MÚSCULO CARDÍACO E ESQUELÉTICO NA CARDIOTOXICIDADE INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA

**Autor:** Francielle Geovana de Andrade Araujo

**Co-autor:** Davi Pereira Monte Oliveira

**Co-autor:** Larissa Andrade de Sá Feitosa

**Orientador:** André Sales Barreto

**Introdução:** A toxicidade induzida pela doxorubicina (DOX) causa hipotrofia do músculo estriado esquelético e cardíaco. O treinamento físico resistido (TFR) tem mostrado benefícios em prevenir os efeitos deletérios sobre o sistema muscular e cardíaco em outros modelos animais. **Objetivo:** O presente estudo teve o objetivo de avaliar o efeito protetor do TFR sobre o trofismo do músculo cardíaco e esquelético na toxicidade induzida pela DOX. **Metodologia:** Projeto aprovado no CEPA da UFS sob inscrição nº 17/2016. Foram utilizados 32 ratos machos Wistar. Os animais receberam 2,5 mg/kg de DOX (via intraperitoneal, 1 x por semana, por 6 semanas) ou água destilada no grupo controle (CON). O TFR foi realizado com um aparelho de agachamento (três séries de dez repetições, 3 x na semana, 40% de 1 repetição máxima, por 8 semanas). Para análise histológica foi utilizada coloração com hematoxilina e eosina. **Resultados:** Os resultados estão expressos como a média + erro padrão da média (e.p.m.). Houve aumento da área de secção transversa do cardiomiócito/comprimento da tíbia nos animais treinados ( $0,517 \pm 0,042 \text{ mm}^2/\text{DM}$ ) em relação ao grupo DOX ( $0,390 \pm 0,024 \text{ mm}^2/\text{dm}$ ,  $p < 0,05$ ). Houve aumento da área de secção transversa do músculo gastrocnêmio/comprimento da tíbia nos animais treinados ( $0,347 \pm 0,017 \text{ mm}^2/\text{cm}$ ) em relação ao grupo DOX ( $0,238 \pm 0,020 \text{ mm}^2/\text{cm}$ ,  $p < 0,05$ ). **Conclusão:** O TFR foi capaz de prevenir a hipotrofia tanto no músculo cardíaco como no músculo esquelético.

**Palavras-chave:** Cardiotoxicidade, Doxorubicina, Exercício.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## LIQUENS FOLIÍCOLAS DA FAMÍLIA *PILOCARPACEAE* (*ASCOMYCOTA*) NO NORDESTE BRASILEIRO

**Autor:** Flavia Maria Oliveira Barreto

**Co-autor:** Ariel Dantas Nunes

**Co-autor:** Lidiane Alves dos Santos

**Orientador:** Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens, resultado da associação simbiótica entre fungos e algas ou cianobactérias, podem ser encontrados nos mais diversos ecossistemas terrestres. Os líquens foliícolas, que crescem sobre folhas de plantas vasculares, são encontrados em florestas úmidas, como a Mata Atlântica, e são bastante sensíveis à poluição. Pilocarpaceae configura-se como uma das maiores famílias, abrangendo 424 espécies e 29 gêneros atualmente reconhecidos. O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão das espécies de Pilocarpaceae depositadas no Herbário ISE, registrar as espécies de líquens foliícolas coletadas e identificadas, além de fazer uso de análises moleculares, como parte importante de um inventário maior sobre a liquenobiota do estado de Sergipe. Foram realizadas coletas em quatro áreas, em Sergipe e Alagoas. Foram coletados 39 espécimes de líquens foliícolas, nove corticícolos e uma terrícola, os quais, provavelmente, pertencem à família Pilocarpaceae. Dessas, até o presente momento, foram feitas análises de sequenciamento de DNA em 10 amostras, das quais uma foi identificada como *Tapellaria nana*, e as demais estão em fase de análise. Foi construída uma árvore filogenética com as amostras sequenciadas e sequências depositadas no GenBank. Pelo menos dois gêneros novos puderam ser reconhecidos e serão descritos posteriormente. Novos dados serão avaliados com a inclusão de mais amostras sequenciadas o que resultará, provavelmente, em novidades científicas.

**Palavras-chave:** Fungos liquenizados; Taxonomia; DNA; Análise Molecular.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## ATIVIDADE AMEBICIDA DE MICROEMULSÕES CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE *LIPPIA GRACILIS* FRENTE A TROFOZOÍTOS DE *ACANTHAMOEBA CASTELLANII*

**Autor:** Luis Marcio de Oliveira Santos

**Co-autor:** Jéssica Alves Mota

**Co-autor:** Rogeria de Souza Nunes

**Co-autor:** Yrna Lorena Matos de Oliveira

**Orientador:** Silvio Santana Dolabella

O gênero *Acanthamoeba* compreende protozoários de vida livre de ampla dispersão ambiental que podem ocasionar infecções oculares graves, principalmente em usuários de lentes de contato. Já foi demonstrado que o óleo essencial de plantas da espécie *Lippia* tem atividade biológica contra formas parasitárias de *Acanthamoeba* sp. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade amebicida de microemulsões contendo óleo essencial de *L. gracilis* frente à trofozoítos de *A. castellanii*. Para o preparo da microemulsão utilizou-se 40% de tween 80 (tensoativo), 24% de propilenoglicol (cotensoativo), 31% de água e 5% de óleo essencial de *L. gracilis*. A microemulsão foi incubada com  $8 \times 10^4$  trofozoítos em fase log de crescimento por 24 horas nas concentrações finais de 5, 4, 3, 2, 1 e 0,5  $\mu\text{g}/\text{mL}$  do óleo essencial, sendo cada experimento realizado em triplicata e utilizado o corante Sulforodamina B (SRD B) para determinar a viabilidade das células. Após, 24 horas, observou-se uma IC<sub>50</sub> de 4,65  $\mu\text{g}/\text{ml}$ . Porém, após 48 horas, os valores de mortalidade decresceram bastante, não sendo possível determinar o valor da IC<sub>50</sub>. De maneira geral, o composto nanoestruturado mostrou baixa citotoxicidade sobre fibroblastos na concentração de 50  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , com um percentual de viabilidade de 92%, sendo considerado não citotóxico. Novos estudos serão realizados visando melhorar a ação do composto sobre trofozoítos de *A. castellanii*, uma vez que, após 48 horas, a ação amebicida se reduziu drasticamente.

**Palavras-chave:** *Lippia* spp.; *Acanthamoeba castellanii*; Atividade amebicida.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## **AValiação de Alterações Emocionais e Cognitivas do Monoterpeno Mirtenol Complexado em B-Ciclodextrina no Modelo Experimental de Fibromialgia em Camundongos**

**Autor:** Bruno Lucena dos Santos

**Co-autor:** Adriano Antunes de Souza Araujo

**Co-autor:** Klécia Santos dos Anjos

**Orientador:** Lucindo Jose Quintans Junior

O mirtenol (MYR) é um metabólito da classe dos terpenos presente em muitas espécies de plantas aromáticas, tais como *Eucalyptus paniculata* e *Lavandula angustifolia*. Estudos pré-clínicos demonstram suas propriedades farmacológicas, especialmente a cardioprotetora, anti-inflamatória, ansiolítica, neuroléptica, anticonvulsivante, antioxidante e antinociceptiva. Contudo, sua baixa solubilidade em água dificulta seu uso em protocolos in vivo. As ciclodextrinas (CDs), agentes encapsuladores de fármacos, podem produzir aumento da solubilidade em água e da biodisponibilidade do fármaco. Desta forma, no presente estudo avaliou-se a atividade anti-hiperalgésica, ansiolítica e antioxidante do complexo de inclusão contendo mirtenol (MYR) e  $\beta$ -ciclodextrina (bCD) em modelo de fibromialgia (FM). O complexo MYR/ bCD foi preparado e caracterizado usando metodologias analíticas tais como cromatografia e análise térmica. Camundongos Swiss machos foram pré-tratados com MYR (50 mg/ kg; v.o.), MYR/ bCD (50 mg/ kg; v.o.), pregabalina (PGB, 30 mg/ kg; i.p.) ou veículo. 1h após o tratamento, testes comportamentais e alguns testes de marcadores de danos oxidativos foram avaliados. Os resultados obtidos sugerem que o MYR complexado em bCD pode induzir a manutenção da homeostase redox no sistema nervoso central, melhorando parâmetros comportamentais relacionados com ansiedade e dor. A bCD igualmente contribuiu para melhorar os efeitos do MYR no modelo experimental avaliado.

**Palavras-chave:** Mirtenol; Dor; Fibromialgia.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## **ESTUDO DA AGRESSIVIDADE DOS MAMÍFEROS SOB UMA PERSPECTIVA ECOLÓGICA E EVOLUTIVA**

**Autor:** Mayane Alves Andrade

**Co-autor:** Diene Oliveira Santos

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

O comportamento é um tema central em diversas áreas da ciência, porém, é evidente uma lacuna de estudos macroecológicos em relação aos seus padrões e processos. Neste estudo, analisamos se o fotoperíodo, a disponibilidade de alimento e a história evolutiva afetam, diferencialmente, os níveis de agressividade intraespecífica nos mamíferos. Obtivemos dados de agressividade de 952 espécies de mamíferos terrestres e construímos um mapa global de agressividade estimando a média de agressividade para cada quadrícula do mapa. Analisamos o efeito do fotoperíodo, da disponibilidade de alimentos e da história evolutiva a partir de regressões múltiplas, realizando partição de variância para separar os efeitos ambientais e históricos. As análises foram feitas a nível global e de biomas (Deserto, Savana e Floresta). Nossos resultados corroboram as hipóteses e evidenciam um aumento significativo ( $p < 0.001$ ) da agressividade quanto maior a sazonalidade de fotoperíodo e quanto menor produtividade primária líquida existente na região. Entretanto, os fatores ambientais, isoladamente, não exercem efeito no Deserto e na Savana. Por outro lado, a interação entre história filogenética e contexto ambiental parecem ser os principais mecanismos moduladores da agressividade.

**Palavras-chave:** Agressividade; Mamíferos; Fotoperíodo; Alimento; História Filogenética.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## DIETA DE PEQUENOS MAMÍFEROS EM ÁREAS DE RESTINGA NO LESTE SERGIPANO

**Autor:** Ellen da Costa Malaquias

**Orientador:** Adriana Bocchiglieri

A dieta de pequenos mamíferos é influenciada pela disponibilidade de alimento no habitat. Esse estudo objetivou caracterizar a dieta desse grupo em área de restinga da REBIO Santa Isabel, Sergipe, avaliando se a composição da dieta difere entre as espécies e os sexos. De setembro/2017 a maio/2018 foram amostrados três sítios com armadilhas Sherman e pitfall. A coleta de fezes foi realizada nas armadilhas e no manuseio dos animais, sendo o conteúdo triado e identificado. Diferenças na composição da dieta entre as espécies e os sexos para espécies mais abundantes foram avaliadas pelo teste G. Foram analisadas 65 amostras fecais de sete espécies, sendo quatro marsupiais, *Didelphis albiventris*, *Marmosa demerarae*, *M. murina* e *Marmosops incanus*, e três roedores, *Calomys tener*, *Oecomys* sp. e não identificado. *D. albiventris* consumiu polpa e gastrópodes e *M. demerarae* consumiu Coleoptera e Hemiptera. Em *M. murina* foi identificado o consumo de Coleoptera, e frutos de *Ficus* sp. *Calomys tener* se alimentou de Coleoptera e Material vegetal. Em *Oecomys* sp. foram encontradas sementes e Material vegetal. Machos e fêmeas de *M. incanus* (N=52) consumiram crustáceos, frutos e, preferencialmente Coleoptera e Hymenoptera; Machos e fêmeas diferiram nas dietas consumindo itens mais variados ( $p=0,0004$ ). Esse marsupial é considerado onívoro, baseando sua dieta em insetos e frutos. Na área, o consumo de crustáceos evidencia a plasticidade da espécie em explorar os recursos disponíveis na restinga.

**Palavras-chave:** Dieta; Roedores; Marsupiais; Restinga.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## FUNÇÃO CONTRÁTIL E REMODELAMENTO CARDÍACO DE RATOS COM HIPERTROFIA TRATADOS COM ÁCIDO FÍTICO

**Autor:** Jefferson Ricardo Novaes De Souza

**Co-autor:** Maráisa Bezerra de Jesus Feitosa

**Co-autor:** José Marden Mendes Neto

**Orientador:** Sandra Lauton Santos

A disfunção endotelial é o denominador comum para todos os tipos de hipertensão e pode ocorrer por: redução da produção de óxido nítrico, aumento da produção de fatores contraturantes derivados do endotélio, aumento da geração de espécies reativas de oxigênio. Neste aspecto, o ácido fítico (AF) pode ser um agente terapêutico em potencial, visto seu alto potencial antioxidante, capacidade de quelar íons de metais polivalentes e inibição de metaloenzimas. Diante desse contexto, o objetivo principal desse estudo foi verificar se o tratamento com AF (15 dias, 15mg/1000g, v.o., livre (SHRLivre) e inclusa em lipossoma (SHRLipo)) foi capaz de melhorar a função cardiovascular em ratos espontaneamente hipertensos (SHR) e avaliar o status redox do tecido cardíaco. Curvas concentração-resposta para FEN, ACH e NPS ( $10^{-10}$  –  $3 \times 10^{-5}$  M) em anéis de artéria mesentérica superior isolada foram obtidas. No grupo SHRLipo, o efeito do vasorrelaxamento para ACH foi potencializado ( $pD_2=7,40 \pm 0,05$ ) em comparação com o SHRLivre ( $pD_2=6,78 \pm 0,05$ ) e o SHR ( $pD_2=6,67 \pm 0,21$ ). Quando induzida por NPS, não houve diferença. Em anéis com endotélio, os tratamentos (SHRLivre  $pD_2=6,34 \pm 0,05$ ; SHRLipo  $pD_2=6,55 \pm 0,05$ ), potencializaram a resposta à FEN, SHR ( $pD_2=6,08 \pm 0,06$ ); na ausência do endotélio não houve diferença. Sobre o status redox, AF reduziu da peroxidação lipídica e aumentou a atividade enzimática. Portanto, o AF ativa a função endotelial, porém as vias que isso ocorre precisam ser mais investigadas.

**Palavras-chave:** Ácido Fítico; IP6; Coração; Hipertensão.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq

## DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO SENSÍVEL PARA DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DA HEXOQUINASE POR HPLC-PDA

**Autor:** Rosangela Silva Santos

**Co-autor:** Felipe Akihiro Melo Ostuka

**Co-autor:** Rodrigo Brito Santos

**Co-autor:** Larissa Fonseca Chaves

**Orientador:** Humberto Reis Matos

As hexoquinases são de importância fundamental para todas as células pelo fato de controlarem a primeira etapa do metabolismo da glicose, catalisando a fosforilação da glicose dependente de ATP para produzir glicose-6-fosfato, sustentando assim o gradiente de concentração que permite facilitar a entrada da glicose nas células e iniciar suas vias de utilização. Nosso objetivo foi desenvolver e validar ensaios HPLC-PDA altamente sensíveis e seletivos, permitindo a determinação de ADP, que são úteis para determinar a atividade da hexoquinase. As amostras foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência com detector de arranjo fotodiodo (HPLC-PDA) utilizando uma coluna analítica ACE C18 (250 x 4,6 mm) para separação cromatográfica. A detecção ideal foi realizada com base na eluição isocrática com uma fase móvel consistindo de uma mistura de fosfato de sódio monobásico e metanol a 5%. Todas as funções de calibração foram lineares para o ADP em ambas as matrizes em amplos intervalos analíticos. As principais vantagens de nossos métodos são o pequeno volume de amostra necessário para as análises e procedimentos simples e rápidos de extração. Os métodos atenderam a todos os requisitos de especificidade, sensibilidade, linearidade, precisão e exatidão e estabilidade geralmente aceitos na química bioanalítica. A determinação da atividade da hexoquinase em pacientes permitirá a caracterização de seu estado metabólico em muitas doenças, como câncer e diabetes.

**Palavras-chave:** Hexoquinase; HPLC-PDA; Diabetes; Câncer.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do COPES/UFS

## VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICA DE SEQUESTRO DE CARBONO EM HABITATS ABERTOS E FECHADOS PARNASI

**Autor:** Livia Maianne Santos

**Orientador:** Aduino de Souza Ribeiro

**INTRODUÇÃO:** Os estudos de valoração econômica do serviço ecossistêmico de regulação do sequestro de carbono são em sua maioria em florestas pois são os maiores acumuladores de biomassa do planeta, enquanto em áreas abertas, o predomínio herbáceo de gramíneas os estudos na regulação do clima estão iniciando. O OBJETIVO deste estudo visou quantificar a biomassa viva do estoque de carbono de áreas abertas do Parque Nacional da Serra de Itabaiana-SE e, estimar o valor econômico do sequestro e estoque de carbono. **METODOLOGIA:** Demarcamos 5 pontos (1m<sup>2</sup>) em função da altitude com três repetições por ponto de coleta, coletou a biomassa área e raízes. As amostras parte aérea e raízes das plantas vivas e mortas foram separadas manualmente e depois secas a 60°C em estufa de ventilação forçada. O peso da biomassa das gramíneas (viva e morta), herbáceas dicotiledôneas, serapilheira foi determinada em balança analítica. O valor econômico do sequestro de carbono foi calculado pela equação  $Yc = i=1 \sum n.Pc.Qcic .Nci$  (Young et al 2015). **RESULTADOS:** A biomassa das folhas e raízes das gramíneas aumentou em função da altitude, enquanto a biomassa das dicotiledôneas diminuiu. Foi estimado uma biomassa média de 2,33 Ton/hectare da área aberta e um valor econômico de 10,71 U\$ por hectare. **CONCLUSÃO:** Estes valores encontrado para área aberta do Parque não estão distantes do encontrado na literatura, os quais variam entre 3 a 27 dólares/hectare.

**Palavras-chave:** Biomassa; Sequestro de carbono; Parque Nacional Serra de Itabaiana SE.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio do COPES/UFS

## EFEITOS DO FOGO SOBRE A VEGETAÇÃO E A CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO DA FLORA APÓS INCÊNDIO

**Autor:** Wesla Santos da Silva

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Com ampla ocorrência no território nacional, a Mata Atlântica apresenta grande diversidade biológica e possuindo uma enorme quantidade de espécies endêmicas, porém, mesmo diante de sua importância, o bioma ainda é acometido por inúmeros impactos, dentre eles, incêndios florestais. O presente trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do incêndio ocorrido no local sobre a vegetação autóctone em diferentes cotas altimétricas no Parque Nacional Serra de Itabaiana, Areia Branca, SE. Por meio de parcelas distribuídas em três cotas altimétricas distintas (400 m, 500 m e 600 m) e da contagem do número de indivíduos das espécies, foram calculadas taxas de natalidade, mortalidade e incremento periódico que foram comparadas através de análises estatísticas. Inicialmente (primeira leitura) foram encontrados 1.055 indivíduos distribuídos em 29 morfoespécies. Já na última leitura foram contabilizados 1.253 indivíduos e 68 morfoespécies. Os resultados do presente estudo permitem concluir que a vegetação estudada está apresentando rápida recuperação após o incêndio ocorrido no local. Tal fator sugere que a Mata Atlântica estudada apresenta alto poder de resiliência frente a esse comum e recorrente fator de impacto.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Incêndio; População.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## MELHORAMENTO DA *MELISSA OFFICINALIS* USANDO RADIAÇÃO UV

**Autor:** Rita de Cassia Lisboa Vieira da Silva

**Orientador:** Brancilene Santos de Araujo

A *Melissa officinalis* (erva-cidreira) é usada na medicina popular como antibacteriano, analgésico e para tratar insônia. O presente trabalho objetivou provocar mutações em sementes *M. officinalis*, adquiridas comercialmente, através de exposição à radiação ultravioleta (UV, 254 nm) por 2, 4 e 24 h. As sementes da planta, após exposição ao UV, foram esterilizadas em diferentes soluções de hipoclorito de sódio (HS) por tempos diferentes: 5% ou 10% por 10, 15 e 40 min. Em seguida, foram germinadas em meio de Murashige & Skoog (MS, MS5% e MS10%), contendo sacarose (30 g/L) e reguladores de crescimento 6-benzilaminopurina e ácido naftalenoacético (BAP e NAA, respectivamente, a 0,2 mg/L) e ágar (0.8%), tendo seu pH ajustado para a faixa 5,6-5,8, que foi levado à autoclave por 20 min a 121°C kgf/cm<sup>2</sup>. As mesmas foram mantidas sob luminosidade constante e temperatura de 23 ± 1°C. O melhor método para descontaminação das sementes foi HS 5%, 40 min. Após a definição do protocolo de descontaminação, as sementes foram inseridas em meio MS10% sem regulador, MS10% com NAA e BAP, e MS5% com NAA e BAP (ambos a 0,2 mg/L), sendo este último foi o meio de cultivo que levou à germinação das sementes, enquanto elas não germinaram nos demais meios. Uma vez que foram estabelecidas as condições para cultivo da *M. officinalis*, os experimentos biológicos (atividade antioxidante e antimicrobiana) a partir dos extratos das plantas serão então realizados a partir da biomassa obtida.

**Palavras-chave:** *Melissa Officinalis*, Melhoramento, Contaminação, Sementes, Germinação.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da COPES/UFS

## ESTUDOS ANATÔMICO E DOS ANÉIS DE CRESCIMENTO DE CEDRELA ODORATA L., NA FLORESTA TROPICAL SECA, SE

**Autor:** Clayane Matos Costa

**Co-autor:** José Roberto Vieira Aragão

**Co-autor:** Mariana Alves Pagotto

**Co-autor:** Itallo Romany Nunes Menezes

**Orientador:** Claudio Sergio Lisi

A Caatinga é um dos biomas mais ameaçados nos trópicos e, pouco estudada, com lacunas nas informações biológicas e ecológicas. Uma das maneiras de compreender a biologia e a ecologia de espécies vegetais típicas da Caatinga é pela dendrocronologia. Com o objetivo de estudar a anatomia e a dendrocronologia da *Cedrela odorata* L. no município de Canhoba, Sergipe, foram coletados 17 indivíduos (33 séries radiais). As medidas radiais dos anéis de crescimento foram sincronizadas resultando numa cronologia (índices), que foi comparada com o histórico de precipitação e da temperatura média mensal da Superfície do Oceano Atlântico (TSA). Os resultados anatômicos mostraram anéis anuais, falsos anéis de crescimento e anéis ausentes, constituindo verificação inédita para a Caatinga. A cronologia apresentou relação significativa com as variáveis analisadas, indicando diminuição no crescimento das árvores promocional ao volume de precipitação. O presente estudo ampliou o entendimento sobre os anéis de crescimento da *C. odorata* neste ambiente e confirmou a resposta relacionada aos fatores ambientais locais e do clima verificados em trabalhos anteriores. Estes registros temporais desta espécie contribui para a tomada de medidas de conservação do bioma Caatinga, além de possuir potencial para futuros estudos que possam ajudar na agricultura local.

**Palavras-chave:** Dendroecologia; Caatinga; Anéis De Crescimento; Conservação.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da FAPITEC/SE

## NICHO ESPACIAL DE LAGARTOS HELIOTÉRMICOS EM UMA EXTENSÃO DE RESTINGA NO ESTADO DE SERGIPE

**Autor:** Tainara Lima Da Silva

**Orientador:** Eduardo Jose Dos Reis Dias

Espécies simpátricas tendem a mostrar diferenças nas preferências alimentares, o que pode estar associado ao uso do espaço ou pelo seu modo de forrageio. O objetivo foi avaliar a relação entre a abundância dos lagartos *Ameivula ocellifera*, *Glaucomastix aff. abaetensis* e *Tropidurus hygomi* com a diversidade de recursos alimentares disponíveis nos diferentes microhabitats na restinga do município de Pirambu, SE. Os dados foram coletados mensalmente e, os lagartos foram contabilizados, diferenciando-se jovens e adultos. A diversidade de artrópodes foi avaliada a partir de armadilhas de quedas distribuídas nos diferentes microhabitats. Foram registrados um total de 347 lagartos sendo que *T. hygomi* (n = 233) foi o mais abundante, seguido por *A. ocellifera* (n = 83) e *G. aff. abaetensis* (n = 31). Não houve diferença na diversidade de presas nos diferentes microhabitats. As espécies não diferiram quanto aos microhabitats, exceto *T. hygomi*. Todavia, quando analisada a utilização do espaço por jovens e adultos, houve diferença para todas as três espécies. *A. ocellifera* (2,81) e *T. hygomi* (2,47) apresentaram uma maior largura de nicho. A maior sobreposição de nicho espacial foi registrada para *T. hygomi* com o *G. aff. abaetensis* (0,98). Não houve relação entre a abundância de lagartos e a diversidade de presas nos diferentes microhabitats. Existe uma ampla diversidade de presas no ambiente permitindo que haja uma grande sobreposição e uso de recursos pelas espécies de lagartos estudadas.

**Palavras-chave:** Artrópodes; Sobreposição; Largura de nicho; Eletividade.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da COPES/UFS

## EFEITOS DO MIRCENO SOB AS AÇÕES INOTRÓPICAS DO ÁTRIO DE RATO

**Autor:** Danielle Costa dos Santos

**Orientador:** Evaleide Diniz de Oliveira

Na literatura, pouco se sabe sobre seus efeitos do Mirceno e Sabineno sobre os parâmetros elétricos e contráteis do coração. O objetivo desse projeto é investigar seus efeitos sob as ações inotrópicas em átrio de rato. Foram utilizados 28 ratos machos wistar, o átrio foi montado em cuba para órgão isolado (6mL), onde permaneceu em solução de Krebs-Henseleit a  $29 \pm 0.1^\circ\text{C}$ . Concentrações crescentes de mirceno e sabineno foram adicionados ao banho, foi avaliado as repostas contráteis do Sabineno sob concentrações crescentes de  $\text{CaCl}_2$ , de Propanolol e bloqueadores de canais de potássio, assim como também foi avaliado o efeito do mirceno. O Mirceno não apresentou resultados significativos, já o sabineno mostrou um efeito inotrópico negativo. Na presença de  $\text{CaCl}_2$  o sabineno mostrou um efeito inotrópico positivo, na presença do propanolol houve um efeito inotrópico negativo do sabineno, sendo bloqueado parcialmente, com uma eficácia de 49,5%, com Tetraetilamônio, o sabineno apresentou uma eficácia de 41,20%. A eficácia do sabineno foi de 62,3% na presença da glibenclamida. O sabineno na presença da Amiodarona obteve uma eficácia de 52,7%, não apresentou resultado significativo. Foi verificado que o Mirceno não possui atividade inotrópica negativa sobre o átrio de rato. Podemos concluir, que o sabineno tem efeito inotrópico negativo sobre o átrio de rato, através de um mecanismo de ação do bloqueio dos canais de potássio.

**Palavras-chave:** Mirceno, Sabineno, Inotropismo, Átrio.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da COPES/UFS

## ANÁLISE DAS FIBRAS RETICULARES DO LIGAMENTO SUSPENSOR DA GLÂNDULA TIREÓIDE EM FETOS HUMANOS

**Autor:** Nicolly Dias da Conceicao

**Co-autor:** Dayvson Moares Leandro

**Co-autor:** Francisco Prado Reis

**Co-autor:** Ana Denise Costa de Santana

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

A tireóide é uma glândula endócrina originada a partir de células derivadas da crista neural durante o desenvolvimento embrionário. É formada por lobos direito e esquerdo, estando localizada inferiormente à laringe no nível da quinta vértebra cervical até a primeira vértebra torácica. Possui um espessamento da fáscia pré-traqueal ligando os lobos da tireóide à traqueia e a parte inferior da cartilagem cricóide, denominado de ligamento de Berry. Esta pesquisa teve por objetivo caracterizar a natureza da matriz extracelular do ligamento suspensor da tireóide em fetos humanos. Foram utilizados 10 fetos, procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes, obtidos de acordo com a Lei Nº 8.501 de 30 de novembro de 1992. Os ligamentos foram dissecados, fixados, preparados histologicamente através da microtomia e corados pela técnica de reticulina de Gomori. As glândulas estavam aproximadamente na 10ª semana de desenvolvimento. Neste estudo, as fibras de colágeno tipo III denominadas de fibras reticulares foram observadas com destaque nas paredes dos vasos sanguíneos, apresentando-se delgadas, com arranjo entrelaçado, conferindo ao ligamento flexibilidade. No entanto, são inelásticas e pouco resistentes às forças de tração. As fibras reticulares foram também detectadas na camada superficial do ligamento e no parênquima da glândula tireoide. Em torno dos cordões e foliculo foi verificado um tecido conjuntivo mais frouxo, com presença equitativa das fibras reticulares.

**Palavras-chave:** Ligamento; Tireóide; Fibras Reticulares.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL



## REVISÃO TAXONÔMICA DE LIQUENS DA FAMÍLIA CALICIACEAE (ASCOMYCOTA) NO NORDESTE BRASILEIRO

**Autor:** Ariel Dantas Nunes

**Co-autor:** Lidiane Alves dos Santos

**Co-autor:** Flavia Maria Oliveira Barreto

**Co-autor:** Valéria Maria dos Santos

**Orientador:** Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens são o resultado da associação simbiótica entre fungos e algas ou cianobactérias, e podem ser encontrados nos mais diversos ecossistemas terrestres. A família Caliciaceae pertence à ordem Caliciales, é um grupo formado por ascos de paredes finas e evanescentes, com ascósporos pigmentados, geralmente com um a poucos septos. O objetivo do trabalho foi realizar uma revisão das espécies de Caliciaceae depositadas no Herbário ISE, registrar as espécies coletadas durante o projeto, além de realizar análises moleculares como ferramenta taxonômica na separação de espécies. As amostras foram coletadas de forma aleatória em áreas de Caatinga do estado, e processadas no Laboratório de Liquenologia – LALIQ, onde foram efetuadas análises morfoanatômicas para identificação. As análises moleculares para posterior sequenciamento do DNA das amostras foram realizadas no laboratório GMBio. Foram coletadas um total de 60 espécimes, dos quais, até o presente momento, foram realizadas análises de sequenciamento de DNA em seis amostras. As amostras foram identificadas a nível de gênero como Cratiria, Baculífera e Amandinea. Para a elaboração da árvore filogenética foi usada as sequências obtidas neste trabalho, além das depositadas no GenBank. Ressalta-se a importância e precisão deste trabalho, visto que até o momento ainda são resultados preliminares. Há a possibilidade de descoberta de novas espécies, já que este grupo de líquens ainda não foi estudado molecularmente no Brasil.

**Palavras-chave:** Liquenobiota, Filogenia, Identificação.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq

## ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *LEONURUS SIBIRUCUS L.*

**Autor:** Arielly Andrade Vieira

**Co-autor:** Enilton Aparecido Camargo

**Orientador:** Alan Santos Oliveira

A inflamação é uma resposta do organismo visando manter a integridade do mesmo. Porém, quando exacerbada pode contribuir para o desenvolvimento de doenças. As plantas medicinais são uma alternativa utilizada para o tratamento da inflamação. A *Leonurus sibiricus L.* é uma planta usada popularmente para tratar dor associada a inflamação. O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito antinociceptivo do extrato etanólico de partes aéreas de *L. sibiricus* (EELs). Foram utilizados camundongos Swiss (25-30 g) machos com n=6-8/grupo (CEPA 28/16). Estes animais foram pré-tratados com o EELs (100, 200 ou 400 mg/kg, v.o.) ou drogas usadas como controles 1 h de serem submetidos aos testes de formalina na pata, da placa quente e do campo aberto. No teste de formalina, a administração do EELs (400 mg/kg) reduziu ( $p < 0,05$ ) o tempo de lambida/mordida apenas na segunda fase do teste. Tal resultado sugere que o EELs não tem ação antinociceptiva central, mas atua com ação anti-inflamatória. No teste da placa quente, o EELs (100-400 mg/kg) não alterou o tempo de latência dos camundongos, o que corrobora com os resultados anteriormente apresentados. No teste do campo aberto, a administração de EELs aos animais não alterou a distância percorrida em comparação ao controle, indicando que o EELs não possui ação depressora central. Assim, os resultados permitem afirmar que o EELs apresenta propriedade antinociceptiva, provavelmente por atuar na geração de mediadores inflamatórios.

**Palavras-chave:** Planta medicinal, *Leonurus sibiricus*, Antinocicepção.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq

## GERMINAÇÃO DE SEMENTES E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE ANGENICO EM DIFERENTES SUBSTRATOS

**Autor:** Augusto Vinicius de Souza Nascimento

**Co-autor:** MarluCIA Cruz de Santana

**Co-autor:** Joedna Alves Campos

**Orientador:** Paulo Augusto Almeida Santos

*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan pertence à família Fabaceae, popularmente é conhecida como angico e destaca-se por seu potencial para a recuperação de áreas degradadas. Objetivou-se avaliar a germinação e o desenvolvimento inicial de plântulas de angico em diferentes substratos. Para isso foram testados dois substratos: areia lavada e vermiculita, cada tratamento foi composto por 8 repetições de 25 sementes cada, sendo semeadas em bandejas de isopor e mantidas em estufa agrícola, foram avaliados a porcentagem de germinação (G%) e o índice de velocidade de emergência (IVE). Após 30 dias, 20 plântulas de cada tratamento foram escolhidas aleatoriamente para análise das seguintes variáveis: comprimento da parte aérea (CPA), comprimento da raiz principal (CRP), número de folhas (NF), massa fresca da raiz (MFR), massa fresca da parte aérea (MFPA), massa seca da raiz (MSR) e massa seca da parte aérea (MSPA). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Student a 5% de probabilidade. O substrato vermiculita diferiu significativamente para as variáveis: %G (50,5%), IVE (2,85), NF (1,85) e MFPA (0,15g), enquanto que a areia lavada apresentou 25% de %G, 1,34 de IVE e 0,11g de MFPA, as demais variáveis não apresentaram diferenças significativas, com médias gerais de 0,11g para MFR, 6,57 cm de CR, 2,9 cm de CPA, 0,03g de MSR e 0,06g de MSPA. A vermiculita propiciou condições adequadas para germinação e desenvolvimento inicial.

**Palavras-chave:** *Anadenanthera colubrina*; Fabaceae; Angico-vermelho.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## TESTE DE NOCICEPÇÃO OROFACIAL INDUZIDA POR CAPSAICINA

**Autor:** Jhoserd Nilson Xavier de Almeida Lima

**Orientador:** Waldecy de Lucca Junior

A imunofluorescência para proteína Fos é um procedimento mundialmente utilizado por neurocientistas para estudar a ativação neuronal. Todavia, os métodos utilizados para contagem dos neurônios não são padronizados na literatura e, portanto, não eliminam o viés dos resultados falso-positivos. O objetivo deste trabalho foi fornecer orientações para um método seguro e preciso para calcular um limiar para selecionar quais núcleos dos neurônios c-Fos positivos, marcados através de imunofluorescência, devem ser contados. Os animais foram tratados com MEKR (400 mg/kg, p.o.) ou veículo (salina com tween 80 a 0,02%, p.o.) para estimular a expressão de c-Fos na região da substância cinzenta periaquedutal (PAG). Em todos os limiares estudados, o valor de p no teste de Wilcoxon foi analisado quanto às diferenças entre os grupos controle e experimental. Todos os cálculos foram feitos usando o programa estatístico R (Anon, n.d.). Os dados obtidos foram expressos como a média  $\pm$  erro padrão da média, e as diferenças foram avaliadas através do teste de Wilcoxon (Bauer, 1972). Aqueles com valor p menor que 0,05 foram considerados significativos. Portanto, considerando a variação do número médio de núcleos c-Fos positivos e o comportamento do valor de p no teste de Wilcoxon, o presente trabalho sugere que é aconselhável usar um limiar com percentual de 76% para selecionar qual núcleo deve ser contado.

**Palavras-chave:** C-Fos; Imunofluorescência; Contagem De Neurônios; Método Seguro.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO GENOTÓXICA DE ESTRADIOL EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE *DROSOPHILA MELANOGASTER*

**Autor:** Nilton Jose dos Santos Junior

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

O estrogênio é um importante hormônio feminino e suas principais funções no organismo se relacionam com a reprodução e características sexuais secundárias. Ele é produzido nos ovários e sofre diminuição no decorrer da vida, amplificando o risco de certas patologias no pós-menopausa, exemplo delas é a osteoporose. Estrógenos são utilizados tanto em terapias de reposição hormonal quanto em métodos de contracepção. Diante disso, essa pesquisa buscou identificar a ação desse hormônio em nível genético e se baseia na análise dos possíveis efeitos genotóxicos do estradiol. Para tanto, foi utilizando o teste da mancha da asa de *Drosophila melanogaster* (SMART). Tratamentos com diferentes concentrações de estradiol (0,5; 0,25; 0,125 mg/m) foram realizados com larvas de terceiro estágio de *D. melanogaster* obtidas de cruzamento padrão (ST) e de alta ativação metabólica (HB) com maior expressão de P450. A ocorrência de manchas mutantes foi observada nas asas dos adultos emergentes de ambos cruzamentos, observando-se o número, tamanho e tipo de mancha. Os resultados não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os tratados com as diferentes concentrações de estradiol e o controle negativo nos descendentes do cruzamento ST, entanto, no cruzamento HB, observou-se um aumento de manchas significativo nas concentrações mais altas de estradiol. Esses resultados sugerem um efeito mutagênico de estradiol dependente de ativação metabólica por enzimas do complexo p450.

**Palavras-chave:** SMART, P450, estrógenos

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## MICROPROPAGAÇÃO DE *MELOCACTUS SERGIPENSIS*

**Autor:** Olin Gabriel Vieira Nascimento

**Orientador:** MarluCIA Cruz de Santana

A espécie *Melocactus sergipensis*, é endêmica do município de Simão Dias e está criticamente ameaçada de extinção. A micropropagação é uma técnica baseada na totipotência da célula vegetal, e visa produzir plantas em larga escala a partir de células somáticas e tecidos vegetais (explantes). O objetivo desta pesquisa foi micropropagar *M. sergipensis*. Dois experimentos foram realizados. No primeiro foi testado auxina (ANA) e no segundo, citocinina (BAP) visando a indução de brotações. O meio de cultura utilizado foi o MS, adicionado de 30g L<sup>-1</sup> de sacarose, 100mgL<sup>-1</sup> de mioinositol, 1gL<sup>-1</sup> de carvão ativado. O meio foi geleificado com 7gL<sup>-1</sup> de ágar, o pH foi ajustado para 5,8 e autoclavado à 121°C por 20 minutos. Os experimentos foram realizados em delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos [concentrações de ANA (T1: 0,5; T2: 1,0 e T3: 1,5 mgL<sup>-1</sup>) ou BAP (T1: 0,5 mgL<sup>-1</sup>; T2: 1,0 mgL<sup>-1</sup>; T3: 1,5 mgL<sup>-1</sup>)] e 10 repetições. A unidade experimental consistiu de um recipiente contendo 30mL de meio de cultura, com três explantes (seções apicais, medianas e basais da planta). Em cada experimento foram avaliados os percentuais de brotação, formação de calo e crescimento, por tratamento e tipo de explante. No experimento com ANA houve formação de calo em T1(81,82%), T2 (77,7%) e T3( 56,25%) e brotação em T3(37,5%). Com BAP houve formação de calo em 100% dos explantes em T1 e em 80%, em T2. Em T3 houve formação de calo em 50% dos explantes e brotações (50%).

**Palavras-chave:** Micropropagação, *Melocactus sergipensis*, fitormônio, coroa-de-frase

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SEMENTES E MUDAS NATIVAS SUBMETIDAS À HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA PARA REFLORESTAMENTO NA CAATINGA

**Autor:** Daianne Maria de Oliveira

**Co-autor:** Raphaela Aguiar de Castro

**Co-autor:** Jackeline Santos da Silva

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

A Caatinga é um ecossistema em crescente degradação devido ao manejo inadequado dos seus recursos necessitando de técnicas de restauração. Tratamentos pré-germinativos podem ser alternativas viáveis para melhorar o desempenho inicial das espécies nesse processo. O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho de sementes e mudas nativas submetidas à hidratação descontínua para reflorestamento da Caatinga. As sementes de *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P. Queiroz e *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong foram submetidas a 0, 1, 2 e 3 ciclos de hidratação e desidratação (HD) no tempo correspondente à ½ da fase I da embebição. Após três meses, as mudas foram transplantadas e foi determinada a sobrevivência. Para semeadura direta, as sementes tratadas foram implantadas em campo com ou sem a presença de um protetor físico, onde foi analisada a emergência. Os ciclos de HD não influenciaram significativamente a sobrevivência das mudas ( $p = 0,5847$ ;  $F = 0,6522$ ). Na semeadura, os ciclos influenciaram de forma diferenciada na emergência ( $p = 0,0002$ ;  $F = 6,9167$ ). O protetor físico utilizado se mostrou eficiente para a semeadura independente da espécie avaliada e do ciclo ( $p < 0,0001$ ;  $F = 116,0517$ ). Concluiu-se que os tratamentos de HD não foram eficazes para melhorar o desempenho da sobrevivência das mudas e emergência de plântulas e o protetor físico pode ser uma alternativa contra a predação de sementes no campo.

**Palavras-chave:** Semeadura direta, mudas, ciclos de HD, Caatinga.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## IMPACTOS DA EXÓTICA INVASORA UROCHLOA BRIZANTHA SOBRE A FLORA AUTÓCTONE DO PARNA SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Gabriela dos Santos

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A sucessão ecológica é um processo natural que ocorre em ambientes recém-formados e extremamente importante para o reestabelecimento das funções ecológicas em ecossistemas perturbados. Essas perturbações favorecem as invasões biológicas, as quais podem comprometer o processo em questão. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os impactos causados por *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster sobre a flora autóctone de uma área de Mata Atlântica invadida. O experimento foi realizado em parcelas, onde em metade delas a exótica invasora foi removida e na outra metade, mantida. Nessas parcelas todas as espécies e indivíduos foram contabilizados mensalmente durante três trimestres. Para testar a existência de diferenças na composição, riqueza e abundância de indivíduos entre os tratamentos foram realizadas análises estatísticas pertinentes. No total foram amostradas 50 espécies, das quais 31 nas parcelas onde a exótica invasora foi mantida e 44 onde ela foi removida. Durante o período do experimento foram contabilizados 2.454 indivíduos, sendo 1.500 nas parcelas onde *U. brizantha* foi removida e 954 onde ela foi mantida. Segundo os testes estatísticos, haviam diferenças na riqueza de espécies entre os tratamentos a partir da quinta avaliação. Os resultados obtidos sugerem que *U. brizantha* afeta de maneira contundente a composição, riqueza e abundância de indivíduos autóctones, sugerindo que a mesma compromete o processo de sucessão ecológica inicial.

**Palavras-chave:** Bioinvasão; Mata Atlântica; Avaliação de impacto.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITO DA TOLERÂNCIA FISIOLÓGICA NA DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE *SIGMODONTINEOS (RODENTIA)*

**Autor:** Jennifer Suiany Goes Reis

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

Entender como as mudanças climáticas e a conquista de novos ambientes podem afetar a fisiologia e distribuição das espécies são objetos de estudo da biogeografia. No presente trabalho analisamos como a instabilidade climática do quaternário afetou os nichos climático e trófico dos Roedores. Estimamos a amplitude do nicho climático através de mapas de distribuição das espécies da ordem disponibilizados pela IUCN Red List. A partir das coordenadas das áreas de distribuição foi estimada a tolerância térmica das espécies, utilizando dados climáticos disponibilizados pelo Worldclim. O nicho trófico foi caracterizado a partir de dados de dieta disponíveis na base de dados Elton traits. Quantificamos a instabilidade climática utilizando a velocidade de mudança de temperatura durante os últimos 21 mil anos. Para estimar o efeito da instabilidade climática sobre a amplitudes de nicho da ordem Rodentia e para algumas subfamílias foram realizadas análises de Mínimos Quadrados Generalizados Filogenéticos (PGLS). Nossos resultados mostram que a instabilidade climática do período quaternário afetou a amplitude térmica das espécies da ordem Rodentia de forma positiva e significativa, mas não teve impacto sobre a amplitude do nicho trófico. Além disso, nossos resultados corroboram a Regra de Rapoport, uma vez que os representantes da ordem Rodentia apresentam maiores amplitudes de nicho térmico nas regiões de maior instabilidade climática e menores amplitudes em regiões mais estáveis.

**Palavras-chave:** Nicho ecológico, Diversificação de nicho, Regressão filogenética.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISE DA CONSERVAÇÃO DOS REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA EM SANTO AMARO DAS BROTAS, SE

**Autor:** Rayanne Maria Santos Soares

**Co-autor:** Brendyanne do Nascimento Silva

**Co-autor:** Rosi Mary Nunes da Costa

**Orientador:** Myrna Friederichs Landim de Souza

Apesar da elevada biodiversidade e alta frequência de endemismos, a Mata Atlântica se distribui, atualmente, em fragmentos rodeados por áreas totalmente descaracterizadas da sua vegetação original. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o uso do solo em Santo Amaro das Brotas, Sergipe, identificando as áreas remanescentes de Mata Atlântica e o status de conservação da sua biodiversidade. A identificação dos remanescentes de vegetação ocorreu através de análises de imagens dos satélites Landsat 5 (1996) e Landsat 8 (2015) e consultas aos shapefile do Atlas Digital da SRH (2013). A localização das espécies coletadas no município baseou-se em registros da base SpeciesLink do CRIA e o grau de ameaça foi determinado em consulta às bases oficiais. A área do município está ocupada, principalmente, por cultivos agrícolas (26%), restingas (21%) e manguezais (16%). Áreas de floresta estacional e ombrófila correspondem a 12%. Os dois maiores fragmentos florestais do município (44% do total) apresentaram uma redução de 400 ha (87%) entre 1996 e 2015, devido à substituição por pastagens e áreas agrícolas. Foi identificado o registro de 435 espécies vegetais e apenas duas espécies da fauna no município. A ausência de unidades de conservação e o fato de os maiores fragmentos florestais estarem localizados em áreas de reserva legal de projetos de assentamentos do INCRA enfatizam a relevância de continuidade deste estudo.

**Palavras-chave:** Geoprocessamento; uso do solo; fragmentação florestal; biodiversidade.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## VALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE CARAMUJOS POSITIVOS PARA SCHISTOSOMA MANSONI EM NOSSA SENHORA DO SOCORRO

**Autor:** Karoline Novaes Cardozo

**Co-autor:** Joice de Oliveira Souza

**Co-autor:** Manoel Messias dos Santos

**Co-autor:** Isabelly Oliveira Soares

**Orientador:** Luciene Barbosa

Schistosoma mansoni é o agente etiológico da esquistossomose, doença parasitária que se difunde por áreas onde falta infraestrutura sanitária, transmitida ao homem através do contato com águas infestadas por cercárias provenientes de caramujos infectados. No homem, o parasito se localiza no sistema vascular visceral, causando a esquistossomose, patologia crônica e debilitante, e necessita, como hospedeiro intermediário, de caramujos do gênero Biomphalaria. O Estado de Sergipe apresenta alta prevalência para moluscos B. glabrata e possui um dos maiores índices de esquistossomose do país. Em 2017 a prevalência foi de 5,5% em pesquisa com 28 mil pessoas. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo a realização de um levantamento malacológico em Nossa Senhora do Socorro-SE, a fim de identificar a positividade para S. mansoni dos caramujos prevalentes nessa área. Foram coletados moluscos do gênero Biomphalaria em 8 pontos, estes foram submetidos à análise parasitológica, nenhum eliminou cercária de S. mansoni, porém alguns liberaram cercárias de equinótoma. Também foram encontrados exemplares dos gêneros Physa, Drepanotrema, Pomacea, Melanoides e Lymnaea. Apesar dos resultados negativos, as condições dos pontos observados favorecem o desenvolvimento de várias doenças parasitárias, além da esquistossomose. Portanto, essa é uma área que precisa ser monitorada por outros projetos e órgãos públicos que desenvolvam ações locais e orientem a população dos riscos presentes.

**Palavras-chave:** Biomphalaria; Moluscos; Schistosoma mansoni.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## FUNGOS LIQUENIZADOS (ASCOMYCOTA) DE SERGIPE: MATA DO IFS, SÃO CRISTÓVÃO

**Autor:** Lucimara de Souza Machado

**Orientador:** Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens fazem parte de um grupo de organismos extremamente diversificados que exercem diferentes funções no ecossistema, sendo considerados pioneiros na colonização de ambientes. Os líquens, assim como vários outros organismos, são abundantes na Mata Atlântica. Com isso, nos últimos anos, o estudo sobre a diversidade de líquens nessa vegetação vem aumentando na região Nordeste. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi complementar o conhecimento da diversidade dos fungos Ascomycota liquenizados do estado de Sergipe, com o intuito de agregar conhecimento ao estudo da diversidade líquênica do estado. O trabalho foi realizado na Mata do IFS (Instituto Federal de Sergipe), localizada no povoado Quissamã, no município de São Cristóvão, em uma área com predominância do bioma Mata Atlântica. A coleta foi realizada de modo aleatório, nas trilhas e dentro da mata, com a utilização de canivete, faca e martelo, para remoção do líquen e parte do substrato. Após todo processamento, foram feitas análises macroscópicas e microscópicas para a identificação do material. No total, foram coletadas 119 amostras de líquens, das quais 71 foram identificadas, sendo uma delas um novo registro para o neotrópico, Lithothelium decumbens. Destas, 42 amostras foram identificadas em nível de gênero e 29 a nível de espécie, distribuídas em 10 famílias. Após análise das amostras do herbário ISE, a área estudada conta com um total de 88 espécies distribuídas em 22 famílias.

**Palavras-chave:** Líquens, Mata Atlântica, Diversidade.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AValiação DA COMPOSIÇÃO, RIQUEZA E DIVERSIDADE EPIFÍTICA EM FORÓFITOS ESPECÍFICOS

**Autor:** Lizandra Almeida Santos

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

O epifitismo consiste na interação entre duas espécies, onde uma (a epífita) se utiliza da outra (o forófito) como suporte. O presente trabalho teve como objetivo avaliar e comparar a composição, riqueza e diversidade epifítica sobre três distintos forófitos: *Mangifera indica* L. (mangueira), *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. (Licuri) e os forófitos de espécies arbóreas nativas. O estudo foi realizado no Parque Nacional Serra de Itabaiana, Sergipe. Foram selecionados dez indivíduos adultos de cada grupo forofítico onde foram contabilizados o número de indivíduos epifíticos por espécie. No total foram amostrados 606 indivíduos, distribuídos em 22 espécies, 16 gêneros e sete famílias. Destas, 10 espécies e 163 indivíduos foram amostradas nas mangueiras, nove espécies e 115 indivíduos nos licurís e 15 espécies e 328 indivíduos nas árvores nativas. A diversidade nas mangueiras foi de 1,7, nos licurís de 1,66 e nas árvores nativas de 2,3. Segundo os testes realizados, haviam diferenças significativas na riqueza de espécies, abundância de indivíduos e diversidade entre os grupos forofíticos, sendo maiores nas árvores nativas. As análises de similaridade, dissimilaridade e NMDS apresentaram resultados semelhantes: a formação de três grandes grupos, um para cada grupo forofítico. As análises realizadas sugerem que a mangueira reduz a abundância de indivíduos, a riqueza e diversidade de espécies e altera a composição epifítica na área estudada.

**Palavras-chave:** Epifitismo; Mata Atlântica; Invasão biológica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## INVENTÁRIO DA FLORA EXÓTICA DE UM TRECHO DE RESTINGA DA APA LITORAL NORTE DO ESTADO DA BAHIA

**Autor:** Luciana Alves Cunha

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A Restinga é um ecossistema extremamente importante que vem sofrendo com as ações antrópicas, o que favorece as invasões biológicas (IB). Ainda, são poucos os trabalhos sobre o tema desenvolvidos na Restinga, especialmente no litoral da Bahia. Assim, o presente estudo teve como objetivo realizar um inventário da flora alóctone da área de preservação ambiental localizada no Litoral Norte da Bahia. O inventário das espécies exóticas foi realizado por meio de caminhadas por toda a extensão do local estudado (busca ativa). Todas as plantas exóticas foram coletadas, herborizadas e depositadas no Herbário da UFS, São Cristóvão. Foram amostradas oito espécies pertencentes a oito gêneros e oito famílias. Dentre as espécies inventariadas, sete (87,5%) eram exóticas invasoras e uma (12,5%) naturalizada. Em relação a origem, duas (25%) espécies tem suas origens na América Central, duas (25%) no continente Asiático, duas (25%) no Africano e uma (12,5%) na América do Norte. Ainda, há uma (12,5%) espécie que ocorre em mais de um continente. Sobre o hábito das espécies, três (37,5%) eram árvores, duas (25%) ervas, dois (25%) arbustos e uma (12,5%) liana. Em relação a análise de similaridade, dois trabalhos demonstraram maior semelhança florística com a área de estudo. Considera-se que a presença das plantas exóticas invasoras inventariadas é um forte indicativo que o local de estudo está sofrendo com as ações antrópicas.

**Palavras-chave:** Inventário florístico; Invasão biológica; Litoral Arenoso.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DAS FIBRAS ELÁSTICAS DA MATRIZ EXTRACELULAR DO LIGAMENTO SUSPENSOR DA GLÂNDULA TIREÓIDE EM FETOS HUMANOS

**Autor:** Victor Matheus Sena Leite

**Co-autor:** Francisco Prado Reis

**Co-autor:** Ana Denise Costa de Santana

**Co-autor:** Andrea Ferreira Soares

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

A glândula tireoide é um órgão composto por dois lobos: direito e esquerdo, ligados através do istmo. O órgão está situado na parte anterior do pescoço, se espalhando ao redor da laringe e da traqueia. Começa cranialmente na linha oblíqua da cartilagem tireoide e estende-se inferiormente até o quinto ou sexto anel traqueal. O ligamento de Berry é um ligamento suspensor que passa da bainha da tireoide para a própria tireoide, e para a cartilagem cricóide que margeia a traqueia. Este ligamento em si, consiste muitas vezes em duas roldanas, que por sua vez, contém tecido da tireoide. As duas polias com tecido da tireoide contido correm por trás do nervo laríngeo recorrente. Este trabalho teve por objetivo estudar as fibras elásticas do ligamento de Berry de fetos humanos. Foram utilizados dez fetos pertencentes ao Laboratório de Anatomia da UNIT que foram obtidos através da Lei Nº 8.501 de 30 de novembro de 1992. Os ligamentos foram dissecados, fixados, preparados histologicamente através da microtomia e corados pelo método de resorcina-fucsina. Foi observado que o ligamento de Berry situava-se em direção pósteromedial aos lobos direito e esquerdo da tireoide, e encontrava-se integrado à fásia conjuntiva que envolvia a glândula. As glândulas estudadas estavam na 10ª semana de desenvolvimento e apresentavam folículos ainda rudimentares e não continham coloide. As fibras elásticas foram detectadas na camada profunda do ligamento e circundando intensamente os vasos sanguíneos.

**Palavras-chave:** Ligamento, Tireóide, Fibras Elásticas.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## TRANSPosição DE SOLO E POLEIROS ARTIFICIAIS FAVORECENDO A REGENERAÇÃO NATURAL DA CAATINGA

**Autor:** Paulo Henrique de Jesus da Cunha

**Co-autor:** Cristianne Santana Santos

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

A nucleação é uma estratégia de recuperação que promove a formação de núcleos de vegetação e a ocupação de uma determinada área por outras espécies. Dentre as técnicas nucleadoras, se encontram os poleiros artificiais e a transposição de solo. O Objetivo desse estudo foi avaliar o papel de poleiros artificiais e da transposição de solo no incremento de sementes em uma área de Caatinga em regeneração natural. Foram instalados cinco poleiros artificiais com presença de coletores em uma área degradada da Caatinga e cinco poleiros em uma área em estado inicial de regeneração. As avaliações dos poleiros e a coleta do material foram mensais e compreenderam o período entre novembro de 2017 a abril de 2018. O transplatio ocorreu na estação seca e na chuvosa, onde foram transpostas 10 parcelas de uma área conservada da Caatinga medindo 1 m<sup>2</sup>, que foram levadas para uma área degradada do mesmo bioma na qual foram plotadas 10 parcelas de mesmo tamanho. As avaliações ocorreram mensalmente, por um período de 3 meses. Foi verificado que os poleiros artificiais contribuíram com o incremento de sementes, demonstrando um maior incremento de sementes quanto mais próximo estiver do fragmento. Além disso, o incremento de sementes nos poleiros depende diretamente da sazonalidade da área. Tanto a transposição de solo da área preservada quanto do solo da área degradada contribuíram para a regeneração da área de estudo, demonstrando que a última ainda mantém um banco de sementes viáveis.

**Palavras-chave:** Caatinga, regeneração natural, transposição de solo, poleiros.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL



## ANÁLISE DOS FATORES ABIÓTICOS E BIÓTICOS

**Autor:** Renata Grasielle Mendonça Santos

**Co-autor:** Janekezia de Souza Oliveira

**Co-autor:** Anderson Eduardo dos Santos

**Orientador:** Yana Teixeira dos Reis

A mata atlântica estendia-se de forma contínua na costa brasileira, porém hoje apresenta somente 7% da área natural. Acredita-se que isso se dê devido a ações antrópicas, através de desmatamento e fragmentação de áreas. Neste sentido, o uso de dados florestais é importante para entender o grau do distúrbio e regeneração dessas áreas. Com isso, o objetivo do presente trabalho consistiu em avaliar a complexidade de dois remanescentes de Mata Atlântica, existente no estado de Sergipe, através de fatores bióticos e abióticos. Para isso, foram utilizados dados de DAP dos troncos de árvores, dossel das parcelas pré-selecionadas e coleta de solo para análises. Entre os parâmetros analisados, foi observado que o IFS apresenta maior abundância de árvores com menores diâmetros. Através da análise dos gráficos foi observado um padrão de "J invertido" que costuma ser característico de florestas em regeneração. Além disso, os dados de dossel mostram que ambas as áreas estão em estágio de desenvolvimento semelhante, apresentando boas condições de regeneração, caracterizando as áreas em sucessão secundária pós distúrbio.

**Palavras-chave:** Regeneração, DAP, Dossel, Distúrbios Antrópicos.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DA PLASTICIDADE FISIOLÓGICA DA BARRIGUDA EM RESPOSTA AO DÉFICIT HÍDRICO

**Autor:** Jose Laurindo dos Santos Junior

**Co-autor:** Rafael Silva Freitas

**Co-autor:** Maria Fernanda da Costa Oliveira

**Co-autor:** Maira Helen Santos Ferreira

**Orientador:** Elizamar Ciriaco da Silva

A barriguda, *Ceiba glaziovii* (Kuntze) K. Schum (Malvaceae), é uma espécie ocorrente na Caatinga, cujo caule possui grande capacidade de retenção hídrica. Contudo, os trabalhos sobre as respostas fisiológicas à seca durante o seu crescimento inicial são escassos. O presente trabalho objetivou avaliar o teor relativo de água (TRA) e o acúmulo de solutos orgânicos osmoticamente ativos nas folhas de mudas de *C. glaziovii* sob déficit hídrico e identificar as variáveis fisiológicas de maior plasticidade. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos hídricos [rega diária (C), irrigação a cada sete dias (E7), suspensão de rega até sinais de murcha como estresse severo (ES) e reirrigadas (RE), verificando a recuperação após 72h]. Avaliou-se o TRA nas folhas e a concentração de prolina, carboidratos e proteínas nas folhas e raízes. Não houve acúmulo significativo de carboidratos, proteínas e prolina nas folhas e raízes em resposta ao déficit hídrico. O acúmulo de carboidratos observado ao longo do tempo ocorreu em virtude da maturidade e crescimento das mudas. Todavia, a prolina livre nas raízes e nas folhas e proteínas solúveis totais nas folhas foram as variáveis mais plásticas. Devido à grande variação intraespecífica, não se pode afirmar que a espécie se ajuste osmoticamente em resposta a seca. Os resultados sugerem que outros mecanismos fisiológicos sejam responsáveis pela gestão da turgescência foliar durante períodos de seca intermitente.

**Palavras-chave:** *Ceiba glaziovii*, TRA, solutos orgânicos, estresse hídrico.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DINÂMICA DE CARBONO EM DIFERENTES MANEJOS DE PASTAGEM PLANTADA EM SERGIPE

**Autor:** Mariana Felix Santos

**Co-autor:** Antonio Vitor Santos Batista

**Co-autor:** Rafael Feitosa Gouveia

**Orientador:** Alexandre de Siqueira Pinto

O solo é um importante reservatório de C e a modelagem ambiental auxilia na busca de sistemas de manejo que promovam mitigação das emissões de C para atmosfera. Esse trabalho objetivou a calibração e validação do modelo Century para simular estoques de C do solo em vegetação nativa e pastagem na Caatinga de Sergipe. A revisão da literatura permitiu obter dados ambientais para calibração (e.g., precipitação) e estoque de C do solo (0-20cm). Ajustes em parâmetros (e.g. PRDX, o qual controla a produção vegetal) reduziram as diferenças entre valores simulados e observados (dados de 5 sítios nos Estados: PE, CE, BA, RN e PB), enquanto a performance do modelo foi avaliada por regressão linear e cálculo do erro médio (M). O estoque médio de C do solo observado foi 38Mg.ha<sup>-1</sup> e o simulado foi 31Mg.ha<sup>-1</sup>, havendo alta relação entre estes valores ( $R^2=0,87$ ,  $P=0,01$ ) e o baixo erro médio (-8%). Ao utilizar dados independentes coletados em Canindé de São Francisco-SE, o erro do modelo ao simular o estoque de C do solo na vegetação nativa foi de +7% e na pastagem foi de +9%. Foram feitas simulações de manejo alternativo da pastagem, onde o sistema de integração lavoura-pecuária sem revolvimento do solo (ILPD) alcançou estoque de C do solo 9,6% maior em comparação ao sistema ILPC (com revolvimento do solo). O modelo possui grande potencial na elaboração de cenários sustentáveis de uso da terra e avaliação de cenários climáticos futuros na dinâmica de C dos sistemas.

**Palavras-chave:** Modelagem ambiental, vegetação nativa, uso da terra, Caatinga.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ENSAIOS ECOTOXICOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESTUÁRIOS DE SERGIPE

**Autor:** Ana Alice Santos

**Co-autor:** Édipo Paixão Silva de Jesus

**Orientador:** Jeanylle Nilin Goncalves

Estuários são áreas economicamente e ambientalmente importantes, porém sujeitas a diversos impactos, incluindo o lançamento de efluentes domésticos e industriais. Os estuários sergipanos percorrem áreas com intensa atividade antrópica como industrial e agropecuária, e carecem de estudos em relação à poluição. Assim, este estudo objetivou avaliar a qualidade ambiental do estuário do rio Sergipe, do rio do Sal, do Poxim, e do estuário do rio Real, por meio de ensaios ecotoxicológicos com água e sedimento. As coletas foram realizadas durante out/17, jan/18 (seca), abr/18 e jul/18 (chuvosa), na maré baixa, em setes estações do rio Sergipe e em duas estações do rio Real (local de referência). Os ensaios agudos (96h) foram realizados com amostras de água e sedimento utilizando o microcrustáceo *Mysidopsis juniae*. O presente estudo indicou maior toxicidade na campanha de abril e julho para os ensaios com água, principalmente no rio Poxim, sendo que a toxicidade neste rio foi observada nos meses secos e nos chuvosos. O rio do Sal, e o rio Poxim (bairro Inácio Barbosa) foram os pontos com menor sobrevivência do organismo-teste. A toxicidade desses locais pode estar relacionada ao lançamento de efluentes domésticos, um dos fatores que podem influenciar a baixa qualidade ambiental. É importante ressaltar que por ser um ambiente altamente dinâmico, é fundamental a continuidade do monitoramento e acompanhamento dos rios, auxiliando na mitigação dos impactos ao longo do rio Sergipe.

**Palavras-chave:** Ecotoxicologia, misídeo, poluição estuarina, Poxim.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E HEMODINÂMICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A HEMODIÁLISE EM AMBIENTE HOSPITALAR

**Autor:** Gabriel Barbosa Figueira dos Santos

**Orientador:** André Sales Barreto

**Introdução:** Os distúrbios renais são caracterizados pela alteração deletéria da estrutura e função renal, com acúmulo de substâncias nocivas no organismo, associada a grande impacto no sistema cardiovascular aumentando o risco de infarto agudo do miocárdio, síndrome coronariana e arritmias. **Objetivo:** Avaliar o perfil hemodinâmico e epidemiológico dos pacientes submetidos a hemodiálise no ambiente hospitalar. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional descritivo por meio da coleta das características clínicas e sociodemográficas nos prontuários dos pacientes que realizaram hemodiálise em ambiente hospitalar no período de 2016 a 2017. Autorização CEP número: 2.432.202. **Resultado:** Ao todo foram analisados 129 pacientes com maior prevalência na faixa maior que 60 anos sendo 79 pacientes do sexo masculino (58,9%) e 50 do sexo feminino. Na pressão arterial média houve uma queda de 12,24 pontos (100,14 para 87,90) entre admissão e alta hospitalar. Em pacientes que realizaram de 3 a 9 sessões de HD e iniciaram em um tempo menor que 3 dias houve maior número de alta hospitalar, enquanto que o maior número de óbitos ocorreu naqueles que fizeram menos de 3 sessões com início entre 4 e 9 dias após admissão. **Conclusão:** A pesquisa demonstrou dados importantes sobre a epidemiologia dos pacientes em tratamento hemodialítico no Hospital Universitário, o destaque fica para a forte associação entre o tempo de início do tratamento renal substitutivo e o desfecho de óbito ou alta hospitalar.

**Palavras-chave:** Insuficiência Renal, Diálise Renal, Sistema Cardiovascular.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## USO DO COPO PRÓPRIO COMO FORMA DE REDUZIR A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DESCARTÁVEL DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Autor:** Joana Camila de Santana Oliveira

**Orientador:** Aline Lima de Oliveira Nepomuceno

O copo plástico descartável é um utensílio comumente utilizado pelo setor de prestação de serviços alimentícios como forma de facilitar a manipulação e armazenamento de líquidos. Após o uso, geralmente é descartado no meio ambiente e demora cerca de 400 anos para se decompor. Desse modo, o seu descarte em altas quantidades, como ocorre em muitos restaurantes universitários (RU ou RESUN) que apresentam grande fluxo de usuários no almoço e janta, gera um grande impacto na natureza. Diante dessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo promover a sensibilização dos usuários do RESUN, Campus São Cristóvão, através de campanhas sobre as consequências ambientais, econômicas e sociais do uso excessivo de material descartável, especialmente copo plástico. Para tanto, foram realizadas pesquisas de campo através de entrevista semiestruturada e livre anterior, com funcionários do RESUN e posterior à campanha de sensibilização com os alunos. Com base nos resultados obtidos e da observação sistemática, estabeleceu-se que a campanha de sensibilização para o uso do copo próprio no RESUN foi significativa. As maiorias dos usuários aderiram o uso do seu próprio copo e com base nas entrevistas pós-campanha, os estudantes pretendem continuar a trazer seu copo como forma de contribuir para o meio ambiente. A campanha de sensibilização para a diminuição da produção de resíduos, no caso copos plásticos, que visa uma sociedade ambientalmente sustentável e socialmente justa.

**Palavras-chave:** Copo Plástico, Educação Ambiental, Resíduos, Sensibilização.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## FUNGOS LIQUENIZADOS (*ASCOMYCOTA*) DE SERGIPE: POVOADO NITERÓI, PORTO DA FOLHA

**Autor:** Beatriz Araujo Oliveira

**Co-autor:** Flavia Maria Oliveira Barreto

**Orientador:** Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens são associações simbióticas entre um organismo fotobionte, alga e/ou cianobactéria, e um micobionte, o fungo. Para esta associação, dá-se o nome de liquenização, processo este que forma um talo liquênico que não é encontrado nestes fungos quando não estão liquenizados. O presente estudo tem como objetivo a identificação dos espécimes de líquens cortícolas crostosos (*Ascomycota* liquenizados) coletados em uma área de Caatinga, no Povoado Niterói, município de Porto da Folha, Sergipe, a fim de contribuir com o inventário da liquenobiota do estado. Foi realizada uma expedição de campo no dia 30 de agosto de 2017 para coleta das amostras, que foram levadas ao Laboratório de Liquenologia (LALIQ), da Universidade Federal de Sergipe, onde foram processadas. Para a identificação das amostras, foram realizadas análises macroscópicas e microscópicas das estruturas do líquen com o auxílio de chaves taxonômicas da literatura científica. Das amostras analisadas, foram identificadas 15 espécies, distribuídas em 14 gêneros e 10 famílias, sendo as seguintes as mais representativas, Lecanoraceae, Graphidaceae, Pertusariaceae e Caliciaceae. A baixa conservação da área de estudo deste trabalho ocasionou na baixa diversidade de espécies encontradas, devido às marcas da ação antrópica que limitam a ocorrência dos líquens, já que são organismos que desaparecem rapidamente de regiões sob impacto ambiental, e a possível reconstrução dessa comunidade liquênica é relativamente lenta.

**Palavras-chave:** Caatinga; taxonomia; líquens; Nordeste.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DO EFEITO TERAPÊUTICO DO ULTRASOM PULSADO E ÓLEO DE COPAÍBA EM VARIÁVEIS DO ESTRESSE OXIDATIVO NO MÚSCULO ESQUELÉTICO DE RATOS

**Autor:** Caroline Bomfim Lemos da Cruz

**Orientador:** Evaleide Diniz de Oliveira

A partir de uma lesão muscular, instala-se um processo de inflamação, essencial no processo de cicatrização e reparo. Entretanto, uma vez que aconteça uma lesão demasiada ocorre também um aumento significativo na formação de espécies reativas de oxigênio, que em concentrações supra-fisiológicas são capazes de desestruturar a membrana celular e provocar graves prejuízos ao tecido. Para contrabalancear seus efeitos deteriorantes, o organismo dispõe de um sistema antioxidante. Nas situações em que surge um desequilíbrio entre os sistemas, com predomínio dos pró oxidantes, ocorre o estresse oxidativo. Devido tamanha importância da via de sinalização oxidativa, um vasto número de estudos mostra que substâncias de caráter antioxidante podem ser eficazes agentes terapêuticos para tratamento da inflamação. Várias substâncias naturais extraídas de plantas, estão associadas a propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. O óleo de copaíba é um óleo-resina brasileiro, constituído primariamente por terpenoides. É um produto natural utilizado na medicina tradicional do Brasil desde o século XVI, sendo um dos principais produtos amazônicos comercializados na Europa e Estados Unidos. O UTP é um recurso físico que utiliza ondas ultrassônicas para aumentar a permeabilidade da membrana das células facilitando a absorção cutânea de fármacos. A energia ultra-sônica abre caminhos que permitem que a droga se difunda pela pele e alcance tecidos subjacentes, processo conhecido como fonoforese.

**Palavras-chave:** Copaíba; estresse oxidativo; fonoforese; lesão muscular.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PROPAGAÇÃO IN VITRO DE UMBUZEIRO

**Autor:** Joedna Alves Campos

**Co-autor:** MarluCIA Cruz de Santana

**Co-autor:** Augusto Vinicius de Souza Nascimento

**Co-autor:** Alaine Santana de Farias

**Orientador:** Paulo Augusto Almeida Santos

O umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) é uma espécie nativa da Caatinga. Atualmente sua propagação é realizada através de sementes. Por essa espécie apresentar grande importância econômica e ecológica são necessários trabalhos para obter-se técnicas para melhorar a produção de mudas e permitir a conservação. O objetivo desse trabalho foi desenvolver um protocolo de micropropagação para o umbuzeiro. Utilizou-se embriões zigóticos como explantes iniciais para estabelecimento in vitro, contendo os sais do meio MS, suplementado com 7 g L<sup>-1</sup> de ágar, 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose, 100 mg L<sup>-1</sup> de mio inositol e 1,0 mg L<sup>-1</sup> de GA3. As plântulas ao atingirem a idade de 15 dias, apresentando parte aérea e sistema radicular, realizou-se o processo de micropropagação. Os explantes utilizados consistiram de um segmento nodal, com cerca de 5 cm e foram inoculados em meio MS, suplementado com 7 g L<sup>-1</sup> de ágar, 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose, 100 mg L<sup>-1</sup> de mio inositol e diferentes concentrações de BAP (0,0; 0,5; e 1,0 mg L<sup>-1</sup>). Após 30 dias avaliou-se as seguintes variáveis: sobrevivência, brotação, oxidação e calogênese. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de significância. Não houve diferença significativa entre os tratamentos, tendo as seguintes médias gerais: 86,7% de sobrevivência; 53,4% de oxidação; 66,7% de calogênese e 0,134 de brotações. Logo, ainda há necessidade de estudos com *S. tuberosa* para viabilizar a micropropagação.

**Palavras-chave:** Anarcadiaceae, Caatinga, Micropropagação.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISES DOS PROCESSOS ECOLÓGICOS QUE AFETAM A DIVERSIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DO GÊNERO *AKODON*

**Autor:** Carla Diele Cabral Vieira

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

Os roedores do gênero *Akodon* constituem um dos grupos mais diversificados de mamíferos Neotropicais. Estudos recentes têm mostrado que esse gênero passou por uma possível radiação adaptativa, levando à conquista de variados nichos climáticos disponíveis. Sob esse aspecto, buscou-se compreender se a mudança no nicho climático esteve associada a mudanças morfológicas. Foi realizada análise de morfometria geométrica em 38 espécies do gênero (56 landmarks em crânios), sendo 1193 indivíduos ao total. Os nichos de cada espécie foram modelados e projetados para o passado, com base nas ocorrências e nas variáveis climáticas mais importantes para a distribuição das espécies. Para medir a evolução do nicho climático e a morfologia do crânio, a disposição filogenética dos clados foi relacionada aos perfis de ocupação de nicho e aos dados morfológicos, numa análise de PGLS. Além disso, foi realizada uma reconstrução da história de colonização do grupo ao longo das províncias biogeográficas. Alguns fatores bioclimáticos se mostraram estatisticamente significativos (PGLS:  $p < 0.05$ ) na divergência da forma, de maneira que próximo às unidades terminais da filogenia, há evolução não neutra das características. Assim também, a partir da reconstrução filogenética, se obtiveram evidências de um possível processo de radiação não adaptativa.

**Palavras-chave:** Roedores, nicho, morfometria geométrica, radiação adaptativa.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## OCUPAÇÃO DE ISCAS E SINAIS DE ATRATIVIDADE ENVOLVIDOS ENTRE ESPÉCIES DE CUPINS

**Autor:** Daniela Lucio Santana

**Co-autor:** Bruna Vieira dos Santos Oliveira

**Co-autor:** Paulo Fellipe Cristaldo

**Co-autor:** Marcos Leandro da Cruz Rocha

**Orientador:** Ana Paula Albano Araujo

A utilização temporal de um recurso por diferentes espécies pode ser influenciada por pistas de colonizadores iniciais. Cupins forrageiam de forma coletiva através do uso de feromônio de trilha. No entanto, os sinais químicos envolvidos na comunicação intracolônia podem ser percebidos por outras espécies, influenciando na utilização do recurso. Aqui verificamos se ocorre sucessão de espécies de cupins em recursos alimentares e se tal processo é mediado pela percepção/atração de colonizadores subsequentes por meio de pistas químicas. Para isso, iscas foram oferecidas em campo ao longo do tempo a fim de avaliar as colonizações. Em laboratório, utilizamos extrato corporal da espécie mais frequente em campo, a fim de testar se sua pista poderia atrair/repelir outras espécies para fonte alimentar. *Aparatermes* sp. foi a espécie mais frequentemente encontrada. Iscas previamente ocupadas por *Aparatermes* sp. demoraram mais tempo para serem ocupadas por outras espécies. Por outro lado, o número de colonizações por outras espécies foi maior em iscas que tiveram ocupação prévia por *Aparatermes* sp. O cupim *Nasutitermes corniger* selecionou preferencialmente recursos contendo sinais de *Aparatermes* sp. Nossos resultados mostram que a utilização de pistas interespecíficas pode ter papel importante na seleção de recursos e no entendimento dos fatores envolvidos no uso do habitat por cupins.

**Palavras-chave:** Pistas químicas, seleção de recursos, sucessão ecológica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DE SUSCEPTIBILIDADE DE INVASÃO BIOLÓGICA NO BRASIL, POR TRÊS ESPÉCIES LENHOSAS

**Autor:** Thieres Santos Almeida

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A modelagem de nicho ecológico é uma importante ferramenta para diversos tipos de estudos, dentre eles, para a predição de áreas susceptíveis a invasão biológica por espécies alóctones. O objetivo deste trabalho foi avaliar a susceptibilidade da ocorrência de três espécies não nativas no território brasileiro. As espécies estudadas foram *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Elaeis guinensis* Jacq. e *Terminalia catappa* L. Os pontos de ocorrência das espécies foram obtidos em bases de dados online speciesLink. Para a análise de modelagem foi utilizado o algoritmo Bioclim e os mapas foram gerados no software DIVA-GIS. As três espécies apresentam ampla susceptibilidade de ocorrência no território brasileiro, variando de média a extremamente alta em parte relevante dos domínios das florestas tropicais úmidas (Mata Atlântica e Floresta Amazônica) na Caatinga e no Pantanal. No Cerrado, as espécies apresentaram uma susceptibilidade que variou de nula (não susceptível) a extremamente alta, essa última, observada especialmente em regiões próximas as florestas tropicais úmidas. Os resultados obtidos são bastante preocupantes uma vez que se tratam de espécies reconhecidamente agressivas, capazes de causar diferentes impactos sobre os ecossistemas naturais, além de prejuízos econômicos.

**Palavras-chave:** Leucena; Dendezeiro; Amendoeira.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AValiação DO POTENCIAL RECOMBINOGÊNICO NA ASSOCIAÇÃO DE URETANO E OXANDROLONA EM *D. MELANOGASTER*

**Autor:** Marcelo Santos de Oliveira

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

Nas últimas décadas foi possível observar o aumento na procura por compostos sintéticos derivados de testosterona, classificados como esteroides com função androgênica e anabólica (EAA), usados tanto para finalidade clínica e terapêutica, quanto para melhoria do desempenho esportivo e desenvolvimento físico com fins estéticos. Esse fenômeno gera preocupações devido à carência de estudos em seu aspecto amplo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial recombinogênico de oxandrolona (OXA), um tipo de EAA, associado ao agente genotóxico uretano (URE), por meio do teste para detecção de mutação e recombinação somática (“Somatic Mutation And Recombination Test” – SMART) em células de asas de *Drosophila melanogaster*, visando identificar possíveis mutações e recombinações provocadas pelas substâncias. Para tanto, foram utilizadas larvas de terceiro estágio de *D. melanogaster* provenientes de cruzamentos padrão (ST) e de alta ativação metabólica (HB), tratadas cronicamente com OXA (0,5; 0,25; 0,125 mg/mL) em associação a URE 0,891 mg/mL. Manchas mutantes foram observadas nas asas dos adultos descendentes de ambos os cruzamentos, não sendo encontradas diferenças significativas entre o controle URE e os tratados em associação com OXA nas diferentes concentrações. Nas condições experimentais utilizadas não foi observada interferência de OXA no potencial mutagênico e recombinogênico de URE.

**Palavras-chave:** Oxandrolona, SMART, mutagênese, esteroide anabolizante.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PANCs DO ESTADO DE SERGIPE

**Autor:** Mario Max Ribeiro de Souza Nunes

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Com o aumento da população mundial, aumenta também a demanda por alimentos e o uso de plantas alimentícias não convencionais (PANCs) é uma promissora alternativa, pois na sua grande maioria são plantas rústicas, adaptadas a ambientes perturbados e em geral são muito abundantes. O objetivo do presente trabalho foi inventariar PANCs utilizadas por agricultores do município de Ribeirópolis, Sergipe. O estudo foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas. No total foram consultados 10 agricultores. As espécies apontadas pelos entrevistados foram coletadas, herborizadas e depositadas no herbário ASE da UFS, São Cristóvão, SE. Foram relatadas 24 espécies de PANCs distribuídas em 20 famílias botânicas. Dentre as espécies, *Amaranthus viridis* L. (brejo ou caruru) foi a mais citada (sete entrevistados). Essa espécie tem ampla distribuição no globo e se dispersa nos mais variados ambientes, incluindo sítio ruderais, o que a torna um promissor alimento alternativo. Além de uma lista de espécies, foi obtido no presente estudo outras informações, a exemplo das partes a serem utilizadas e o modo de preparo dos alimentos. Através dos dados coletados podemos concluir que há uma grande variedade de PANCs na região de estudo. Espera-se que com o aumento no número de entrevistados e avaliação em outras localidades, a quantidade de PANCs seja ainda maior.

**Palavras-chave:** Alimentos não convencionais; Flora; Nordeste brasileiro.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## **AValiação DA ESTRUTURA POPULACIONAL DE ESPÉCIES DE CACTACEAE EM PARCELAS PERMANENTES NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO**

Josefa Aline Santos Silva  
Juliano Ricardo Fabricante

A família Cactaceae possui cerca de 1440 espécies, muitas das quais estão em risco de extinção apesar da grande importância econômica e ambiental que representam. O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura populacional de quatro espécies de Cactaceae em parcelas permanentes em uma área de Caatinga em Pernambuco. O presente estudo foi realizado em 120 parcelas de 50 m<sup>2</sup> existentes no Campus de Ciências Agrárias da UNIVASF, Petrolina, PE. No interior dessas parcelas todos os indivíduos das espécies da família Cactaceae foram contabilizados e tiveram medidos seu diâmetro na altura do solo e altura total e com esses dados foram calculados os parâmetros estruturais convencionais. No total foram amostradas quatro espécies e 287 indivíduos, onde 82,2% eram de *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb., 10,5% eram de *Tacinga inamoena* (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy, 6,6% eram de *Pilosoceurus gounellei* (F.A.C.Weber) Byles & Rowley e 0,3% eram de *Cereus jamacaru* DC. Ainda, *M. zehntneri* apresentou uma densidade de 395 ind./ha, frequência de 59,8% e dominância de 14,49 m<sup>2</sup>; *T. inamoena* uma densidade de 50 ind./ha, frequência de 19,2% e dominância de 0,068 m<sup>2</sup>; *P. gounellei* uma densidade de 31,67 ind./ha, frequência igual a 19,2% e dominância de 0,091 m<sup>2</sup>; já *C. jamacaru* uma densidade de 1,7 ind./ha, frequência de 0,8% e dominância de 0,002 m<sup>2</sup>. Exceto por *C. jamacaru* que apresentou apenas um indivíduo, as demais espécies parecem estar saudáveis no local de estudo.

**Palavras-chave:** Cactus; Caatinga; Nordeste brasileiro.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## **PADRÃO E COMPARTILHAMENTO DE SINAIS EM ESPÉCIES DE CUPINS COM FILOGENIA DISTINTAS**

Lucineide dos Santos  
Marcos Leandro da Cruz Rocha  
Daniela Lucio Santana  
Jailton Jorge Marques do Sacramento  
Ana Paula Albano Araujo

A forma como os animais utilizam pistas interespecíficas pode interferir na ocupação dos habitats. Cupins são insetos sociais que utilizam pistas químicas para a comunicação e exploração do habitat. Alguns trabalhos têm evidenciado que existe uma conservação filogenética na composição dos feromônios, os quais tendem a ser mais semelhantes entre espécies filogeneticamente próximas. Neste estudo analisamos se cupins apresentam maior probabilidade de compartilhamento de trilhas dentro de grupos de espécies filogeneticamente mais próximas. Bioensaios de agressividade foram realizados através do pareamento de indivíduos de mesma e de diferentes espécies. Os testes de reconhecimento de sinais intra e interespecíficos foi realizado através de trilhas contendo os extratos corporais dos indivíduos. Os dados foram analisados através de análises de variância e regressão linear. Nossos resultados mostraram maior agressividade nos pareamentos interespecíficos quando comparado aos intra-específicos. A agressividade intercolonial aumentou com o distanciamento filogenético entre espécies de cupins. Os cupins foram capazes de reconhecer e seguir os sinais de outras espécies. Não houve variação na distância seguida nas trilhas e nem na escolha de odores com o aumento do distanciamento filogenético. Nossos resultados podem contribuir com pesquisa futuras que visem avaliar o uso da informação social na ocupação do habitat por cupins.

**Palavras-chave:** Feromônios, agressividade, Isoptera, proximidade filogenética.

**Apoio Financeiro:** Voluntário



## POTENCIAL DE OCORRÊNCIA NO BRASIL E AVALIAÇÃO DE AMBIENTES INVADIDOS EM SERGIPE POR ESPÉCIES DANINHAS

**Autor:** Diego de Andrade Mendonca

**Co-autor:** Daniel Oliveira Reis

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A modelagem de nicho ecológico é uma ferramenta que avalia o potencial de distribuição de uma espécie em uma dada região. Dentre as suas aplicações, está a de avaliar a susceptibilidade de áreas a invasão biológica por espécies vegetais. O objetivo deste trabalho foi aferir a susceptibilidade da ocorrência de duas espécies daninhas exóticas invasoras no território brasileiro e avaliar a ocorrência delas em razão do uso do solo e das regiões climáticas do Estado de Sergipe. As espécies estudadas foram *Cyperus rotundus* L. e *Cenchrus echinatus* L. Os pontos de ocorrência dos táxons foram obtidos na base de dados online speciesLink. Para a análise de modelagem foi usado o algoritmo Bioclim e os mapas foram elaborados no software DIVA-GIS. Os dois táxons tiveram ampla susceptibilidade de ocorrência no território brasileiro, variando de média a extremamente alta nos biomas Mata Atlântica, Caatinga e Floresta Amazônica. No Cerrado, as espécies apresentaram uma susceptibilidade de que variou de nula a extremamente alta. Nos Pampas, *C. echinatus* apresentou uma susceptibilidade de baixa a extremamente alta e *C. rotundus* de alta a extremamente alta. Além disso, as duas espécies ocorreram nos mais variados tipos de uso do solo e nas três regiões climáticas do Estado. O conjunto de resultados obtidos demonstraram o grande potencial de ocorrência das espécies e a adaptação de ambas a diferentes ambientes, o que tornam as mesmas um problema ambiental e econômico de grande importância.

**Palavras-chave:** Exóticas Invasoras; Tiririca; Carrapicho.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## ANÁLISE ECOLÓGICA E EVOLUTIVA DO COMPORTAMENTO AGRESSIVO INTRAESPECÍFICO EM HUMANOS

**Autor:** Diene Oliveira Santos

**Co-autor:** Mayane Alves Andrade

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

O comportamento agressivo vem sendo muito estudado por biólogos evolutivos desde a publicação do livro "A Origem das Espécies", de Darwin. No presente trabalho, analisamos se recursos ambientais e fotoperíodo relacionam-se ao comportamento agressivo humano. Para isso, estabelecemos duas hipóteses: (i) Hipótese de recursos e (ii) Hipótese de fotoperíodo. Foram obtidos dados de agressividade humana para 600 populações, desde o Paleolítico até o presente. Para cada localidade das populações, foram coletados pontos georreferenciados e estimado o grau de violência, através da razão do número de mortes violentas e de mortes totais. Como proxy da disponibilidade de recursos, utilizou-se as variáveis de sazonalidade, temperatura e precipitação. Para testar a hipótese de fotoperíodo, foram obtidos dados de radiação solar como proxy do fotoperíodo. As variáveis extraídas correspondem ao Paleolítico, Neolítico e Moderno e provem da base de dados do WorldClim. A partir das análises de regressão logística, observou-se que quanto menos horas-luz e mais sazonal é a disponibilidade de recursos em um local, como em latitudes mais elevadas, maiores são as chances de serem encontradas populações humanas mais agressivas ( $P < 0,001$ ). Além disso, indícios apontam que o nível de agressividade foi diminuindo ao longo do tempo, devido ao sedentarismo humano. Assim, a agressividade humana parece relacionar-se ao efeito da disponibilidade de recursos e fotoperíodo, variando no espaço e tempo histórico.

**Palavras-chave:** Agressividade humana; efeito histórico; fotoperíodo; recursos.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## SELEÇÃO DE ÁREAS PARA A CONSERVAÇÃO EX SITU DE DUAS ESPÉCIES ENDÊMICAS DO BRASIL AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

**Autor:** Daniel Oliveira Reis

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

As espécies *Allagoptera brevicalyx* Moraes e *Melocactus violaceus* Pfeiff. são plantas endêmicas do Brasil categorizadas quanto aos seus status de conservação como vulneráveis, ou seja, ambas enfrentam um risco elevado de extinção na natureza em um futuro bem próximo. A conservação ex situ de espécies nessas condições é uma alternativa promissora e o uso de modelagem de nicho ecológico é uma importante ferramenta para a seleção de áreas susceptíveis ao bom desenvolvimento dessas espécies. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a suscetibilidade de áreas no Nordeste para a conservação ex situ dessas espécies. Os pontos de ocorrência dos táxons foram adquiridos na base de dados online speciesLink. Para a análise de modelagem foi utilizado o algoritmo Bioclim e os mapas foram elaborados no software DIVA-GIS. Ambas as espécies apresentaram susceptibilidade de ocorrência variando de média a extremamente alta em quase todo o domínio da Mata Atlântica nordestina, incluindo a Restinga. Na Caatinga, o resultado foi semelhante, contudo nas regiões mais xéricas dos Estados da Bahia, Pernambuco e Paraíba, a susceptibilidade variou de baixa a alta. Já nas manchas nordestinas de Cerrado, a susceptibilidade foi bastante variável. Os resultados obtidos nas análises de modelagem de nicho ecológico sugerem que sítios de Mata Atlântica e de Caatinga mais próximos ao litoral são ambientes mais promissores para o objetivo em questão.

**Palavras-chave:** Palmeira-Guriri; Coroa-de-frade; Espécies vulneráveis.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO ANATÔMICA DE TRONCOS PETRIFICADOS DA FORMAÇÃO SERRARIA, SE

**Autor:** Gabriel Alves Hougaz

**Co-autor:** Claudio Sergio Lisi

**Orientador:** Alexandre Liparini Campos

A formação Serraria é uma unidade geológica da Bacia de Sergipe-Alagoas datada como Neojurássica/Eocretácea, que abriga fragmentos de troncos fósseis permineralizados com tamanhos variados. O objetivo deste trabalho foi identificar e descrever a anatomia de um fragmento de tronco silicificado da formação Serraria, coletado no município de Japoatã SE. A descrição foi feita para três planos anatômicos (transversal, longitudinal radial e tangencial), com o auxílio de microscopia ótica e eletrônica (MEV – marca TESCAN). O plano lenhoso, representado exclusivamente por xilema secundário, é homogêneo, picnoxílico e evidencia a presença de zonas de crescimento. Parênquima axial ausente ou difuso. Nas paredes radiais dos traqueídes é possível observar a presença de pontoações do tipo areoladas unisseriadas contíguas a bisseriadas opostas contíguas com predominância das bisseriadas opostas contíguas. Os raios lenhosos, em secção tangencial, são exclusivamente unisseriados. Região cortical e sistema vascular floemático não foram preservados. Os caracteres anatômicos observados foram suficientes para enquadrar esse espécime no grande grupo das Gimnospermas. Ainda não foi possível obter conclusões definitivas acerca de qual família pertence, mas é notável afinidade com madeira de Pinophyta.

**Palavras-chave:** Paleobotânica; madeira fóssil; Formação Serraria.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE DE INVASÃO BIOLÓGICA DA ESPÉCIE *COSMOS CAUDATUS KUNTH* NO BRASIL

**Autor:** Rony dos Santos Nascimento

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A espécie *Cosmos caudatus* Kunth., pertencente à família Asteraceae, é uma erva terrícola originária de parte da América do Norte e da América Central. Sua distribuição no Brasil ainda é pouco conhecida. Aqui, ela ocorre em ambientes ruderais, borda de fragmentos de vegetação nativa e é daninha de diversas culturas agrícolas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a susceptibilidade da ocorrência de *Cosmos caudatus* no território brasileiro. Os pontos de ocorrência da espécie foram obtidos na base de dados online speciesLink. O mapa de susceptibilidade foi gerado no software DIVA-GIS com a análise de modelagem realizada por meio do algoritmo Bioclim. A espécie apresentou alta probabilidade de ocorrência no território brasileiro, com susceptibilidade extremamente alta em parte importante dos Estados do Acre, Alagoas, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, São Paulo, Sergipe e Tocantins. Ainda, a susceptibilidade variou de média a extremamente alta em quase todos os domínios da Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal e em parte da Floresta Amazônica e Cerrado. Já nos Pampas, a espécie não apresentou susceptibilidade de ocorrência. O resultado obtido é bastante preocupante, pois trata-se de uma exótica invasora com distribuição potencial bastante ampla no território brasileiro.

**Palavras-chave:** Modelagem; Distribuição; Picão-de-padre.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## PROBLEMAS ODONTOLÓGICOS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN: REVISÃO DE LITERATURA DAS PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS

**Autor:** Bruno Natan Santana Lima

**Co-autor:** Julia Valeska Santana dos Santos

**Co-autor:** Saulo Rodrigues dos Santos

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

A Síndrome de Down (SD), trissomia do cromossomo 21, é a alteração genética mais comum no mundo, sendo ela expressa por alterações anatômicas, sistêmicas, intelectual, e de ordem bucal. Indivíduos com SD são mais propensos a apresentarem doenças na cavidade oral, sendo estas, causadas por fatores de ordem primária, advindos da expressividade genética, e secundários, de ordem comportamental. Com isso, objetivou-se buscar na literatura, as principais doenças bucais e abordagens no manejo do paciente sindrômico durante tratamentos odontológicos. Observou-se que xerostomia, macroglossia, periodontite (maior prevalência), microdentia e alterações na oclusão, como mordida aberta e cruzada e Classe III de Angle, foram os problemas bucais mais encontrados na SD, além do maior aparecimento de inflamações na região oral, decorrentes da deficiência imune características da própria síndrome. Pacientes com SD são afetuosos e geralmente cooperativos com o tratamento dentário, contudo, em casos de anseio entre paciente e profissional, é indicado sedação ou anestesia geral, contudo medidas de cunho comportamental, como a distração, têm sido desenvolvidas a fim de minimizar abordagens invasivas e traumáticas, e que visem maior segurança e qualidade durante os procedimentos dentários.

**Palavras-chave:** Trissomia do 21, genética odontológica, pacientes especiais.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *LEONURUS SIBIRICUS* L.

**Autor:** Laíza Santos Bianco

**Orientador:** Enilton Aparecido Camargo

A inflamação está presente no desenvolvimento de muitas doenças e a necessidade de novos compostos para tratá-la é iminente. As plantas medicinais são uma alternativa relevante e, neste contexto, a *Leonurus sibiricus* L. é uma planta popularmente utilizada para tratar a inflamação, mas poucos estudos dão suporte a este uso. O presente estudo investigou o efeito anti-inflamatório do extrato etanólico de partes aéreas de *L. sibiricus* (EELs). Foi avaliada a atividade anti-inflamatória em camundongos Swiss machos (25-30 g; CEPA/UFS (28/16) no modelo de edema de orelha induzido por 12-tetradecanoilforbol-acetato (TPA). O EELs (0,3, 1 e 3 mg/orelha) foi administrado concomitantemente ao TPA na orelha dos animais e após 6 horas foram avaliados parâmetros inflamatórios (espessura, atividade de MPO e concentração de fator de necrose tumoral [TNF]- $\alpha$  e interleucina [IL]- $\beta$  na orelha) e de estresse oxidativo (peroxidação lipídica e potencial redutor do ferro [FRAP]). No edema induzido por TPA, a administração tópica do EELs (3 mg/orelha), concomitante ao TPA, reduziu a espessura ( $p < 0,001$ ), a atividade de MPO ( $p < 0,001$ ), a produção de TNF- $\alpha$  ( $p < 0,05$ ) e IL-1 $\beta$  ( $p < 0,001$ ) e a peroxidação lipídica ( $p < 0,001$ ) na orelha, bem como aumentou o FRAP neste tecido ( $p < 0,001$ ). Estes resultados permitem concluir que o EELs tem efeito anti-inflamatório tópico, com envolvimento do estresse oxidativo.

**Palavras-chave:** Inflamação; planta medicinal, *Leonurus sibiricus* L.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DA PLASTICIDADE MORFOLÓGICA DE MUDAS DE *BAUHINIA CHEILANTHA* (BONG.) EM RESPOSTA AO DÉFICIT HÍDRICO

**Autor:** Maira Helen Santos Ferreira

**Co-autor:** Jose Laurindo dos Santos Junior

**Co-autor:** Maria Fernanda da Costa Oliveira

**Co-autor:** Rafael Silva Freitas

**Orientador:** Elizamar Ciriaco da Silva

*Bauhinia cheilantha* (Bong.), pertencente à família Fabaceae-caesalpinioideae, é uma espécie ocorrente preferencialmente em ambientes semiáridos, mas pode ser encontrada também em brejos de altitude. As informações sobre sua fisiologia frente ao déficit hídrico, porém, ainda são escassas. Objetivou-se neste trabalho avaliar a plasticidade morfológica de plântulas de *Bauhinia cheilantha* (Bong.) submetidas ao déficit hídrico, através da análise do crescimento. O delineamento experimental adotado foi um desenho inteiramente casualizado, com três tratamentos hídricos e dez repetições. Os tratamentos consistiram do controle (C), que recebeu rega diária, intervalos de rega de sete dias como estresse moderado (E7), e suspensão de rega até que as plantas apresentassem perda de turgescência, estresse severo (ES). O déficit hídrico provocou redução no crescimento das plantas, em quase todas as variáveis analisadas, demonstrando que, quanto maior a intensidade do estresse, menor será o crescimento das plantas. *B. cheilantha* modifica o padrão de distribuição de fotoassimilados em situação de seca severa, equiparando a biomassa produzida nos diferentes órgãos. A produção de matéria seca para a raiz parece ser a variável com maior plasticidade.

**Palavras-chave:** *Bauhinia cheilantha*, déficit hídrico, razão raiz/parte aérea.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## REPERTÓRIO VOCAL DE ANUROS DA FAMÍLIA *LEPTODACTYLIDAE* NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Josefa Jaqueline Santos Oliveira

**Co-autor:** Sidieres Moura da Costa

**Co-autor:** Gabriel Deyvison dos Santos Carvalho

**Orientador:** Eduardo Jose dos Reis Dias

A vocalização de anuros tem um importante papel na organização e no sucesso reprodutivo desses animais, o seu canto possui informações capazes de inibir ou diminuir interferências acústicas. Esse projeto teve o objetivo de analisar o canto de anúncio de uma taxocenose de anuros da família Leptodactylidae em um fragmento de Mata Atlântica no Parque Nacional Serra de Itabaiana, em Sergipe. Foram feitas expedições a área, e os animais que apresentaram atividade de vocalização tiveram os seus cantos gravados através de um gravador digital e microfone, e analisados no software Raven Pró 1.5 (Cornell Laboratory of Ornithology). Para avaliar a utilização do nicho espacial pela taxocenose foram registrados os microhabitats ocupado pelas espécies. Foram encontrados 64 indivíduos distribuídos nas espécies *Leptodactylus natalensis* (n= 14), *L. vastus* (n= 48) e *L. macrosternum* (n= 2). Destas só foi possível registrar o canto de anúncio de *L. natalensis*, sendo um canto simples, composto por uma única nota não pulsionada, estas tiveram uma duração média de 0,03s e frequência dominante de 3,2 kHz. Quanto a utilização do nicho espacial. *L. vastus* e *L. natalensis* compartilharam cinco dos seis microhabitats usados, com uma sobreposição de nicho de 49%. O valor do índice de sobreposição médio pode ser explicado pelas distintas abundância registrados nos microhabitats e pelas repostas ecológicas das duas espécies (*L. natalensis* e *L. vastus*), que possibilitou o afrouxamento de nicho entre elas

**Palavras-chave:** Anuros, canto de anúncio, Leptodactylidae, sobreposição.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DO EFEITO GASTROPROTETOR DE *LEONURUS SIBIRICUS* L. EM MODELOS DE ÚLCERA GÁSTRICA EM RATOS

**Autor:** Philippe Franca Hipolito

**Co-autor:** Enilton Aparecido Camargo

**Co-autor:** Luiz Andre Santos Silva

**Co-autor:** Augusto Ferreira Neto

**Orientador:** Josemar Sena Batista

As úlceras gástricas representavam elevada causa de morbimortalidade em todo o mundo. No entanto, isto foi reduzido com o surgimento dos fármacos antiúlcera e de plantas medicinais. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito gastroprotetor do extrato etanólico (EE) de *Leonurus sibiricus*, planta medicinal usada popularmente para vários distúrbios gastrintestinais. Para isto, os camundongos foram pré-tratados oralmente com o EE (100 e 300 mg/Kg), ranitidina (50 mg/Kg) e com o veículo do EE (grupo controle). Decorridos 60 min., as úlceras foram induzidas por administração oral de etanol acidificado e, após 60 min, os animais foram eutanasiados e seus estômagos foram removidos, fotografados e as úlceras analisadas através do software EARP e Image J. Os protocolos foram aprovados pela Comissão de Ética da UFS sob o protocolo nº 03/2018. Os resultados foram expressos como média  $\pm$  epm e analisados estatisticamente pela Anova de 1 via seguido do teste de Tukey. O EE preveniu significativamente a formação de úlcera gástrica com percentual de proteção de 85,5% e 77,6% para os grupos tratados com o EE nas doses de 100 e 300 mg/kg, respectivamente. De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que o EE possui atividade gastroprotetora no modelo de úlcera gástrica avaliado e que estes resultados validam o uso popular desta planta no tratamento de distúrbios gastrintestinais.

**Palavras-chave:** Úlcera Gástrica; *Leonurus sibiricus*.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPITEC/SE

## **AVALIAÇÃO DO SUCESSO REPRODUTIVO DE GARÇAS VAQUEIRAS (*BUBULCUS IBIS*) NUM NINHAL NA CAATINGA**

**Autor:** Iris Gisele Santos de Oliveira

**Co-autor:** Fernanda Gabriela Alves Santos

**Co-autor:** Genivaldo Alves de Jesus

**Co-autor:** Elpidio Vicente dos Santos Junior

**Orientador:** Juan Manuel Ruiz Esparza Aguilar

*Bubulcus ibis* é uma ave africana, introduzida recentemente no continente americano, atualmente encontrada em todo o território brasileiro. Com cerca de 48 a 53 centímetros, com envergadura e peso entre 90 a 96 centímetros e 300 a 400 gramas, respectivamente, plumagem branca. A sua reprodução acontece em climas frios e próximo a lagos, açudes e rios, no sertão de Sergipe esse período começa em meados de agosto. O objetivo deste trabalho foi avaliar o sucesso reprodutivo da garça-vaqueira em função da localização dos ninhos, o ninhal (10°13'59.96"S, 37°24'39.27"O) fica próximo à cidade de Nossa Senhora da Glória, Sergipe. Uma temporada reprodutiva aconteceu de setembro a outubro de 2017, foram monitorados 15 ninhos, os ninhos selecionados estavam na parte central, interior e outros na parte exterior do ninhal. Durante o mês de janeiro e fevereiro de 2018, ocorreu outra temporada reprodutiva no mesmo ninhal monitorando 45 ninhos. Os resultados encontrados mostraram que os ninhos localizados na parte exterior e central obtiveram menor sucesso reprodutivo, diferente do esperado, pois em teoria, os ninhos da borda estariam mais suscetíveis aos predadores. Uma possível explicação pode estar relacionada à época da reprodução, na segunda época reprodutiva a vegetação na área era menos densa, deixando os ninhos mais expostos aos predadores, além disso, coincidiu com o fim da época de chuva, provavelmente influenciando na menor disponibilidade de alimento também.

**Palavras-chave:** Ardeídea; Bioinvasão; Reprodução.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL