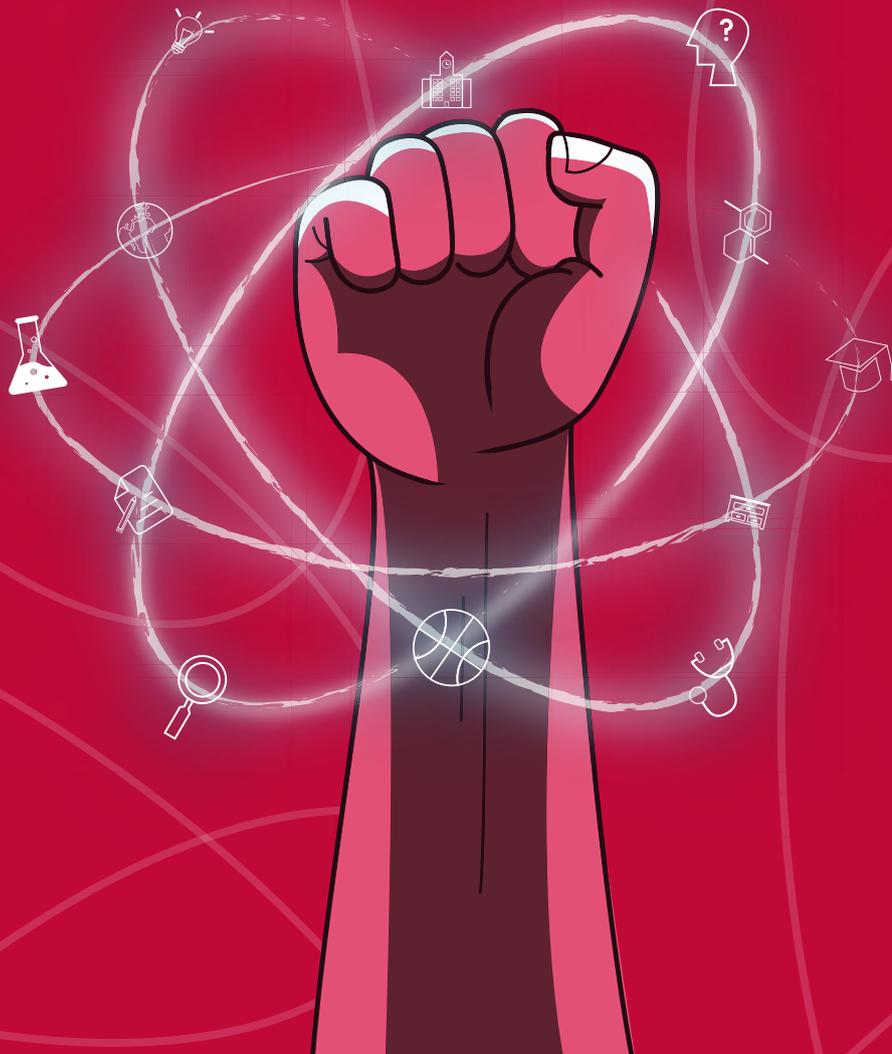


# Ciências Biológicas



## ESTUDO DA ESTRUTURA POPULACIONAL DE TROPIDURUS HYGOMI NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA-SE

**Autor:** Bruno Fonseca Fernandes

**Orientador:** Eduardo José dos Reis Dias

Estudos de estrutura populacional associados a trabalhos de alteração climática global geram diversas informações importantes sobre o declínio das populações de lagartos em decorrência do aumento das temperaturas ambientais. Este estudo objetivou avaliar a estrutura populacional de *Tropidurus hygomi* no PARNA Serra de Itabaiana, Sergipe, Brasil. Os dados foram coletados mensalmente em parcelas de 1 ha, de novembro de 2018 a novembro de 2019. Nos locais de captura de cada indivíduo foram retiradas as variáveis ambientais. Foram capturados 118 lagartos e a razão sexual diferiu de 1:1, o que pode estar atrelado ao fato dos machos de *Tropidurus hygomi* exercerem a defeca de seu território, o que possibilita a estarem mais propensos a exposição e conseqüentemente mais fácil captura. A densidade populacional média encontrada foi de 59 ind/ha, com valores variando nas diferentes parcelas. A presença de juvenis durante todo o período de amostragem sugere que *T. hygomi* possui um período reprodutivo contínuo. Nos meses de maiores temperaturas e menor umidade, a população tendeu a crescer. Concluímos que a população de *Tropidurus hygomi* cresceu durante a realização do projeto, entretanto, é necessário um maior tempo de estudo para avaliar se a espécie é passível de recategorização, de acordo com a indicação proposta pela União Internacional para a Conservação da Natureza.

**Palavras-chave:** Estrutura populacional, *Tropidurus hygomi*, Densidade populacional.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## A ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO COMO INSTRUMENTO DE REFLEXÃO DO PROCESSO EDUCATIVO E SUAS IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO E NA PRÁTICA DOCENTE

**Autor:** Kelvin Santos De Oliveira

**Coautor:** Antonio Vitor Santos Batista

**Coautor:** Viviane Almeida Rezende

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

Este trabalho propôs uma reflexão sobre a importância da análise crítica do Projeto Político Pedagógico (PPP) como um elemento integrador no processo de formação docente. Sendo assim, o objetivo é discutir a experiência de graduandos durante a participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe, no que se refere à análise do PPP de uma escola da rede pública estadual, em Aracaju-SE. O trabalho apresenta as percepções, sobre o campo conceitual e propositivo exposto no projeto, além da relevância e da contribuição da análise do documento em seus processos formativos e na prática pedagógica durante o PIBID. O trabalho trata-se de uma análise documental, seguida da análise de um questionário aplicado com 8 discentes envolvidos no PIBID. Os resultados apontam que, de forma geral, os discentes consideram a análise do PPP como uma etapa essencial durante a participação no PIBID. Ademais, compreendem o PPP como um documento indispensável à prática docente, pois, aponta alternativas quanto a necessidade da contextualização em sala de aula abordando conhecimento sociocultural e humanista, bem como a ideia de uma educação integral pensada na coletividade. No entanto, os discentes ponderam que é necessária uma constante revisão do documento, de modo que as propostas do currículo não sejam vistas de forma burocrática, mas que sejam desenvolvidas e estejam aliadas à prática em sala de aula.

**Palavras-chave:** Projeto Político Pedagógico, Prática Docente, Formação Docente.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## PADRÕES ALOMÉTRICOS EM CAVIOMORFOS

**Autor:** Thais De Andrade Moura

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

O estudo das características morfológicas dos seres vivos é um tema central nas pesquisas ecológicas e evolutivas. Sabemos que os organismos respondem as pressões seletivas de habitats, sendo comum que espécies de diferentes locais apresentem diferenças fenotípicas e adaptativas nas suas partes constituintes tanto em tamanho, quanto em forma. Assim, o estudo da covariação entre a forma e o tamanho corporal (alometria) é um aspecto chave para entender como as pressões seletivas atuam sobre as características fenotípicas. Roedores do grupo Caviomorpha constituem um excelente grupo de estudo, pois, é o grupo, neotropical, mais diverso morfológicamente e taxonomicamente e que apresentam uma ampla gama de modos de vida. O objetivo do estudo foi avaliar se as linhagens que ocupam diferentes habitats (subterrâneo, arborícola, semiaquático, fossorial) apresentam padrões alométricos diferenciais. Usando morfometria 3D analisamos a forma dos crânios de 51 espécies de roedores e comparamos a variação dos mesmos com o tamanho e o habitat das espécies. O resultado do PCA mostrou que 30% da variação pode ser explicada pelo PC1, e a MANCOVA mostrou que existe um efeito significativo tanto dos habitats ( $p=0,001$ ), quanto do tamanho ( $p=0,003$ ) sobre a forma. Assim também, observou-se que os habitats afetam de forma diferencial os padrões alométricos ( $p=0,007$ ). Nosso estudo evidencia que a morfologia do crânio dos roedores caviomorfos é resultado do habitat no qual estão inseridos.

**Palavras-chave:** Alometria, Rodentia, Caviomorfa: Morfometria.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITO DE FATORES AMBIENTAIS NA RIQUEZA DE LIQUENS EM ÁREA DE CAATINGA E BREJO DE ALTITUDE.

**Autor:** Lara Melo Andrade

**Coautor:** Jeanne Dos Reis Silva

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

Os líquens escolhem seu substrato de acordo com a composição química e qualidades físicas específicas. Tivemos como objetivo verificar se a riqueza de espécies de líquens corticícolas crostosos é influenciada por fatores ambientais, luminosidade, pH da casca do hospedeiro, diâmetro na altura do peito (DAP) e altitude. As coletas ocorreram em áreas de Caatinga e Brejo de Altitude, na Serra da Guia, Poço Redondo, Sergipe. Foram delimitados dois transectos de 300 m, um em cada área, onde foram demarcados 30 pontos para cada área. Foram coletadas 576 amostras de líquens, para aferição do pH foi utilizado o aparelho Skin pH Meter, a medida do DAP feita através da circunferência a altura do peito (CAP), com uma fita métrica, e para o diagnóstico da luminosidade na área da árvore amostrada, foi utilizada uma câmera fotográfica com lente olho de peixe acoplada, com a qual foram feitas fotos hemisféricas, e a altitude foi aferida usando GPS. Para análise da riqueza e as possíveis influências que afetam o padrão de organização da comunidade líquênica, foi utilizado o teste de correlação de Spearman no programa Estatística. Os resultados, de acordo com a ANOVA, mostraram uma correlação significativa entre a riqueza e o DAP ( $P < 0,035383$ ), onde hospedeiros com menores valores de DAP proporcionaram um aumento significativo na riqueza de líquens. Este estudo é uma importante referência no conhecimento ecológico dos fungos liquenizados, evidenciando as preferências ecológicas desse grupo.

**Palavras-chave:** Líquens Corticícolas, Ecologia, Caatinga, Brejo de Altitude.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## EFEITOS DOS CUPINS NA QUANTIDADE DE NUTRIENTES E ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO

**Autor:** Amanda Teixeira Dos Santos

**Coautor:** Rafael Paz Neris

**Coautor:** Joseane Santos Cruz

**Coautor:** Iza Mayra Castro Ventura

**Orientador:** Ana Paula Albano Araujo

Os cupins são insetos detritívoros considerados “engenheiros do ecossistema” por alterarem as propriedades físicas e químicas do solo, facilitando a manutenção de outras espécies. O objetivo do estudo foi avaliar se a implantação de ninhos de cupins, do gênero *Termes*, aumenta o teor de nutrientes e a atividade microbiana do solo. Coletas de solo degradado foram feitas no Campus Rural da UFS, em São Cristóvão, Sergipe. O solo foi adicionado à oito bacias plásticas (20 cm de altura e 52 cm Ø) previamente perfuradas para permitir a drenagem da água. Em quatro bacias foram implantados ninhos inteiros de *Termes* sp. e as outras quatro foram mantidas sem ninho (controle). Os ninhos tiveram suas bases enterradas a uma profundidade de 5 cm. Todas as bacias foram cobertas com tecido voil para impedir a saída dos cupins e evitar a entrada de outros organismos. Amostras de solo (200g) foram coletadas em todas as repetições antes e após 30 dias da implantação dos ninhos. As amostras foram secas em estufa com circulação forçada de ar a uma temperatura de 40°C, destorroadas e peneiradas em peneira de 2 mm. Após o processamento do solo, foram realizadas análises químicas para determinação do pH e níveis de P, Ca, Mg, Al. Não houve variação nos níveis de nutrientes nos solos com e sem ninhos no início do experimento. Porém, após 30 dias houve maior nível de P no tratamento com ninhos, quando comparado ao controle. Os demais nutrientes não mostraram variação entre os solos com ou sem ninhos.

**Palavras-chave:** fertilidade do solo, *Termes*, Fósforo.

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

## ESTUDO DOS EFEITOS DA HIDRALAZINA EM MODELOS EXPERIMENTAL DE SEPSE

**Autor:** Yandra Yssa De Menezes Marinho

**Orientador:** Marcio Roberto Viana Dos Santos

A sepse é uma resposta metabólica e imune-inflamatória a uma infecção por microorganismos, ocasionando alterações cardiovasculares, neuronais e autonômicas. Ela constitui um dos mais graves problemas de saúde pública mundial, sendo a causa principal de internações e mortalidade nas UTI's. Apesar dos tratamentos serem bem conhecidos, estes tem sofrido mudanças ao longo dos anos. Atualmente, estudos têm demonstrado que o uso de substâncias vasodilatadoras pode melhorar o desfecho clínico destes pacientes. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da hidralazina, uma conhecida droga vasodilatadora, em modelo animal de sepse. Para isso, ratos Wistar machos (250 e 300 g) foram divididos em 03 grupos: Grupo saudável (Sham) tratado com veículo; Grupo Sepse (Sepse) tratado com veículo; Grupo Sepse tratado com hidralazina (Sepse + HDZ). A sepse foi induzida por ligadura íleo/cecal com perfuração do ceco (CLP). Após a indução, os animais foram acompanhados durante 48h após a indução. Foram avaliados a taxa de sobrevivência, temperatura, peso corporal, escore clínico, glicemia, lactato e parâmetros hemodinâmicos. Os dados mostraram que o tratamento com a hidralazina melhorou a taxa de sobrevivência, as variações de temperatura, o escore clínico, e produziu efeitos hemodinâmicos que podem ser benéficos para os animais com sepse.

**Palavras-chave:** sepse, hidralazina, CLP, lactato, escore clínico.

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

## FAUNA DE VETORES E CIRCULAÇÃO VIRAL EM ÁREA RECEPTIVA AO VÍRUS DA FEBRE AMARELA EM SERGIPE

**Autor:** Liandra Brasil Pires

**Coautor:** Francielma Santos Bittencourt

**Orientador:** Roseli La Corte Dos Santos

Os mosquitos (Diptera: Culicidae) apresentam grande importância em saúde pública por possuírem hábito hematófagos, os quais podem propagar diversos patógenos para o homem e demais vertebrados. O estudo foi desenvolvido na Unidade de Conservação Refúgio da Vida Silvestre Mata do Junco, em Capela (SE), objetivando descrever a fauna de mosquitos vetores de febre amarela verificando a correlação entre aspectos ecológicos e a distribuição vertical, a correlação entre os fatores climáticos e abundância. As coletas de culicídeos adultos foram realizadas mensalmente, entre julho de 2019 a fevereiro de 2020, no período diurno, das 9h às 11h. O método utilizado foi a captura em voo com auxílio de aspiradores elétricos manuais em duas diferentes alturas a partir do solo. Os espécimes foram identificados e armazenados. Foram coletados 238 espécimes e classificados em oito gêneros. Foram capturados os vetores principais de febre amarela silvestre: *Haemagogus janthinomys*, *Haemagogus leucocelaenus* e também os vetores secundários: *Aedes scapularis* e *Sabethes chloropterus*. Registra-se pela primeira vez para o Estado a ocorrência de *Hg. janthinomys* principal vetor de febre amarela no Brasil. A abundância de culicídeos esteve relacionada com a precipitação do mês anterior ou de dois meses anteriores ao mês da coleta, a depender da duração do ciclo de vida de cada espécie. A presença dos mosquitos vetores e primatas demonstram a importância da vigilância epidemiológica e ambiental da área.

**Palavras-chave:** Febre amarela, distribuição vertical, arboviroses, ecologia de vetores.

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

## ESTUDO DA CAATINGA APLICANDO ANÉIS DE CRESCIMENTO DE ÁRVORES

**Autor:** Celine Silva Moura

**Orientador:** Claudio Sergio Lisi

O *Pseudobombax simplicifolium* (Malvaceae), subfamília Bombacoideae. Ocorre no semi-árido nordestino, com maior concentração na Bahia e possui características anatômicas ideais para o estudo dendrocronológico. O presente trabalho teve como objetivo analisar *P. simplicifolium* na caatinga com a finalidade de verificar a formação anual de anéis de crescimento e possibilitar entender o comportamento de crescimento dos indivíduos da população. Área de estudo está localizada no povoado Curundundum, município de Uauá no estado da Bahia, nordeste do estado. As 20 amostras coletadas passaram por um processo de polimento manual, em sequência as amostras foram fotografadas com câmera fotográfica Canon e lente macrocópica, em seguida os anéis foram medidos no software ImageProPlus e as medidas exportadas para o Excel. Logo após, as amostras foram analisadas no software Cofecha de dendrocronologia. Como resultado, foi possível caracterizar a anatomia da madeira. Os anéis de crescimento da espécie são facilmente visíveis, através do parênquima marginal. Os elementos de vasos bem distribuídos em anel semiporoso, sem muita diferenciação de tamanho e frequência. Utilizando o programa Cofecha foi possível obter os dados da sincronização entre as séries de medidas radiais dos anéis de crescimento de *P. simplicifolium*, foram correlacionadas 9 árvores, totalizando 11 séries radiais que alcançou intercorrelação de 0,230 e sensibilidade de 0,445.

**Palavras-chave:** Semi-árido, dendrocronologia, *Pseudobombax simplicifolium*.

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

## AValiação DO EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DAS FOLHAS DE ANNONA MURICATA EM MODELOS DE INFLAMAÇÃO CUTÂNEA

**Autor:** David Nascimento Palmeira

**Coautor:** Luana Mendonça Cercato

**Orientador:** Enilton Aparecido Camargo

As folhas de *Annona muricata* L., planta conhecida como graviola, são usadas tradicionalmente para tratar dores de cabeça, febre, dor de dente, tosse e asma. A decocção das folhas apresenta ações parasiticidas, antinociceptiva e anti-inflamatórias. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do extrato aquoso das folhas de *Annona muricata* (EAAM) em modelo de inflamação cutânea após a sua administração tópica. O EAAM foi administrado por via tópica (0,3, 1 e 3 mg/orelha) nas orelhas de camundongos Swiss machos que foram submetidos imediatamente após à aplicação tópica de 12-O-tetradecanoilforbol-13-acetato (TPA). Seis horas após foram realizadas a medida de edema, da atividade de mieloperoxidase (MPO) e a análise histológica da orelha. Também foi determinado o conteúdo de hidroperóxidos (HDP), bem como da atividade de catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD). A administração de TPA induziu edema, aumentou a atividade de MPO e o conteúdo de HDP e causou alterações histológicas (edema e presença de leucócitos), bem como reduziu a atividade da CAT e da SOD. O tratamento com EAAM (1 e 3 mg/orelha) reduziu significativamente o edema, a atividade de MPO e o conteúdo de hidroperóxidos, comparados ao grupo TPA. Na dose de 3 mg/orelha, o EAAM impediu as alterações histológicas induzidas pelo TPA e restabeleceu em parte a atividade de CAT, mas não de SOD. Esses resultados demonstram a atividade anti-inflamatória tópica acompanhada de efeito antioxidante do EAAM.

**Palavras-chave:** *Annona muricata*, edema de orelha, inflamação; estresse oxidativo.

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

## AValiação DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE PAENIBACILLUS SOBRE FITOPATÓGENOS DO GÊNERO XANTHOMONAS

**Autor:** Mayara Mendes Goncalves De Oliveira

**Coautor:** Nikolas Emanuel Chaves Silva

**Coautor:** Marcelo Ferreira Fernandes

**Coautor:** Brenda Leite Moutinho

**Orientador:** Roberta Pereira Miranda Fernandes

A mancha-bacteriana e podridão negra são doenças causadas por fitobactérias do gênero *Xanthomonas campestris* pv *campestris* (Xcc) e não há tratamento efetivo para essas doenças. Produtos naturais produzidos por microrganismos podem ser uma alternativa, em substituição aos métodos químicos utilizados que são pouco efetivos e causam danos ao meio ambiente. Nessa perspectiva, as bactérias do gênero *Paenibacillus* produzem Metabólitos Secundários (MS) tais como: surfactina, iturinas, bacilomicinas e fengicinas com atividade antagonista sobre fungos e bactérias. O presente estudo determinou a atividade antimicrobiana, in vitro, do extrato bruto bacteriano (EBB) e extrato ácido (EA) do *Paenibacillus* TCDT-08 sobre cinco diferentes isolados de Xcc. O EBB foi preparado por filtração da cultura crescida por 7 dias e o EA por precipitação em HCl. Os testes antimicrobianos foram realizados pelo método da microdiluição em placas de 96 poços. Para as proporções de 1:04, 1:02 e 1:01 das culturas Xcc: EBB, foi observado aproximadamente 99% de inibição para todos os isolados testados. Na proporção de 1:10 das culturas Xcc: EA, foi observado aproximadamente 86% de inibição do crescimento para os isolados X-1970 e X-CA110. Os extratos (EBB e EA) obtidos de *Paenibacillus* demonstraram inibição do crescimento dos cinco isolados do gênero Xcc, podendo ser usado em futuros estudos de purificação dos MS e desenvolvimento de um novo tratamento para as doenças causadas por esses fitopatógenos.

**Palavras-chave:** Podridão negra, extrato bacteriano, metabólitos secundários.

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

## INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO NO PERÍODO REPRODUTIVO DE AVES AQUÁTICAS EM ÁREAS ÚMIDAS DE SERGIPE

**Autor:** Leonardo Vinícios Santana Da Silva

**Coautor:** Daniela Andrade De Oliveira Guimarães

**Orientador:** Adriana Bocchiglieri

As aves aquáticas são dependentes ecologicamente, ou semi-dependentes, de áreas úmidas para a sua alimentação, reprodução e deslocamento. O objetivo desse estudo foi caracterizar o período reprodutivo das aves aquáticas em duas lagoas no litoral sul de Sergipe e relacioná-lo com a precipitação na região. As campanhas foram realizadas mensalmente entre outubro de 2018 e abril de 2020 no município de Estância. A observação e identificação das espécies foi realizada com o auxílio de um barco com motor elétrico, binóculo e de guia de campo. Os dados de precipitação foram obtidos mensalmente e uma regressão logística simples avaliou a influência desta no período reprodutivo. Diferenças no microhabitat onde os filhotes foram registrados foram avaliadas pelo Kruskal-Wallis. Cinco espécies foram registradas com filhotes, sendo o período reprodutivo similar ao relatado para outras regiões. Filhotes de Jacana jacana foram mais frequentes e abundantes, com registros em diferentes microhabitats. A precipitação não influenciou o período reprodutivo dessas espécies, pois o período do estudo foi predominantemente seco. Não foram identificadas diferenças entre a abundância dos filhotes de J. jacana entre os microhabitats, evidenciando-se a capacidade de camuflagem desses animais como estratégia de proteção.

**Palavras-chave:** avifauna, filhotes, lagoas, precipitação.

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

## MEDITAÇÃO MINDFULNESS E IMAGINAÇÃO GUIADA PARA O TRATAMENTO DE MULHERES COM DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

**Autor:** Danielle Da Silva Gomes

**Coautor:** Akeline Santos De Almeida Pereira

**Coautor:** Eline Silva Da Cunha

**Coautor:** Matheus Liniker De Jesus Santos

**Orientador:** Murilo Marchioro

A Fibromialgia é uma síndrome complexa, caracterizada por dor crônica. Foi avaliado a qualidade do sono, qualidade de vida, intensidade de dor em pacientes com fibromialgia. Trinta e quatro mulheres fibromiálgicas participaram do estudo, foram distribuídas aleatoriamente em quatro grupos: A) Grupo Mindfulness; B) Grupo Imaginação Guiada; C) Grupo Mindfulness+Imaginação Guiada; D) Grupo controle. Inicialmente as pacientes responderam a um questionário socio-demográfico, com informações sobre data do diagnóstico, sinais e sintomas da doença, existência de outros problemas de saúde, uso de medicamentos, entre outras. Em seguida passaram por uma avaliação composta por questionários e escalas que analisavam a qualidade de vida, a qualidade do sono e intensidade de dor das mesmas. Resultados: Escala de Qualidade de Sono de Pittsburgh, o grupo que foi submetido à Meditação Mindfulness apresentou redução significativa nos seus escores. Questionário SF-36, o grupo que foi submetido à Meditação Mindfulness apresentou aumento significativo nos seus escores. Conclusão: Analisamos duas técnicas de práticas integrativas, a meditação mindfulness e a imaginação guiada, associadas e de forma isolada. Entretanto os resultados apontaram para uma maior eficácia da técnica de mindfulness, que apresentou melhora na qualidade do sono e na qualidade de vida das pacientes.

**Palavras-chave:** Fibromialgia, Meditação, Terapia alternativa, Dor crônica.

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

## AValiação DO IMPACTO DO USO DE AGROTÓXICOS SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE TRABALHADORES DE COMUN

**Autor:** Pedro Henrique Gomes Castro

**Orientador:** Livia Cristina Rodrigues Ferreira Lins

**INTRODUÇÃO:** A exposição ocupacional a agrotóxicos está associada a alterações do Sistema Nervoso Central (SNC). **OBJETIVOS:** Identificar alterações do SNC em indivíduos expostos a agrotóxicos; levantar os defensivos agrícolas mais utilizados e as formas de manuseio. **METODOLOGIA:** Estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma comunidade agrícola de Lagarto-SE, envolvendo indivíduos expostos a agrotóxicos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra envolveu 35 voluntários, 16 (45,7%) indivíduos tinham exposição direta; 12 (34,2%) com exposição superior a 20 anos; 6(17,1%) indivíduos relataram episódios de intoxicação por agrotóxicos; 12 (34,2%) indivíduos relataram nunca ter usado EPI'S. Os defensivos agrícolas mais mencionados foram o Roundup, Decis, Lanatte, Provado, Gromaxone e Tordon. Alguns sintomas neurológicos foram mencionados: dor no corpo, tontura, cefaleia e irritabilidade. Nossos resultados demonstram um uso elevado de agrotóxicos, bem como um número relevante de intoxicações, uso escasso de EPI's e a presença de sintomas neurológicos nos indivíduos expostos a agrotóxicos, corroborando dados da literatura científica. **CONCLUSÃO:** Nosso estudo demonstrou que a exposição a agrotóxicos é algo recorrente e que está associada ao desenvolvimento de alterações do SNC e, portanto, merece atenção por ser um fator de risco à saúde dos indivíduos expostos.

**Palavras-chave:** agrotóxico, intoxicação, exposição, doenças neurodegenerativas.

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

## DIVERSIDADE GENÉTICA DE PAPILOMAVÍRUS BOVINO NO ESTADO DE SERGIPE

**Autor:** Gabriela Faria Santos

**Coautor:** Rebeca P. Figueirêdo

**Orientador:** Marcus Vinicius De Arago Batista

Estudos mostram que variantes dos tipos de papilomavírus humano (HPV) podem apresentar potencial patogênico diferente das sequências não variantes. Apesar da semelhanças, ainda não se sabe se as variantes dos tipos do papilomavirus bovino (BPV) podem apresentar diferentes graus de patogenicidade. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a variabilidade genética de tipos e variantes de BPV isolados do Nordeste do Brasil, e avaliar o potencial de possíveis mutações causarem efeitos estruturais e funcionais. Foram avaliadas amostras extraídas de bovinos que apresentavam manifestação clínica da doença, como lesões com feições papilomatosas. Após o sequenciamento dos isolados, foi possível identificar 52 amostras positivas para BPV com qualidade suficiente para as análises. Ao analisá-las foram identificados 11 tipos diferentes de BPV dentre as 42 amostras com mais de 90% de identidade, e dez das amostras positivas foram identificadas como prováveis novos tipos. Foram identificadas também várias mutações não-sinônimas com potencial de alterar (aumentar ou reduzir) a estabilidade da proteína, tendo um impacto na evasão imunológica. O estudo demonstrou uma alta diversidade genotípica, prováveis novos tipos e variantes intra-genotípicas de BPV no Brasil, mostrando que o BPV pode ser tão geneticamente diverso quanto o HPV.

**Palavras-chave:** Papilomavirus bovino, Mutações, BPV, Lesões papilomatosas.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## GRADIENTES GEOGRÁFICOS DE TAMANHO CORPORAL E RESISTÊNCIA CUTÂNEA EM ANFÍBIOS

**Autor:** Marcos Vinícios Rodrigues Dos Santos

**Orientador:** Sidney Feitosa Gouveia

A distribuição e variação dos organismos resulta, em grande parte, de restrições impostas pelo ambiente. Entre anuros, organismos altamente dependentes da água, um dos fatores determinantes nesses padrões é a perda de água através da pele. Dois atributos fundamentais envolvidos no balanço hídrico são o tamanho corporal e a resistência cutânea, em que animais maiores ou com maior resistência cutânea conservam mais água que organismos menores ou com resistência da pele mais baixas. Nesse trabalho, testamos a hipótese de conservação de água na variação do tamanho corporal e resistência de espécies distribuídas globalmente, ao longo de um gradiente geográfico de evapotranspiração potencial (PET) e examinamos ainda, como essa relação é influenciada pelo micro-habitat utilizado pelas espécies. Consistente com estudos anteriores, as espécies arborícolas apresentaram maiores níveis de resistência. O tamanho do corpo não apresentou relação com a variável utilizada. Entretanto, encontramos resultado inédito da relação positiva entre resistência e PET, tendo a arborealidade das espécies um efeito importante nessa relação. Nosso estudo revela a importância do micro-habitat na relação entre fator abiótico e característica dos organismos, além de contribuir com informações para o entendimento da distribuição de anuros ao longo de gradientes ambientais, utilizando pela primeira vez as principais características morfofisiológicas estritamente relacionadas à economia de água desses organismos.

**Palavras-chave:** Macrofisiologia, distribuição, massa, resistência da pele, anuros, PET.

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

## INFLUÊNCIA DA BR 235 NA DISPERSÃO E ESTABELECIMENTO DE PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS

**Autor:** Kelianne Carolina Targino De Araujo

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

O presente estudo teve como objetivos avaliar o banco de sementes em razão de diferentes distâncias da BR 235 no Parque Nacional Serra de Itabaiana, SE e ponderar sobre a influência da rodovia na dispersão de espécies exóticas invasoras. Por meio de um gabarito rígido, foram coletadas cinco amostras de solos em diferentes distâncias da BR 235 (0, 10, 20 e 30 m). O solo coletado foi acondicionado em bandejas de alumínio e durante noventa dias foi irrigado e avaliado. Com os dados obtidos foram calculados parâmetros estruturais e realizadas análises estatísticas para comparar os resultados entre as distâncias. Ao todo foram registradas 82 espécies (incluindo as morfoespécies), sendo 33 na distância de 0 m, 45 na distância de 10 m, 26 na distância de 20 m e 26 na distância de 30 m. *Cyperus sp.*, *Euphorbia hirta*, *Euphorbia prostrata* e *Phyllanthus niruri* L. foram as únicas espécies presentes nas quatro distâncias. Também foram os táxons com maior valor de importância. As maiores diversidades foram observadas nas distâncias de 10 m e 20 m. A similaridade e dissimilaridade demonstraram que a composição específica é semelhante entre as distâncias. Até o momento, três espécies exóticas invasoras foram amostradas no banco de sementes: *Cucumis anguria*, *Leucaena leucocephala* e *Urochloa brizantha*. Devido à impossibilidade momentânea de coleta e identificação da maioria dos táxons, ainda não foi possível responder as perguntas norteadoras desse estudo.

**Palavras-chave:** Invasão biológica, Unidade de Conservação, Mata Atlântica.

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

## PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES POLIMÉRICOS INCORPORADOS COM POLIMIXINA B E LIDOCAÍNA PARA AVALIAÇÃO DE TRATAMENTO EM PACIENTES COM ÚLCERAS VENOSAS

**Autor:** Douglas Santos Oliveira

**Orientador:** Luciana Nalone Andrade

**INTRODUÇÃO:** As úlceras venosas são comorbidades de etiologia multifatorial decorrentes de um mau funcionamento das veias dos membros inferiores, causada principalmente pela insuficiência venosa crônica, seu tratamento envolve métodos e não farmacológicos. **OBJETIVO:** produção e caracterização de uma forma farmacêutica, de baixo custo, para uso tópico, com efeitos anestésico e antimicrobiano para o tratamento de úlceras venosas em pacientes admitidos no ambulatório de feridas de uma UBS e delineamento do perfil epidemiológico desses pacientes. **METODOLOGIA:** Essa forma farmacêutica foi composta de um filme polimérico em dupla camada com o intuito de liberação rápida de anestésico e liberação lenta de antimicrobiano. A camada em contato com a mucosa foi produzida de quitosana modificada com polietilenoglicol, incorporando o cloridrato de lidocaína (anestésico) para liberação rápida e amenizar a dor dos pacientes e a parte interior do filme foi formada pela ligação eletrostática do polieletrólito (gelificação inotrópica) de alginato de sódio com sulfato de polimixina B (antimicrobiano). Foi produzido e aplicado um questionário para delineamento do perfil epidemiológico. **RESULTADO:** O filme produzido apresenta características vantajosas para seu uso como curativo, todavia não foi possível avaliar seu uso em úlceras venosas de MMII. A análise epidemiológica da amostra revelou maior acometimento do sexo masculino, pacientes com baixa escolaridade e renda.

**Palavras-chave:** úlceras venosas, filme polimérico, sulfato de polimixina B, lidocaína.

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

## AVALIAÇÃO DE ASPECTOS COGNITIVOS E EMOCIONAIS EM TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

**Autor:** Nicolas Ueves Lima Almeida

**Coautor:** Pedro Henrique Gomes Castro

**Coautor:** Ricardo Ruan Rocha Santana

**Orientador:** Lívia Cristina Rodrigues Ferreira Lins

A escassez de informações sobre a exposição aos pesticidas e seus efeitos na saúde, dificulta o conhecimento real do problema no Brasil. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar o uso de agrotóxicos por comunidades agrícolas do interior do estado de Sergipe e a ocorrência de sinais e sintomas característicos de transtornos mentais nesta população. O levantamento de dados foi realizado por meio de visitas técnicas, com a aplicação de um questionário sociodemográfico estruturado e instrumentos de avaliação - Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Self-Report Questionnaire (SRQ), Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D) e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Trinta e cinco indivíduos participaram do estudo, 54,3% do sexo masculino e 45,7% do sexo feminino, com idade média de 52 anos. Um baixo nível de escolaridade foi identificado, com 82,8% dos indivíduos analfabetos ou com ensino fundamental incompleto. Quanto a exposição a agrotóxicos, 45,7% dos entrevistados alegaram exposição direta. No MEEM, 31,4% indivíduos apresentaram prejuízo cognitivo; no SRQ, 37% indivíduos manifestaram sofrimento mental; na HAM-D, 54,3% se enquadraram em algum espectro depressivo; 100% dos entrevistados relataram características ansiosas no IDATE-T e, no IDATE-E, 91% apresentaram estado de ansiedade perceptível. Nossos resultados demonstram um comprometimento da saúde mental de indivíduos expostos a agrotóxicos, ressaltando a necessidade de suporte psicossocial a esta população.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos, Ansiedade, Depressão, Doenças do Sistema Nervoso Central.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE INDIVÍDUOS MORADORES DE UMA COMUNIDADE AGRÍCOLA

**Autor:** Ricardo Ruan Rocha Santana

**Orientador:** Livia Cristina Rodrigues Ferreira Lins

**INTRODUÇÃO:** O uso de agrotóxicos parece exercer efeitos danosos sobre o sistema nervoso central (SNC), estando associado à ocorrência de doenças neurodegenerativas, como a Doença de Parkinson (DP). **OBJETIVOS:** Investigar a relação entre a ocorrência de sinais e sintomas característicos de disfunções do SNC e a exposição a agrotóxicos em uma comunidade agrícola. **MÉTODOS:** Estudo transversal, de caráter observacional e descritivo, realizado em uma comunidade agrícola do município de Lagarto, Sergipe. A amostra foi composta por moradores expostos direta e indiretamente a agrotóxicos. **RESULTADOS:** Foram avaliados 35 voluntários. As seguintes alterações do SNC foram encontradas: 14 (40%) indivíduos apresentaram disfunção olfatória; 6 (17,1%) apresentaram hiperestesia facial e em membros inferiores; 4 (11,4%) tinham a motricidade facial alterada; 10 (28,5%) mostraram alteração no teste index-nariz; 6 (17,1%) apresentaram teste de Romberg positivo; 9 (25,7%) mostraram alteração no teste de força muscular; 17 (48,5%) mostraram hiporreflexia tricipital, 12 (34,2%) hiporreflexia patelar e 19 (54,2%) hiporreflexia de Aquileu; por fim, reflexo cutâneo-plantar estava abolido em 10 (28,5%) dos avaliados. **CONCLUSÃO:** A exposição a agrotóxicos representa um fator de risco para a ocorrência de disfunções do SNC. Nossos resultados demonstram a importância do monitoramento dos indivíduos expostos a agrotóxicos, pois essa exposição pode estar relacionada com a ocorrência de alterações no SNC.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos, Sistema nervoso central, trabalhadores agrícolas.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## SIMULAÇÃO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA MATA ATLÂNTICA COM DIFERENTES NÍVEIS DE BIODIVERSIDADE

**Autor:** Thaynan Oliveira Fraga

**Coautor:** Maiara Pedral Dos Santos

**Coautor:** Antonio Vitor Santos Batista

**Orientador:** Alexandre De Siqueira Pinto

A mudança climática é uma das principais causas de diversos problemas, principalmente para ambientes florestais e a manutenção da biodiversidade. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar os efeitos das mudanças climáticas na dinâmica de carbono de um fragmento de Mata Atlântica, em diferentes níveis de biodiversidade, de acordo com as simulações realizadas no Century. Para tal, realizou-se um levantamento bibliográfico para poder compor os dados da Mata Atlântica e para os dados climáticos utilizou-se o banco de dados Climate Change Scenarios, com dados atuais e projeções até o ano de 2100, que possui os dados fornecidos pelo NCAR (National Center of Atmospheric Research). Esses dados utilizam os RCP's (cenários climáticos) propostos pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). Aqui foram utilizados os RCP's 2,6 e 8,5, por serem os extremos, facilitando a visualização das diferenças entre ambos. Com os dados simulados no Century foi possível dividi-los em três cenários, e cada cenário apresenta uma amplitude nos valores de razão C/N na vegetação. Algumas variáveis do Century foram escolhidas para realizar as observações, entre elas, a variável SOMSC, CINPUT, RESP e ARB. Com isso, possivelmente haverá um acréscimo na temperatura e uma redução na precipitação quanto mais próximo do ano 2100, com isso afetando principalmente o ciclo do carbono. Para buscar mais problemas que poderão ser gerados ao longo do tempo, seria necessário um tempo maior de estudo.

**Palavras-chave:** Mudança climática, Carbono, Mata Atlântica, Modelagem.

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

## FATORES AMBIENTAIS E HISTÓRICOS DIRIGEM A COMPOSIÇÃO DO VENENO DAS SERPENTES

**Autor:** Tuany Siqueira Silva

**Coautor:** Jonatas Chaves Silveira

**Coautor:** Luiz Antonio Gonzaga De Lima

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

As toxinas funcionam como mecanismos de defesa ou predação em diversos grupos de animais. Um dos grupos mais característicos pela presença de toxinas são as serpentes peçonhentas. Nas serpentes, a diversidade e a disponibilidade de presas parecem exercer pressões seletivas importantes na evolução desses coquetéis proteicos. Através de métodos comparativos filogenéticos (MCF), avaliamos a associação entre a composição dos venenos das serpentes (Elapidae e Viperidae) e a disponibilidade de recursos ao longo do tempo e espaço, o tamanho corporal e o isolamento geográfico. Coletamos dados proteômicos de 14 toxinas no veneno de 109 espécies, e estimamos a diversidade da composição do veneno. Realizamos uma árvore filogenética bayesiana a partir de 10 genes. Adquirimos dados de quatro variáveis ambientais associadas à disponibilidade de recursos (temperatura, sazonalidade de precipitação, produtividade, instabilidade climática histórica), massa corporal e ocorrência da espécie em ilhas. Testamos as relações causais das variáveis explicativas sobre o veneno das serpentes através de MCF. Observamos que a diversidade de toxinas é afetada positivamente pela produtividade. Entretanto, a massa corporal, a instabilidade climática, a temperatura, a sazonalidade de precipitação e o isolamento geográfico afetam de forma diferencial cada uma das toxinas dos venenos. Nossos resultados mostram como os fatores ambientais e históricos moldam o tempo e modo de evolução dos venenos das serpentes.

**Palavras-chave:** Elapidae, Fosfolipase A2, Macroevolução, Toxina, Viperidae.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## MORFOMETRIA DA CARAPAÇA DO ECHINODERMATA MELLITA QUINQUIESPERFORATA (LESKE, 1779) DA PRAIA DO MOSQUEIRO, SERGIPE

**Autor:** Monielly Nayara De Franca

**Orientador:** Cynthia Lara De Castro Manso

Este estudo teve como objetivo comparar as medidas das carapaças do equinoide irregular *Mellita quinquiesperforata* (Leske, 1779) em amostras obtidas na Praia do Mosqueiro, Sergipe, durante o período chuvoso e durante o período seco, com o objetivo de se verificar as possíveis influências ambientais no crescimento daqueles organismos. A primeira coleta foi feita na estação chuvosa no período de Agosto de 2019 e a segunda coleta feita no período seco de fevereiro de 2020. As coletas foram realizadas manualmente na maré baixa de sizígia em 3 pontos com distância de 10 metros entre eles e na profundidade de 1 metro. O primeiro ponto estaria mais próximo a desembocadura do Rio Vaza Barris e o último mais distante. Os espécimes foram colocados em baldes com água do mar. Em seguida foi adicionado água doce aos poucos para a anestesia. Efetuou-se análises de regressões simples entre as medidas externas (comprimento e largura). Foi observado que na amostra obtida no período chuvoso há um número maior de jovens do que na amostra do período seco e que as medidas externas apresentaram forte correlação. Concluindo-se que quanto maior o comprimento, maior a largura da carapaça de *Mellita quinquiesperforata*.

**Palavras-chave:** correlação, Echinodermata.

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

## EFEITO DA CONQUISTA DE AMBIENTES NA MORFOLOGIA DE ROEDORES CAVIOMORFOS

**Autor:** Francieli Fernanda Barbosa Da Silva

**Orientador:** Pablo Ariel Martinez

O ambiente exerce grande influência na diversificação morfológica dos organismos. Dentre os mamíferos neotropicais, os roedores caviomorfos se destacam por sua extensa diversidade ecomorfológica tornando-se, desse modo, um bom grupo modelo para analisar a diversificação morfológica em escala macroevolutiva. Este trabalho teve como objetivo principal examinar como a conquista de ambientes (subterrâneo, fossorial, arborícola, terrestre e semiaquático) afetou a taxa de diversificação morfológica do crânio dos caviomorfos. Utilizamos 53 espécies do grupo e empregamos análises de morfometria geométrica 3D (foram posicionados 26 landmarks e 25 semilandmarks) para caracterizar a forma do crânio e comparar a sua variação entre as espécies. Para estimar as taxas de diversificação morfológica utilizamos o pacote RRphylo, o qual possibilitou localizar mudanças abruptas nas taxas de diversificação morfológica. Os resultados revelam que os caviomorfos exibem ampla variabilidade na forma craniana principalmente entre as espécies de hábito terrestre. Além disso, verificamos que as espécies subterrâneas exibiram altas taxas de diversificação morfológica durante a conquista desse ambiente, contudo, pressões seletivas que atuam nesse local promoveram uma baixa variação morfológica entre essas espécies. De um modo geral, observamos que a conquista de novos ambientes pelos caviomorfos promoveu uma mudança abrupta na morfologia craniana das diferentes linhagens.

**Palavras-chave:** Caviomorfos, Diversificação morfológica, Conquista de ambientes.

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

## AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-HIPERTRÓFICO DA FORMONONETINA EM CORAÇÃO DE RATO

**Autor:** Beatriz Siqueira Santos

**Orientador:** Carla Maria Lins De Vasconcelos

A formononetina (FOR) é uma isoflavona e um dos principais compostos presente no extrato da própolis vermelha (EPV). O objetivo foi investigar se a FOR ou EPV possui ação cardioprotetora frente à hipertrofia cardíaca (HC) induzida pelo isoproterenol (ISO). Utilizamos ratos Wistar (200 a 300g) tratados durante 7 dias (via i.p.) distribuídos em 4 grupos (n = 6): Grupo controle (CTR, solução salina 9%, DMSO 0,1%); Grupo HC (ISO, 4,5 mg/kg); Grupo HC + EPV (ISO + EPV a 10 ou 30 mg/kg) e Grupo HC + FOR (ISO + FOR a 10 ou 30 mg/kg). As doses de 10 e 30 mg/kg de EPV e FOR atenuaram o aumento da massa cardíaca dos animais hipertroficados, sem diferenças entre si, continuamos com a de 10 mg/kg. Marcadores bioquímicos de lesão cardíaca (LDH, CPK e CK-MB) aumentaram no grupo HC, mas diminuíram com EPV e FOR. No ECG, o aumento do QTc e do complexo QRS, no grupo HC, atenuado com EPV e FOR. A frequência cardíaca diminuiu apenas no grupo HC+EPV (12%,  $p < 0,05$ ). A contratilidade do ventrículo esquerdo, reduzida em 81% no grupo HC, restabelecida no grupo HC+EPV e, parcialmente restaurada no grupo HC+FOR. Pressão coronariana aumentou apenas no grupo FOR+HC (41%,  $p < 0,05$ ) em relação ao grupo controle. A área de fibrose nos grupos HC+EPV ou HC+FOR reduziu em comparação ao grupo HC. A atividade da SOD e catalase diminuíram no grupo HC e restabeleceram com EPV e FOR. Concluímos que o EPV e a formononetina possui efeito cardioprotetor em modelo de hipertrofia cardíaca induzida por isoproterenol.

**Palavras-chave:** Formononetina, própolis vermelha, hipertrofia cardíaca, cardioproteção

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

## ESTILO DE VIDA E A DOENÇA DE PARKINSON: O ISOLAMENTO SOCIAL COMO FATOR ESTRESSOR QUE AGRAVA A PROGRESSIVIDADE DA DOENÇA

**Autor:** Ana Cleia Alves Da Luz

**Coautor:** Auderlan Mendonça De Gois

**Coautor:** Maria Micaelle Gomes Tavares

**Coautor:** Jose Leandro Santos Souza

**Orientador:** Jose Ronaldo Dos Santos

O estilo de vida é um dos fatores que intensificam o estresse por isolamento social. Os prejuízos causados pelo estresse podem ativar vias de recompensas do sistema nervoso central e também liberar substâncias que, em concentrações elevadas, resultam em um desequilíbrio metabólico, como ocorre na via de gatilho do eixo Hipotálamo Hipófise Adrenal, quando este é ativado repetidas vezes devido a exposição a agentes estressores a longo prazo. Sendo assim, o isolamento social é fator preocupante para desenvolvimento de doenças neurodegenerativas progressivas, como a Doença de Parkinson, caracterizada pela morte seletiva de neurônios dopaminérgicos, atingindo a população idosa acima de 60 anos na maioria dos casos, pois é nesta fase que os idosos já não estão aptos a realizarem suas tarefas com precisão, surgindo o sentimento de invalidez e quadros depressivos. Dessa forma, o indivíduo passa a viver isolado e estressado, podendo assim desenvolver doenças neurodegenerativas como a Doença de Parkinson.

**Palavras-chave:** Isolamento social, estresse, doença de Parkinson

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

## ANÁLISE DO POTENCIAL TERAPÊUTICO CARVACROL NO MODELO EXPERIMENTAL DAS LEISHMANIOSES.

**Autor:** Pedro Vinicio Leite Aragao

**Orientador:** Wagner Welber Arrais Da Silva

As leishmanioses fazem parte do conjunto de doenças negligenciadas que representam um custo significativo aos sistemas de saúde de países em desenvolvimento. A falta de um agente quimioterápico efetivo, com baixo efeito colateral no tratamento das leishmanioses leva a busca de alternativas terapêuticas contra esta importante zoonose. Assim, neste estudo avaliou-se o efeito do Carvacrol complexado com  $\beta$ -ciclodextrina in vitro contra Leishmania amazonensis. No modelo in vitro, culturas de macrófagos J774 foram infectadas com amastigotas de L. amazonenses e tratadas com diferentes doses de Carvacrol complexado com  $\beta$ -ciclodextrina por 24 h. Em seguida, as culturas foram fixadas, coradas por Giemsa e, por fim, foram analisados os percentuais de infecção e a carga parasitária por célula em microscópio óptico comum. Os resultados demonstraram que o complexo Carvacrol complexado com  $\beta$ -ciclodextrina possui atividade leishmanicida, reduzindo os níveis de infecção em até 32% nas doses utilizadas. No entanto o carvacrol complexado com  $\beta$ -ciclodextrina reduziu em apenas 10% o número de parasitos por célula.

**Palavras-chave:** leishmania, in vitro, carvacrol, macrófagos.

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

## MAPEAMENTO E VALORAÇÃO DOS ESTOQUES DE CARBONO NO SOLO DA SERRA COMPRIDA PARNASI PÓS-INCÊNDIO 2019

**Autor:** Mylena Oliveira Costa

**Orientador:** Adauto De Souza Ribeiro

A Serra Comprida localiza-se no Parque Nacional Serra de Itabaiana, Sergipe. Em 2007, 2010 e 2019 sofreu incêndios nas mesmas proporções atingindo 25% da área do Parque. Sabe-se que os estoques de carbono é um serviço ecossistêmico de regulação, logo, havendo incêndio na área, o processo de sequestro do carbono no solo é impactado. Neste estudo, propomos avaliar economicamente a valoração dos estoques de carbono no solo em áreas afetadas e não afetadas pelo incêndio; desse modo, é possível estimar um valor monetário e sugerir um valor de compensação através dos créditos carbono, o que poderia ser uma alternativa pelos serviços ecossistêmicos servidos. Para realização do estudo foram distribuídos 6 pontos de coletas de solo com 3 subamostragens – transecto de 1m<sup>2</sup>, também foram feitas amostras vegetacional viva e morta. O solo foi coletado a uma profundidade de 0-5 cm da superfície e a de 15 cm, utilizou-se pá e cavadeira reta como auxílio na coleta. Em seguida, foi ao ar livre por um período de 30 dias, peneirado e acondicionado em vidros plásticos para análise química do carbono total. Portanto, calculando os estoques de carbono solo e na biomassa viva e morta é possível estimar um valor de mercado e sugerir um valor de compensação através dos créditos carbono, o que pode ser uma alternativa pelos serviços ecossistêmicos prestados pela natureza.

**Palavras-chave:** estoque de carbono, sequestro carbono, incêndio, valoração econômica

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

## ALTERAÇÃO NO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO ENTEROCOCCUS FAECALIS SUBMETIDO A EXPOSIÇÃO AO GLIFOSATO

**Autor:** Gloria Maria Almeida Dos Anjos

**Orientador:** Rafael Ciro Marques Cavalcante

A principal rota de degradação do glifosato são os microrganismos do solo e da água, que o decompõem em compostos naturais. No ambiente agrícola, o glifosato não causa impacto significativo sobre as populações microbianas em função da grande diversidade dos microrganismos, da composição físico-química dos solos e da dose efetiva para exercer alguma ação sobre ele. Entretanto, alguns estudos apontam a interferência do herbicida glifosato no perfil de resistência de microrganismos que compõem a microbiota humana, sendo o *Enterococcus faecalis* um patógeno com esse possível potencial. O estudo avaliou a possível alteração no perfil de resistência bacteriana após a exposição ao herbicida glifosato e aos antimicrobianos cloranfenicol, ampicilina e tetraciclina por um período de 30 dias. Utilizou-se cepa bacteriana criopreservada que faz parte da bacterioteca do laboratório de microbiologia da Universidade Federal de Sergipe-Campus Lagarto, tendo como base o método de difusão em ágar de kirby-bauer (1996) e a determinação da concentração inibitória mínima pelo método de microdiluição em caldo. O herbicida glifosato não mostrou ser interferente sobre o crescimento bacteriano nas concentrações testadas, também foi traçado o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos antes e após exposição ao herbicida no qual a cepa bacteriana exposta ao glifosato e aos antimicrobianos, bem como, o grupo controle apresentaram aumento na resistência frente a ação do antibiótico lincomicina.

**Palavras-chave:** Glifosato, *Enterococcus faecalis*, resistência bacteriana.

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

## CONSTRUINDO UMA PALINOTECA DE MELOCACTUS LINK & OTTO E PILOSOCEREUS BYLES & ROWLEY PRESENTES EM SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Vinicius Dantas Andrade  
**Coautor:** Wilson Romão Toledo Da Silva  
**Coautor:** Edilson Divino De Araujo  
**Coautor:** Rodolfo De França Alves  
**Orientador:** Marla Ibrahim Uehbe De Oliveira

A palinologia consiste na área de estudo responsável por compreender especialmente os grãos de pólen das angiospermas e gimnospermas. Estes apresentam uma grande variedade nas formas e tamanho, por isso a análise da morfologia polínica torna-se uma ferramenta eficaz e fundamental na sistematização taxonômica das fanerógamas. Assim, o presente trabalho teve por objetivo realizar um estudo sobre a morfologia polínica de quatro espécies da família Cactaceae, sendo dois do gênero *Melocactus* (L.) Link & Otto e dois de *Pilosocereus* Byles & Rowley, ocorrentes em Sergipe. Os grãos de pólen foram submetidos ao processo de acetólise e, por meio de fotomicrografias foram realizadas medidas, análises e descrições morfológicas. Os grãos de pólen observados possuem tamanho grandes, com formas variando de suboblatas a prolatas; aberturas 3-colpadas; exina ornamentada com espículas de diferentes formatos e punctas bem definidas; colpos com aberturas compridas, estreitas ou largas. Os resultados palinológicos obtidos mostram fidelidade aos padrões morfológicos comparados na literatura, demonstrando que a família é estenopolínica. Com as lâminas fixadas foi possível iniciar a criação de uma palinoteca associada ao Herbário da Universidade Federal de Sergipe (ASE), agregando a coleção botânica e possibilitando novos estudos e/ou servindo de material didático.

**Palavras-chave:** Cactaceae, Coleção, Estenopolínica, Morfologia polínica, Palinologia.

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

## PERFIL REDOX, ATIVIDADE ANGIOGÊNICA E ANTI-INFLAMATÓRIA DE MEMBRANAS BIOATIVAS CONTENDO NARINGENINA

**Autor:** Ruthy Kellen Lima Amarante  
**Coautor:** Lucindo Jose Quintans Junior  
**Coautor:** Mikaella Tuanny Bezerra Carvalho  
**Coautor:** Adenilson Dos Santos  
**Orientador:** Rosana De Souza Siqueira Barreto

Introdução: O manejo de feridas, sobretudo crônicas, configura um desafio, pois impacta a economia e a qualidade de vida. Os flavanóides como a naringenina, abundantes em frutas cítricas, reúne propriedades terapêuticas favoráveis ao processo cicatricial. Objetivo: Avaliar a ação das membranas bioativas de gelatina contendo lipossoma com naringenina (GEL/NAR) sobre a atividade angiogênica, anti-inflamatória e perfil redox. Métodos: Ratos Wistar machos e camundongos Swiss, foram submetidos à excisão cutânea e tratados com membrana de gelatina e lipossoma (BR), GEL/NAR 1% e GEL/NAR 2,5%, ou não tratados (LP). O tratamento durou 7 dias e os espécimes residuais foram analisados quanto aos níveis de sulfidrila (SH)-proteico, VEGF e TNF- e IL-10. Os protocolos foram aprovados pelo CEPa/UFS (71/2015). Resultados: Houve um aumento significativo do GEL/NAR 2,5% no teste do SH-proteico ( $p < 0,01$ ) quando comparado ao BR e ( $p < 0,001$ ) em relação ao GEL/NAR 1%. Os níveis de VEGF foram aumentados significativamente nos grupos GEL/NAR 1 e 2,5% ( $p < 0,01$ ) comparando-se ao BR. Quanto ao IL-10, o GEL/NAR 1 e 2,5% tiveram um aumento significativo de respectivamente ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,05$ ) comparado ao BR e diminuíram os níveis de TNF ( $p < 0,05$ ) comparando-se ao controle (BR), no 7º dia de tratamento das feridas. Conclusão: Sugere-se que o GEL/NAR tenha um potencial biotecnológico na cicatrização por favorecer a angiogênese, produção de citocinas anti-inflamatórias e atividade antioxidante.

**Palavras-chave:** Flavanonas, Antioxidantes, Fator angiogênico, Anti-inflamatórios.

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

## AValiação Histológica de Feridas em Camundongos Tratados com Extrato de Angico

**Autor:** Luiz Felipe Lobo Mascarenhas Fratel De Araujo

**Coautor:** Wemerson De Santana Neres

**Coautor:** Marciel Rosa De Sales

**Coautor:** Jéssica Maria Dantas Araújo Aragão

**Orientador:** Renata Grespan

A cicatrização de feridas é um processo complexo e multifatorial que envolve diversos tipos de células e moléculas. O processo de reparo tecidual é um desafio para a logística hospitalar, devido à complexidade na escolha do tratamento, terapêutica de alto custo financeiro e complicações recorrentes. A *Anadenanthera columbrina*, popularmente conhecida como angico, possui casca rica em metabólitos secundários e é amplamente utilizada na medicina popular como cicatrizante. Diante da problemática hospitalar e de suas características fitoquímicas, a *A. columbrina* surge como uma possível alternativa para auxiliar o reparo tecidual, portanto, o presente estudo avaliou o efeito do extrato etanólico da *A. columbrina* a 5% no tamanho de feridas em camundongos. Camundongos Swiss albinos (*Mus musculus*) foram submetidos a uma excisão cutânea e distribuídos aleatoriamente em 3 grupos ( $n=7$ /grupo): grupo controle, grupo veículo e grupo tratado. Em cada grupo foi realizada a administração tópica a cada 24 horas, durante 14 dias e mensurada a área das feridas nos dias 1, 3, 5, 7, 10 e 14. Como resultado, foi obtido uma diminuição significativa nas áreas das feridas do grupo tratado, quando comparado aos demais grupos, nos dias 3, 5 e 7, sugerindo uma atividade cicatrizante do extrato da planta. Entretanto, faz-se necessário, outros estudos para confirmar ação cicatrizante da *Anadenanthera columbrina*.

**Palavras-chave:** Cicatrização, feridas, *Anadenanthera colubrina*, inflamação.

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

## Análise Histológica da Matriz Extracelular em Pulmão de Murinos Tratados com Paraquat.

**Autor:** Nicolly Dias Da Conceicao

**Coautor:** Dayvson Moares Leandro

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Coautor:** Ana Denise Santana De Oliveira

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O Paraquat é um herbicida utilizado para o controle de plantas infestadas, altamente tóxicas e que em contato com a entomofauna, humanos e outros animais causam efeitos perniciosos. A intoxicação frequentemente ocorre com a exposição à substância, podendo ser absorvida através da pele e do aparelho digestivo, sendo esta última via a mais comum. A toxicidade nos pulmões é a mais pronunciada com sua taxa de mortalidade estabelecida entre 60 a 90% dos casos. A intoxicação estimula alterações morfológicas marcadas pela presença de edemas na parede alveolar, células inflamatórias, exsudação celular e hemorragias, resultantes da infiltração intersticial alveolar e lesões pulmonares que podem evoluir para fibrose crônica em seu estágio tardio. Com base nas alterações histopatológicas causadas pelo Paraquat e sua alta taxa de letalidade, esta pesquisa se propôs a realizar uma revisão de literatura sobre protocolos terapêuticos eficazes indicados para minimizar os danos teciduais pulmonares. Foram pesquisados artigos publicados, no período de 2003 a 2020, através de banco de dados eletrônicos. 50 artigos foram obtidos e 28 selecionados conforme os critérios de inclusão. Foram encontrados 36 tipos de tratamentos empregados para minimizar as alterações histopatológicas no tecido pulmonar, sendo os imunossuppressores e antioxidantes os mais expressivos. No entanto, não existe a comprovação de apenas o uso de uma substância, o resultado é eficaz em conjunto com terapias alternativas.

**Palavras-chave:** Paraquat, Tratamentos, Pulmão, Matriz Extracelular.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAIS E FATORES ASSOCIADOS À MORBIMORTALIDADE POR LV EM SERGIPE

**Autor:** Rogério Silva Santos

**Coautor:** Karina Conceicao Gomes Machado De Araujo

**Coautor:** Caíque Jordan Nunes Ribeiro

**Coautor:** Allan Dantas Dos Santos

**Orientador:** Tatiana Rodrigues De Moura

A leishmaniose visceral (LV) é doença tropical negligenciada. Cursa com uma infecção sistêmica, crônica e potencialmente fatal sem o adequado tratamento. O objetivo foi analisar a distribuição espacial e espaço-temporal da LV em Sergipe entre os anos de 2000 a 2017. Trata-se de um estudo ecológico de série temporal com dados de casos de LV registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As tendências temporais de incidência foram analisadas por regressão linear segmentada e os aglomerados espaço-temporais por meio dos índices de Moran local, bayesiano empírico local e varredura espaço-temporal. Foram confirmados 1.009 casos em Sergipe. As principais características foram: sexo masculino (66,3%), crianças e adolescentes (55,2%), cor de pele não branca (68,98%) e letalidade de 11,1% (112 óbitos). As tendências temporais das taxas de prevalência (AAPC: -3,1; IC95%: -10,9 a 5,3) e incidência de LV (AAPC: -1,7; IC95%: -9,9 a 7,4) mantiveram-se estáveis. Houve aumento anual de casos em áreas urbanas (APC: 3,6; IC95% 2,4 a 4,8) e adultos de 40 a 59 anos (APC: 8,2; IC95%: 3,4 a 13,3). O maior aglomerado teve 308 casos entre 2007 e 2015. A taxa de incidência anual bruta foi de 4,4/100.000 habitantes (RR=2,2;  $p < 0,001$ ). Conclui-se que apesar do Programa de Vigilância e Controle da LV, a letalidade, incidência em adultos e casos em área urbana continuam crescente em Sergipe, sendo necessárias ações direcionadas principalmente nas áreas e grupos mais vulneráveis identificados.

**Palavras-chave:** Análise espacial, Epidemiologia, Leishmaniose Visceral.

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

## CALIBRAÇÃO DO MODELO CENTURY PARA ESTIMAR OS ESTOQUES DE C EM MATA ATLÂNTICA

**Autor:** Antonio Vitor Santos Batista

**Coautor:** Thaynan Oliveira Fraga

**Coautor:** Maiara Pedral Dos Santos

**Orientador:** Alexandre De Siqueira Pinto

É amplamente discutido que associado ao aumento da emissão dos gases de efeito estufa, dentre os principais o dióxido de carbono (C), consequências como a redução do regime de chuvas, perda de biodiversidade e elevação das temperaturas, são constatadas em diferentes partes do mundo. O objetivo do trabalho foi analisar como as variações de precipitação e temperatura influenciam a dinâmica de carbono em sistemas naturais de Mata Atlântica. Foram compilados da literatura, dados de estoque de C nas diferentes frações (biomassa aérea, solo, respiração microbiana e entrada de C no sistema, além de projeções climáticas até 2100 para o município de São Cristóvão – SE. As informações obtidas foram processadas através do modelo century. De modo geral, foi comparado os estoques de C previstos entre (2010 -2020) e o final do século (2090 - 2100), nos cenários pessimistas de mudança climática, onde as reduções de precipitação e temperatura ocorram de forma severa. Houve redução significativa ( $p$ -value 0,05) na biomassa aérea de 9,3%, diminuição de 8% na entrada de C e 10% na respiração microbiana. Apenas no compartimento solo houve aumento de 5% nos estoques, correspondendo a aproximadamente 1,5 Mg C ha<sup>-1</sup>. Logo, trabalhos como esse apontam a importância que as áreas nativas desempenham no sequestro de C, e como as mesmas são afetadas negativamente pelos efeitos da mudança climática, podendo subsidiar a tomada de decisões sobre conservação dos remanescentes de mata atlântica no Brasil.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, Mudanças Climáticas, dinâmica de carbono.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## CHECKLIST DE MELASTOMATACEAE EM UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA EM SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Matheus Nascimento Santos

**Coautor:** Marta Cristina Vieira Farias; Eladio Dos Santos

**Coautor:** Andrea Karla Almeida Dos Santos

**Orientador:** Marla Ibrahim Uehbe De Oliveira

A família Melastomataceae está entre os mais diversos grupos de plantas existentes no Brasil, com cerca de 5000 espécies e 71 gêneros. No estado de Sergipe, trabalhos realizados em remanescentes de vegetação nativa amostraram espécimes desta família. Entretanto, muitos deles permaneceram sem identificação ou atualizações. Desta forma, esse estudo teve por objetivo identificar as espécies de Melastomataceae em um remanescente de Mata Atlântica (Mata do Crasto) localizado no município de Santa Luzia do Itanhy, Sergipe. Para tal, realizaram-se coletas botânicas utilizando-se técnicas usuais de herborização, além da análise de materiais depositados em herbários sergipanos, brasileiros e internacionais através dos bancos JABOT, REFLORA e specieslink. Como resultado, foram registradas 18 espécies distribuídas em oito gêneros. O gênero *Miconia* foi o mais diverso com oito espécies, seguido por *Clidemia* (três spp.) e *Pterolepis* (duas spp.). Destaca-se o registro de cinco novas taxa para o Município de Santa Luzia do Itanhy e Mata do Crasto, como também a ocorrência de um novo táxon para a flora vascular do Estado. Assim, este trabalho representa o primeiro levantamento da família para Sergipe, demonstrando a importância de checklists para o conhecimento da flora do Estado, e conseqüentemente, da flora do Brasil.

**Palavras-chave:** *Clidemia*, Florística, *Miconia*, Miconeae, Nordeste brasileiro.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## INVESTIGAÇÃO SOBRE O EFEITO DE CHALCONAS SINTÉTICAS (C4, C5, C6) EM MODELO DE INFLAMAÇÃO CUTÂNEA EM

**Autor:** Damiao Rabelo De Almeida

**Orientador:** Enilton Aparecido Camargo

A inflamação é uma manifestação patológica que acompanha inúmeras doenças. Os principais tratamentos medicamentosos existentes têm sua ação centrada nos mediadores inflamatórios, mas apresentam efeitos indesejados, como efeitos gastrointestinais. As chalconas são uma classe de flavonoides encontradas como metabólitos de plantas ou obtidas por síntese em laboratório. Estas substâncias têm potencial efeito farmacológico no tratamento da inflamação. Desse modo o objetivo deste estudo foi investigar a possível atividade anti-inflamatória de duas chalconas sintéticas, nominadas C4 e C5. Foi utilizado o método de inflamação de orelha induzido por tetradecanoilforbol-13-acetato (TPA) em camundongos Swiss após aprovação pelo CEPA/UFS (8869010719). Os animais receberam a administração das chalconas nas doses de 1 e 3 mg/orelha direita, de dexametasona (0,05 mg/orelha) ou veículo (acetona) e foram submetidos a administração de TPA (1 ug/orelha). A orelha esquerda recebeu apenas veículo. Após 6 horas, os animais foram eutanasiados e foram recortados sítios circulares de orelha para avaliação do edema e da atividade de mieloperoxidase (MPO) nas orelhas. Após a administração do TPA foi observada indução de edema e elevação da atividade de MPO, que foram reduzidos significativamente pela dexametasona ( $p < 0.001$ ), mas não pelo tratamento com C4 e C5. Dessa forma, foi possível concluir que as chalconas testadas não causaram atividade anti-inflamatória após a aplicação tópica na orelha

**Palavras-chave:** Inflamação aguda, chalconas, edema de orelha, mieloperoxidase.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## A FAMÍLIA TRYPETHELIACEAE (ASCOMYCOTA) EM ÁREAS DO AGRESTE E SEMIÁRIDO BRASILEIROS

**Autor:** Bruno Micael Cardoso Barbosa

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

Os líquens representam uma das principais formas de vida do Reino Fungi, são formados a partir da associação entre fungos e algas e/ou cianobactérias. Nos últimos anos, tem sido realizados muitos trabalhos para o conhecimento dos líquens na região do semiárido e agreste do Brasil, evidenciando uma grande diversidade de espécies da família Trypetheliaceae. Porém, mesmo sendo encontrada abundantemente nessas áreas, ainda não existe nenhum trabalho específico para a família nestas regiões. O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento de espécies de Trypetheliaceae em áreas do Nordeste brasileiro. As áreas de estudo estão distribuídas nos estados de Sergipe e Pernambuco. As amostras foram retiradas do substrato com o auxílio de faca e martelo, depositadas em sacos de papel identificados e levadas ao Laboratório de Liquenologia, na Universidade Federal de Sergipe. A identificação de espécies foi baseada em análises morfológicas, químicas e moleculares. Foram coletadas 100 amostras e realizada a extração de DNA, das quais 33 foram submetidas à reação em cadeia da polimerase - PCR. A partir dos resultados obtidos na eletroforese, apenas 14 amostras foram enviadas para sequenciamento, pelo fato de apresentarem bandas bem formadas indicando integridade do DNA. Diante dos resultados, pode-se constatar que a técnica utilizada para obtenção de DNA foi eficiente. Assim, é possível dar continuidade ao trabalho, como também obter novas sequências utilizando o mesmo método.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Fungos liquenizados, Nordeste.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITO DO EXTRATO DE ANGICO SOBRE A MIGRAÇÃO DE NEUTRÓFILOS NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM CAMUNDONGO

**Autor:** Marciel Rosa De Sales

**Coautor:** Wemerson De Santana Neres

**Coautor:** Jéssica Maria Dantas Araújo Aragão

**Coautor:** Luiz Felipe Lobo Mascarenhas Fratel De Araujo

**Orientador:** Renata Grespan

Durante o processo de cicatrização de feridas há infiltração abundante de neutrófilos e macrófagos, sendo que, enquanto os neutrófilos e macrófagos M1 estão associados à inflamação excessiva e reparo tecidual prejudicado, os macrófagos M2 possuem ações anti-inflamatórias e cicatrizantes. Diante dos desafios encontrados nos tratamentos convencionais para auxiliar no reparo de feridas, a *Anadenanthera colubrina* (angico) pode ser uma alternativa em virtude da ampla utilização pela medicina popular. Objetivou-se avaliar a ação do Extrato Etanólico de *A. colubrina* (EEAc) na cicatrização de feridas cutâneas excisionais em camundongos. A lesão foi induzida com puch de 6 mm e o tratamento realizado a cada 24 horas, com administração tópica do EEAc, do veículo ou do controle, durante 14 dias. O infiltrado celular foi mensurado nos dias 1, 3 e 7 de cicatrização, através da quantificação de mieloperoxidase e de N-acetil-beta-D-glicosaminidase, para neutrófilos e macrófagos, respectivamente. O EEAc exibiu potencial de reduzir o infiltrado de neutrófilos 3 dias após o tratamento e aumentar o infiltrado de macrófagos no sétimo dia pós-cirurgia. Esses resultados sugerem que a planta tem ação anti-inflamatória e cicatrizante ao provocar rápida redução de neutrófilos e aumento de macrófagos em fases tardias, o que pode estar associado à maior predominância de macrófagos M2 na ferida. Contudo, outras avaliações são necessárias para confirmar o papel do EEAc sobre esse fenótipo de macrófagos.

**Palavras-chave:** Cicatrização, *Anadenanthera colubrina*, neutrófilos, macrófagos.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PREVALÊNCIA E DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS GRAM-POSITIVAS MULTIRRESISTENTES EM ANIMAIS NÃO DOMICILIADOS

**Autor:** Luis Marcio De Oliveira Santos

**Coautor:** Bianca Neves Teotonio

**Coautor:** Andrey Guimarães Sacramento

**Orientador:** Silvio Santana Dolabella

As infecções causadas por bactérias multirresistentes (MDR) são uma das grandes preocupações da saúde pública na atualidade. Nesse contexto, há diversos relatos de cepas resistentes aos antimicrobianos isoladas de cães, assim como infecções cruzadas entre animais e humanos. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo identificar e determinar a prevalência de bactérias gram-positivas MDR isoladas de cães de um centro de acolhimento de animais abandonados de Aracaju. Foram analisadas 86 amostras provenientes de lesões de pele, secreção ocular e oral, swab anal e secreção auditiva de 65 cães. Para isolamento e identificação das bactérias, foram utilizados os meios seletivos ágar M-Enterococcus e ágar Sal Manitol suplementados com vancomicina e oxacilina, respectivamente. As características morfológicas das cepas bacterianas foram determinadas através da técnica de coloração de Gram. Dentre as 86 amostras clínicas de animais analisadas, 65 (75,6%) foram de swab anal, 9 (10,5%) de secreção ocular, 2 (2,6%) de secreção auricular, 2 (2,6%) de secreção nasal, 1 (1,2%) de secreção oral e 7 (8,1%) de lesão de pele. O monitoramento da presença de micro-organismos resistentes a antibióticos em cães demonstrou alta frequência de isolados bacterianos, sendo identificadas cerca de 74,4% de bactérias gram-positivas. Portanto, a vigilância da resistência em animais de companhia precisa ser estabelecida, visando inibir a disseminação desses patógenos aos humanos e meio ambiente.

**Palavras-chave:** Resistência antimicrobiana, cães, enterococos, estafilococos.

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

## AVALIAÇÃO DO USO DE INSUMOS AGRÍCOLAS EM CULTIVO DE UVA VITÓRIA NO SEMIÁRIDO

**Autor:** Danilo Soares De Souza

**Orientador:** Fabiana Oliveira Da Silva

O Vale do São Francisco é uma região de destaque na fruticultura, em âmbito nacional e internacional, destacando-se a produção de uva em sistema convencional. Neste contexto, a disponibilidade de dados sobre o uso de insumos é essencial para avaliar o potencial de práticas de base ecológica na redução dos custos de produção e/ou riscos associados aos resíduos dos agroquímicos. Diante disso, o presente trabalho utilizou questionário semiestruturado para a obtenção de informações sobre a produção e uso de insumos em 10 fazendas (safras de 2018-2019) produtoras de uva Vitória em Petrolina-PE/Juazeiro-BA. São produzidas duas safras ao ano, devido a irrigação e a boa adaptação climática da variedade. As fazendas empregam maquinários agrícolas e os tipos de irrigação utilizados são gotejamento, microaspersão e fertirrigação. A produção é voltada, essencialmente, para a exportação. As perdas, em geral, estão relacionadas a fatores meteorológicos, visto que em períodos chuvosos há maior incidência de doenças e pragas. As certificações agrícolas influenciam na escolha e controle dos agroquímicos, sendo estes registrados e com menor grau de toxicidade. Algumas fazendas utilizam o controle biológico de determinadas pragas. O questionário utilizado foi eficiente na obtenção de dados básicos sobre o uso de insumos e práticas adotadas e, para fins comparativos, será aplicado novamente após a instalação das práticas de base ecológicas testadas pelo projeto SUFICA nas fazendas.

**Palavras-chave:** Caatinga, Fruticultura, Serviços ecossistêmicos, Sustentabilidade.

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

## EFEITOS DE DIFERENTES CITOCININAS NA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE MELOCACTUS ZEHNTNERI

**Autor:** Camilla Caroline Dos Santos Fontes

**Coautor:** Ane Marcela Das Chagas Mendonça

**Coautor:** Marlucia Cruz De Santana

**Orientação:** Paulo Augusto Almeida Santos

Melocactus zehntneri é um cacto com potencial ornamental e que é coletado de forma indiscriminada, ocasionando a diminuição da população. O objetivo do trabalho foi obter um protocolo eficiente de micropropagação. Foram realizados dois experimentos: o primeiro possuindo diferentes concentrações de ágar (7 g L<sup>-1</sup>; 10 g L<sup>-1</sup>) e cladódios seccionados e inoculados em diferentes posições (horizontal; lateral), os meios foram suplementados com 4 mgL<sup>-1</sup> de BAP (6-benzilaminopurina) e 1 mg L<sup>-1</sup> ANA (ácido a-naftaleno acético). O segundo experimento avaliou as seguintes concentrações de KIN (Cinetina) e ANA (0,0:1,0; 1,0:1,0; 2,0:1,0; e 4,0:1,0 mg L<sup>-1</sup>). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Houve diferença significativa quando o carvão ativado não foi acrescentado ao meio. Os resultados evidenciaram que a média geral de brotos em posições horizontal e lateral foi de 1,35 e 2,31 respectivamente, nas concentrações 7 gL<sup>-1</sup> e 10g L<sup>-1</sup> de ágar foi de 2,35 e 1,38 respectivamente. Os experimentos com KIN apresentaram as seguintes médias gerais: com carvão-0,36 brotos por explante, sem carvão-0,15 brotos por explante. A concentração de ágar 7 gL<sup>-1</sup>, posicionado lateralmente, possuindo média de 3,12 brotos. Conclui-se que a concentração de 7 g L<sup>-1</sup> de ágar acrescentado de BAP e ANA com o explante na posição lateral foi eficiente para indução de brotos em M. zehntneri porém a KIN não foi eficiente na indução de brotações.

**Palavras-chave:** cabeça-de-frade, micropropagação, cultura de tecidos.

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

## IDENTIFICAÇÃO DE MOLUSCOS LÍMNICOS ENCONTRADOS EM SÃO CRISTÓVÃO/SE

**Autor:** Sara Antonia Silva Da Vitoria

**Coautor:** Carolina Do Nascimento Alves

**Orientador:** Luciene Barbosa

A esquistossomose é uma doença infecto parasitária cujo agente etiológico é um helminto do gênero Schistosoma. É transmitida aos humanos através do contato com águas infestadas de cercárias liberadas por moluscos previamente infectados. De relevância epidemiológica é conhecida como doença dos caramujos, xistose e barriga-d'água e integra o grupo das 17 doenças tropicais negligenciadas. Os moluscos da família Planorbidae, gênero Biomphalaria, são os hospedeiros intermediários naturais do S. mansoni no Brasil, e apesar de haver 11 espécies descritas e uma sub espécie, apenas B. glabrata, B. tenagophila e B. straminea foram encontradas naturalmente infectados na natureza, sendo consideradas hospedeiras intermediárias da esquistossomose. Assim, foram escolhidos quatro locais de coletas (urbanos e rurais), no município de São Cristóvão/SE, e então, esses caramujos foram encaminhados ao laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical LEPat, na Universidade Federal de Sergipe. No laboratório, os moluscos foram contabilizados, mensurados e se alimentavam de alface (Lactuca sativa), a identificação se baseou no sistema reprodutor (masculino/ feminino). Ao total, foram capturados 1.948, desses 1.884 eram Biomphalaria e corresponde a 96,7%. Os outros moluscos foram Melanoides sp, Pomacea sp e Physa sp, o que representa 3,3%.

**Palavras-chave:** Esquistossomose, Biomphalaria, Moluscos

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

## CARACTERIZAÇÃO DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA HUMORAL DE MUCOSA DE HUMANOS PORTADORES DE INFECÇÕES SIMPLES E DE COINFECÇÕES CONCOMITANTES POR HELMINTOS E PROTOZOÁRIOS INTESTINAIS.

**Autor:** Nathalia Santos Nascimento

**Coautor:** Yvanna Louise Di Christine Oliveira Dos Santos

**Coautor:** Silvio Santana Dolabella

**Coautor:** Gabriela Franca Andrade

**Orientador:** Luciana Maria De Oliveira

Dentre os parasitos que acometem a população brasileira, protozoários e helmintos intestinais são comuns. Ambos patógenos podem causar infecções simples com uma única espécie ou coinfeções com duas ou mais espécies. É bem estabelecido que infecções por helmintos influenciam na modulação da resposta imunológica do hospedeiro. Mas, pouco se sabe sobre o impacto dos protozoários nessa modulação. Portanto, o objetivo desse estudo foi comparar os níveis de imunoglobulina-A secretória (SIgA), principal anticorpo de mucosa, em infecções simples ou coinfeções por helmintos e protozoários. Com base em inquéritos coprológicos realizados em escolas públicas de Sergipe, foram selecionados voluntários portadores de infecções simples e coinfeções por helmintos e protozoários. Níveis de SIgA total e específica contra antígenos brutos de helmintos foram avaliados em amostras de fezes e salivas pelo método de ELISA. Nenhuma diferença ou correlação estatisticamente significativa foi observada entre as médias dos grupos quando avaliadas a SIgA fecal e salivar. Contudo, em indivíduos coinfectados foi observada uma tendência a menores níveis de SIgA salivar específica contra antígenos dos helmintos. Como o n amostral foi baixo devido à pandemia, as médias amostrais desse estudo podem ser tendenciosas e não refletir a média populacional. Portanto, mais avaliações serão necessárias para se concluir sobre o impacto das protozooses intestinais nos níveis de SIgA salivar durante as coinfeções.

**Palavras-chave:** Parasitoses intestinais, SIgA, *Ascaris sp.*, *Trichuris trichiura*.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ATIVIDADE HEPATOPROTETORA IN VIVO DO FRUTO DA MANGABA (*HANCORNIA SPECIOSA GOMES*) E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE SEUS COMPOSTOS BIOATIVOS POR HPLC-MS/MS

**Autor:** Rosangela Silva Santos

**Orientador:** Humberto Reis Matos

*Hancornia speciosa* Gomes (HS) é um fruto Brasileiro popularmente conhecido como mangaba e um símbolo do estado de Sergipe. É amplamente utilizado em alimentos, mas suas propriedades farmacológicas são muito pouco conhecidas. Este trabalho teve como objetivo realizar uma ampla caracterização química para identificação de substâncias com potencial uso farmacêutico em seu extrato aquoso e verificar sua atividade hepatoprotetora. A caracterização química foi realizada através de cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a espectrometria de massas (HPLC-MS/MS) e hepatoproteção foi verificada através de modelo de hepatotoxicidade induzido por paracetamol. A análise por cromatografia líquida revelou a presença de 16 diferentes compostos fenólicos. Ácido clorogênico ( $149,6 \pm 4.9 \mu\text{g/g}$ ) e rutina ( $120,2 \pm 8 \mu\text{g/g}$ ) foram os polifenóis majoritários. A mangaba demonstrou atividade hepatoprotetora através da redução do nível de marcadores de dano hepático: ALT, AST e GGT a nível do grupo controle. Conclui-se que o fruto *H. speciosa* rico em compostos fenólicos possui potencial para uso em injúrias hepáticas ou como terapia complementar.

**Palavras-chave:** *Hancornia speciosa* Gomes, Mangaba, Polifenóis, Paracetamol.

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

## EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO SOBRE O PERFIL REDOX CARDÍACO NA TOXICIDADE INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA

**Autor:** Izabel Rodrigues De Santana

**Orientador:** André Sales Barreto

Apesar da importância da doxorubicina (DOX) no tratamento oncológico (TO), a mesma vem acompanhada de efeitos cardiotoxícos. Estudos comprovam que o treinamento resistido (TR) reduz os efeitos deletérios causados pelo TO, melhora o bem-estar geral e saúde cardiovascular. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do treinamento resistido (TR) sobre o perfil redox e atividade antioxidante de ratos com cardiotoxicidade induzida pela DOX. Para realização desta pesquisa foram utilizados 39 ratos Wistar machos distribuídos em 3 grupos: controle sedentário (CON), DOX sedentário (DOX) e DOX+ treinamento (DOX+TR). Foi avaliado o efeito do TR realizado 3x/semana com intensidade de 40% do teste de 1 repetição máxima (1RM) em animais tratados com DOX (2,5 mg/kg, 1x na semana por 6 semanas) sobre a hemodinâmica, função ventricular, área de secção transversa do cardiomiócito e marcadores do estresse oxidativo. A comparação entre os grupos foi realizada com o teste de ANOVA de uma via seguindo do pós-teste de Tukey e os valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. No grupo DOX o TR reduziu a pressão arterial diastólica e a frequência cardíaca, aumentou a pressão exercida pelo ventrículo esquerdo, reduziu a peroxidação lipídica e geração de ânions superóxido e elevou atividade da enzima catalase. Portanto, o TR pode ser utilizado como um aliado ao tratamento oncológico para a redução dos seus efeitos colaterais.

**Palavras-chave:** Exercício físico, cardiotoxicidade, doxorubicina

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

## MICROPROPAGAÇÃO, CRESCIMENTO E ENRAIZAMENTO DE PLÂNTULAS DE MELOCACTUS SERGIPENSIS

**Autor:** Leticia Barbosa Reis

**Orientador:** MarluCIA Cruz De Santana

O *Melocactus sergipensis* é uma espécie endêmica do município de Simão Dias - SE e está criticamente ameaçada de extinção. A técnica de micropropagação e a aclimatização de plantas em estufa podem contribuir para a multiplicação e conservação de plantas ameaçadas. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito dos fitormônios 2-isopenteniladenina (2-iP) e da citocinina benzil amino purina (BAP) na indução de brotações, e ainda a influência de diferentes substratos na aclimatização das plantas micropropagadas. Plantas cultivadas in vitro foram fontes de explantes. Para a micropropagação foi utilizado o meio de cultura MS (Murashige & Skoog) suplementado com 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose, de mio inositol (100 mg L<sup>-1</sup>) e 7g L<sup>-1</sup> de ágar. Os fitormônios BAP e ANA formaram os tratamentos: T1 – BAP (1 mg.L<sup>-1</sup>); T2 – BAP (2 mg.L<sup>-1</sup>) + ANA (0,5 mg.L<sup>-1</sup>); T3 – BAP (4 mg.L<sup>-1</sup>) + ANA (1 mg.L<sup>-1</sup>). As culturas foram mantidas em sala climatizada com temperatura de 27oC, e fotoperíodo de 12 horas. Para a aclimatização os substratos testados foram: T1- areia lavada; T2- terra vegetal + areia lavada + vermiculita (2:2:1); T3- terra vegetal; T4- terra vegetal + areia lavada (1:1). As plantas foram mantidas em casa de vegetação e regadas semanalmente. As variáveis analisadas foram altura e diâmetro do cladódio. De acordo com os resultados obtidos, para a micropropagação, houve maior número de brotações no tratamento T2 e na fase de aclimatização os substratos T2, T3 e T4 promoveram maior crescimento.

**Palavras-chave:** Biotecnologia vegetal, reguladores de crescimento, cacto.

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

## AValiação DO HIDROCONDICIONAMENTO DE SEMENTES SOB AS RESPOSTAS DE CURTO PRAZO À SECA EM GRAVIOLEIRAS

**Autor:** Jose Laurindo Dos Santos Junior  
**Coautor:** Jose Eduardo Gomes De Sousa  
**Coautor:** Alan Feitosa Dos Santos Luz  
**Orientador:** Elizamar Ciriaco Da Silva

A hidratação descontínua de sementes é uma técnica de baixo custo que pode promover benefícios durante a germinação e o crescimento das mudas, conferindo maior tolerância à estresses ambientais. Para avaliar os efeitos dos ciclos de hidratação e desidratação (HD) nas sementes sobre o crescimento de mudas de *Annona muricata* L., desenvolveu-se um experimento com plântulas oriundas de sementes que passaram por ciclos de HD (0, 1, 2 e 3 ciclos), e foram submetidas ao déficit hídrico por suspensão da irrigação, sendo avaliadas ao atingirem 50% e 75% da umidade do solo, e 48 horas após a reirrigação, além das plantas controle. Avaliou-se a altura das plantas, o diâmetro do caule (DC), número de folhas (NF), biomassa seca, razão raiz/parte aérea (R/Pa), teor relativo de água nas folhas, carboidratos e proteínas solúveis e pigmentos fotossintéticos. Os ciclos de HD nas sementes atenuaram os efeitos do déficit hídrico nas mudas quando o solo atingiu 75% de redução da umidade do solo, aumentando a razão R/Pa, a produção de matéria seca e pigmentos fotossintéticos em comparação as plantas controle. Além do mais, as mudas provenientes de 3C de HD tiveram maior DC, NF e massa seca da raiz e total em comparação aos demais ciclos. Houve acúmulo significativo de carboidratos e proteínas nas folhas e raízes nas mudas oriundas de 2C e 3C de HD. Os ciclos de HD promovem maior tolerância ao déficit hídrico nas mudas de *A. muricata*, sendo indicados para a produção de mudas da espécie.

**Palavras-chave:** *Annona muricata*, déficit hídrico, clorofila.

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

## EFEITOS DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE CURTO E LONGO PRAZO SOBRE A EXPRESSÃO DE C-FOS EM ÁREAS DO SISTEMA MESOCORTICOLÍMBICO DE RATOS

**Autor:** Beatriz Correia Carvalho  
**Orientador:** Karenine Maria Holanda Cavalcante

**Introdução:** O enriquecimento ambiental (EA) consiste em um modelo útil para entender mecanismos subjacentes à plasticidade do cérebro em animais de laboratório. **Objetivo:** Analisar de forma comparativa os efeitos da exposição por duas e quatro semanas ao EA sobre a expressão de C-fos em áreas do sistema mesocorticolímbico em ratos Wistar adultos jovens. **Método:** Pesquisa experimental deliberada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Animais (CEPA) conforme protocolo nº 23/2016. Usou-se 36 ratos da linhagem Wistar distribuídos em 3 grupos, grupo controle (CTR), EA de curto prazo (EA2) durante duas semanas e EA de longo prazo (EA4) durante quatro semanas. **Analisou-se** as seguintes áreas: infralímbico (IL), pré-límbico (PrL), CA1 do hipocampo dorsal (dHPC) e giro denteado (GD). **Resultados:** A ANOVA de uma via mostrou que o tratamento com EA2 e EA4 gerou efeitos sobre as áreas IL [F (2, 15) = 5,74; p = 0,014], PrL [F (2,15) = 8,72; p=0,003] e GD [F (2, 15) = 9,88; p = 0,002]. Porém, houve ausência de efeito da condição de moradia na área CA1 [F (2, 15) = 0,23; p = 0,796]. O teste Tukey mostrou que o EA2 e EA4 reduziram do número de células reativas a c-Fos na área do PrL [EA2, p=0,005; EA4, p=0,009] e do IL [EA2, p=0,043; EA4, p=0,017], enquanto, o EA2 aumentou o número de células positivas no GD [p= 0,001]. **Conclusão:** O EA2 e EA4 proporcionam alterações na via dopaminérgica reduzindo o padrão da expressão de c-fos no IL e PrL e que só EA2 altera a expressão do c-fos em GD.

**Palavras-chave:** Ambiente, Emoção, Dopamina, Ratos.

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

## ATIVIDADE REPRODUTIVA DA PIABA COMPSURA HETERURA EM UMA DRENAGEM COSTEIRA DE MATA ATLÂNTICA

**Autor:** Matheus Reis Dantas

**Orientador:** Marcelo Fulgencio Guedes De Brito

Characidae é uma das famílias mais plásticas e diversas de peixes da região Neotropical. *Compsura heterura* Eigenmann 1915 antes caracterizada como inseminadora, atualmente é a primeira espécie em que foi possível registrar a capacidade de fertilização interna em Teleosteos Otomorpha. No presente estudo analisamos e descrevemos a atividade reprodutiva, assim como os dimorfismos sexuais de *C. heterura* amostrados no riacho Tabocas (Itaporanga-SE) entre março/2018 e janeiro/2019. Em laboratório os peixes foram separados por localidades, medidos e dissecados, bem como examinadas as nadadeiras e os arcos branquiais. Foram analisados 651 exemplares, sendo as fêmeas significativamente superiores aos machos ( $\chi^2 = 55,291$ ;  $p < 0,05$ ). Foi registrada atividade reprodutiva para ambos os sexos durante todo o ano com machos (21,34 mm) precoces em relação às fêmeas (21,87 mm). Assim, *Compsura heterura* foi classificada na estratégia reprodutiva oportunística. Somente os machos adultos de *C. heterura* exibiram ganchos ósseos antrorsos e base larga nas nadadeiras anal (1-95, média  $57,2 \pm 15,1$ ) e pélvicas (1-543, média  $219,16 \pm 117,16$ ); e glândulas branquiais hipertrofiadas e duplas, sendo este o primeiro registro de tal conformidade estrutural. O investimento na elucidação da biologia reprodutiva das espécies de Characidae é fundamental para o conhecimento das características da história de vida, além de contribuir para o esclarecimento das relações evolutivas e filogenéticas da família.

**Palavras-chave:** Reprodução, Characidae, estratégia reprodutiva, dimorfismo sexual.

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

## VIAS DE SINALIZAÇÃO ENVOLVIDAS NO EFEITO ANABÓLICO DA OCITOCINA NO METABOLISMO PROTEICO MUSCULAR

**Autor:** Joao Da Cruz Filho

**Coautor:** Joao Victor Gomes Santos

**Coautor:** Daniel Badaue Passos Junior

**Coautor:** Daniely Messias Costa

**Orientador:** Danilo Lustrino Borges

Estudos prévios em nosso laboratório demonstraram que a estimulação ocitocinérgica in vitro possui efeito anti-proteolítico em músculos soleus de ratas, bem como estimula a atividade da via de sinalização mediada por AKT, mas o papel deste hormônio no músculo ainda permanece, em parte, desconhecido. Por isso, buscamos constatar o seu efeito na proteólise total também em músculos glicolíticos (extensor digital longo), através da incubação com um agonista de receptores para ocitocina (OTR), o WAY267,464 (WAY). Observamos, todavia, que não houve efeito anti-catabólico; e confirmamos que o efeito anti-proteolítico visto em músculos soleus é decorrente, de fato, da ativação dos OTR, já que a coincubação destes músculos com um antagonista seletivo dos OTR, bloqueou o efeito do WAY. Ainda no soleus, constatamos estímulo à síntese proteica in vivo, mas não in vitro, sugerindo que o efeito da ocitocina sobre esse tecido seja indireto. Esse processo foi acompanhado por maior atividade da via de sinalização mediada pela AKT, como indicado pelo aumento em seus níveis de fosforilação, bem como o de seu alvo FOXO, e da proteína S6. Todos os experimentos foram aprovados pelo CEPA (62/2017) e os resultados analisados usando o teste t-Student ou ANOVA seguido de pós-teste Bonferroni ( $P < 0,05$ ). Demonstramos, assim, que a estimulação ocitocinérgica promove efeito anti-catabólico, mediante ativação dos OTR, e também anabólico, provavelmente mediante ativação da via sinalizadora mediada por AKT.

**Palavras-chave:** ocitocina, músculo esquelético, metabolismo proteico, síntese proteica.

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

## SELEÇÃO DE LINHAGENS RESISTENTES À NISINA

**Autor:** Vitor Emanuel Souza Leite

**Coautor:** Wesley Da Silva Oliveira

**Orientador:** Ana Andrea Teixeira Barbosa

Bacteriocinas, como a nisina, são peptídeos antimicrobianos, produzidos por bactérias, que possuem atividade contra bactérias intimamente relacionadas à cepa produtora. A nisina é utilizada como conservante na indústria alimentícia há décadas. Seu potencial para atuar no âmbito clínico já foi evidenciado, mas indícios recentes de cepas desenvolvendo resistência à sua ação tem demandado mais estudos sobre esse tema. O objetivo deste trabalho seria analisar a capacidade de linhagens de bactérias Gram-positivo desenvolverem resistência à nisina. Buscou-se artigos em diversas bases de dados para elaboração da revisão de literatura e fundamentação teórica dos experimentos. Sete cepas de bactérias Gram-positivo seriam transferidas em meio BHI contendo dose subletal da nisina e então a sensibilidade das mesmas à bacteriocina seria determinada pelo método de microdiluição, antes e após as transferências. As linhagens resistentes selecionadas seriam transferidas por 60 gerações em meio BHI sem nisina, para verificar a estabilidade do fenótipo de resistência. A nisina apresentou atividade contra todas as linhagens bacterianas utilizadas neste estudo. Todavia, devido à pandemia, não foi possível verificar a possibilidade de resistência pela exposição sucessiva ao peptídeo. Tais análises serão realizadas assim que as atividades presenciais na UFS retornem.

**Palavras-chave:** Bacteriocina, nisina, resistência, bactérias, Gram-positivo

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

## MORFOLOGIA DA FLOR E ATRAÇÃO DE POLINIZADORES: PLANTAS SOB FERTILIZANTE NATURAL TÊM MAIS SUCESSO?

**Autor:** Jose Marques Souza Do Nascimento

**Coautor:** Rafaella Santana Santos

**Coautor:** Geovanna Da Silva Sampaio Amaral

**Orientador:** Leandro De Sousa Souto

Nesse estudo, investigamos como o substrato de descarte (SD) da formiga cortadeira *Acromyrmex balzani* afeta quimicamente um solo e o sucesso reprodutivo da herbácea *Turnera subulata*. Para isso, realizamos um experimento em blocos casualizados com indivíduos de *T. subulata* cultivados em dois tratamentos (N=30 repetições p/ tratamento). Os tratamentos foram: controle (CONT) composto por solo de área sem interferência do SD; e o tratamento SD composto por 25% de SD + 75% de CONT. Para análise química dos substratos coletamos 10 amostras por tratamento e após isso, transplantamos mudas de *T. subulata* para vasos de 1L com substratos de acordo com o tratamento. Regamos diariamente e observamos por planta, os números de flores abertas, frutos maduros e sementes. Comparamos diferenças nos atributos químicos do solo e reprodutivos da planta por teste T de Student ou Wilcoxon. A proporção de florescimentos foi submetida ao teste de Qui-quadrado. Sendo assim, o incremento de SD aumentou significativamente os teores de nitrogênio, fósforo, potássio, matéria orgânica e pH do solo. Em relação as plantas, aquelas do tratamento SD apresentaram maior proporção de florescimentos (SD = 100%; CONT = 17%;  $\chi^2 = 42,857$ ;  $p < 0,05$ ), maior número de flores ( $p < 0,05$ ) e maior número de sementes ( $p < 0,05$ ). Portanto, concluímos que a adição do substrato de descarte de *A. balzani* não só modifica positivamente as propriedades químicas do solo como também favorece o sucesso reprodutivo de *T. subulata*.

**Palavras-chave:** *Acromyrmex balzani*, Soil fertility, Nest refuse, leaf-cutting ant.

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

## ESTABELECE UM MODELO EXPERIMENTAL PARA A INFECÇÃO CEREBRAL POR ACANTHAMOEBA CASTELLANII

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

**Coautor:** Silvio Santana Dolabella

**Orientador:** Waldecy De Lucca Junior

Amebas de vida livre (AVL) podem ser encontradas nos mais variados ambientes devido a sua grande dispersão ambiental. Sabe-se que a maioria das espécies de AVL possuem a habilidade de viver sem hospedeiros. Algumas espécies de amebas de vida livre, por motivos ainda desconhecidos, adquiriram a capacidade de invadir hospedeiros, tornando-se parasitas. Dentre as amebas de vida livre, encontram-se aquelas pertencentes ao gênero *Acanthamoeba*, consideradas protozoários com grande potencial patogênico. Até o presente momento, existem alguns tipos de enfermidades sistêmicas associadas à *Acanthamoeba*, tais enfermidades incluem otites, infecções cutâneas, infecções na nasofaringe, Encefalite Amebiana Granulomatosa (EAG) e infecções disseminadas, apresentando alta taxa de mortalidade. Considerando a elevada letalidade das amebas pertencentes ao gênero *Acanthamoeba*, este trabalho objetivou a caracterização da infecção cerebral por *Acanthamoeba castellanii* em modelos experimentais murinos, bem como estabelecer um modelo experimental para a infecção cerebral por *Acanthamoeba castellanii* a partir da inoculação direta do parasito no cérebro de camundongos. Tendo em vista a atual pandemia do novo coronavírus (COVID-19) há a ausência de resultados conclusivos acerca da patogenicidade da *Acanthamoeba castellanii*. No entanto, tem-se como resultado parcial a aprendizagem das técnicas experimentais exigidas para a execução do projeto.

**Palavras-chave:** *Acanthamoeba castellanii*, Amebas de vida livre, EAG.

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

## VETORES DE FEBRE AMARELA SILVESTRE E URBANA EM ÁREA DE CONSERVAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA E SEU ENTORNO

**Autor:** Jamile Freire Santos

**Coautor:** Ricardo Marcelo Geraldi

**Coautor:** Brena Ester Passos Silva

**Coautor:** Francielma Santos Bittencourt

**Orientador:** Roseli La Corte Dos Santos

A febre amarela é uma doença hemorrágica viral, transmitida por mosquitos (Diptera: Culicidae) que permeiam espaços urbanos e silvestres. Neste trabalho objetivou-se avaliar a circulação e o compartilhamento de habitats dos principais vetores do vírus amarelo entre área de conservação da Mata Atlântica e regiões urbanizadas no entorno. A metodologia aplicada foi a instalação de armadilhas de oviposição para coleta de ovos e larvas de mosquitos na área silvestre e povoados circunjacentes. As armadilhas foram monitoradas mensalmente e as amostras encaminhadas ao laboratório para processamento. Registrou-se a presença de seis gêneros de culicídeos: *Aedes*, *Haemagogus*, *Sabethes*, *Culex*, *Toxorhynchites* e *Wyeomyia*, entre eles importantes vetores de diversos arbovírus, inclusive o da febre amarela. Observou-se a migração de espécies potencialmente vetoras da área habitada circunjacente no município de Capela, Sergipe, Brasil para a área preservada, Unidade de Preservação Mata do Junco. Houve variação na composição da fauna e na densidade de ovos no estrato vertical, sendo mais adundantes próximo ao solo na região urbana, com predominância dos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Houve compartilhamento e abundância da espécie *Ae. albopictus*, principal ponte de transmissão do vírus amarelo da região silvestre para a urbana. Torna-se necessária a intensificação das ações de vigilância da febre amarela a fim de evitar possíveis epidemias.

**Palavras-chave:** Febre amarela, Arbovírus, Culicídeos.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## FAUNA CULICIDAE EM INTERNÓDIOS DE BAMBU EM ÁREA RECEPTIVA AO VÍRUS DA FEBRE AMARELA EM SERGIPE

**Autor:** Brena Ester Passos Silva

**Coautor:** Ricardo Marcelo Geraldi

**Coautor:** Liandra Brasil Pires

**Coautor:** Jamile Freire Santos

**Orientador:** Roseli La Corte Dos Santos

A febre amarela é uma infecção viral transmitida por mosquitos da Família Culicidae em ciclos urbanos e silvestres. O Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco, Capela/SE, é um remanescente da Mata Atlântica onde habitam primatas não humanos, principalmente saguis (*Callithrix jacchus*) e Guigós (*Callicebus coimbrai*), assim, apresenta-se receptiva ao vírus da febre amarela. Portanto, o objetivo deste estudo foi caracterizar a fauna de vetores que ocorrem em ocos de bambus presentes em abundância na mata. Seis bambus foram perfurados em quatro alturas diferentes e foram realizadas coletas mensais que intercalavam entre os três primeiros e três últimos bambus. No período de Janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 foram coletadas 2.114 larvas, os furos mais baixos, 1,3m e 1,8m, contribuíram com, respectivamente, 17,1% e 16,6% desse total. Enquanto as maiores alturas, 2,5m e 3,3m, contribuíram, respectivamente, com 34,9% e 31,4% desse total, revelando comportamento preferencialmente acrodendrofilicos das espécies presentes. As larvas coletadas foram levadas ao laboratório e a criação mostrou que o ciclo de vida é longo, de mais de 30 dias, sendo o 1º estágio o de menor duração, e o 4º estágio, o de maior duração. Dos 126 exemplares identificados, 120 pertencem ao gênero *Wyeomyia*, cinco ao gênero *Aedes* e um ao gênero *Culex*. Não houve registro de vetores silvestres da febre amarela. No entanto, a ocorrência desses vetores em outros criadouros naturais da Mata do Junco deve ser considerada.

**Palavras-chave:** Bambus, coleta, culicídeos, espécies.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITO AGUDO DA MEDITAÇÃO MINDFULNESS SOBRE O ESCORE IDATE-ESTADO EM ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Autor:** Leonardo De Lima Santana

**Coautor:** Akeline Santos De Almeida Pereira

**Coautor:** Matheus Liniker De Jesus Santos

**Coautor:** Eline Silva Da Cunha

**Orientador:** Murilo Marchioro

Com o ingresso à universidade, a população, prioritariamente jovem, passa a enfrentar novos desafios, os quais podem levar a situações desconfortáveis. Esses desconfortos podem gerar momentos de ansiedade e estresse e, nos casos mais graves, depressão. Dentre os recursos terapêuticos mais acessíveis, a meditação de atenção plena ou Mindfulness apresenta bons resultados na literatura como intervenção para esse tipo de problema. Neste estudo, avaliamos o efeito agudo da meditação Mindfulness nos níveis de ansiedade de estudantes da Universidade Federal de Sergipe. Foram recrutados 40 universitários ( $21,5 \pm 3,07$  anos), durante a realização da VI Semana Acadêmica da Universidade Federal de Sergipe para o estudo. O protocolo consistiu no preenchimento voluntário do questionário IDATE-estado antes e após uma única intervenção, cujo tempo estimado de duração foi de dez minutos. Após evidenciada a distribuição normal dos dados através do teste de Shapiro Wilk, foram realizadas comparações pré e pós-intervenção, através do teste t Student pareado. Os dados foram analisados por meio do software SPSS Statistics 22. Os resultados apontaram uma diminuição nos escores do questionário IDATE-estado [ $T(78)=3.201$ ,  $p<0,01$ ] comparando os valores pré e pós intervenção. A prática da meditação Mindfulness se mostrou eficaz para diminuição dos escores e pode representar estratégias complementares em saúde para lidar com os problemas psicoemocionais enfrentados pela população universitária.

**Palavras-chave:** Mindfulness, Estresse, Ansiedade, Universitários.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## AValiação DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE DERIVADOS SINTÉTICOS DE CHALCONA E MECANISMO DE AÇÃO

**Autor:** Amanda Patricia Santos Silva

**Coautor:** Beatriz Pereira Santos

**Coautor:** Roberta Pereira Miranda Fernandes

**Coautor:** Cristiane Bani Correa

**Orientador:** Ricardo Scher

Foi avaliada a ação antiproliferativa da chalcona (C1) e de seus derivados (C2, C4, C5, C6, C7, C8, C10, C11 e C12) em culturas de promastigotas de *Leishmania amazonensis*. O primeiro objetivo foi selecionar o derivado de chalcona com o maior efeito antiproliferativo. Para isso, os parasitas foram tratados com 100µM das chalconas durante 24 horas e depois foi adicionado Resazurina, um corante azul que quando reduzido pelas células viáveis, resulta no composto resofurina, róseo. Os efeitos mais relevantes foram obtidos com os derivados C6, C7 e C12 que reduziram a viabilidade dos promastigotas respectivamente em 97,5%, 93% e 84%. A determinação das IC50 destes três derivados foi o próximo teste realizado, utilizando a mesma metodologia do teste anterior. Foram obtidos os seguintes valores: 13,31µM, 11,46µM, 35,96µM, 107,4µM respectivamente para C6, C7, C12 e C1. Os derivados C6 e C7 obtiveram os menores valores de IC50 e foram selecionadas para os próximos testes. A avaliação do potencial de membrana mitocondrial, baseada na quantificação do corante fluorescente Rodamina 123 que se acumula no espaço intermembrana das mitocôndrias revelou um índice de despolarização mitocondrial de 64% e 46% respectivamente para C6 e C7. Por outro lado, análise feita com o corante fluorescente Iodeto de Propídeo (PI), ao qual a membrana plasmática é impermeável quando íntegra demonstrou que os derivados não afetaram a integridade da membrana plasmática dos parasita.

**Palavras-chave:** *Leishmania amazonensis*, chalconas, potencial de membrana mitocondrial.

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

## AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DA DIOSMINA EM ANIMAIS COM CâNCER

**Autor:** Jefferson Ricardo Novaes De Souza

**Coautor:** Sara Albuquerque Dos Santos

**Coautor:** Ricardo Guimarães Amaral

**Orientador:** Sandra Lauton Santos

A Doxorubicina (DOX) é um dos antineoplásicos mais empregados contra o câncer, podendo ser tóxica devido ao seu efeito cumulativo para alguns órgãos como o coração. A Diosmina (DIOS) pode ser um candidato contra danos ao coração. Esse trabalho objetivou avaliar o efeito da diosmina em animais com Sarcoma 180 (S180) tratados com doxorubicina. Os camundongos foram divididos em 5 grupos: Salina (veículo), DOX (2mg/Kg/dia), DOX + S180 (2mg/Kg/dia), DOX + DIOS + S180 50mg (2mg/Kg/dia de DOX + 50mg/kg/dia de DIOS) e DOX + DIOS + S180 100mg (2mg/Kg/dia de DOX + 100mg/kg/dia de DIOS). O S180 foi transplantado 24 hs antes do início do tratamento. A indução da cardiotoxicidade com a DOX (i.p.) e o tratamento com a diosmina (v.o) duraram 10 dias consecutivos. Após 24 hs do fim do tratamento foi realizada a avaliação dos parâmetros de estresse oxidativo: peroxidação lipídica no tecido cardíaco e avaliação da atividade enzimática da superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT). Os grupos DOX + DIOS + S180 50mg/kg e 100mg/kg mostraram baixo grau de peroxidação lipídica em relação ao grupo DOX e ao grupo DOX + S180 respectivamente ( $p < 0,05$ ). A análise da atividade enzimática da SOD e CAT mostrou que houve um aumento dessas enzimas nos grupos DOX + DIOS + S180 50mg/kg e 100mg/kg, em relação aos grupos DOX e DOX + S180 respectivamente ( $p < 0,05$ ). Os resultados desse estudo demonstraram efeito protetor da diosmina diante das atividades oxidantes causadas pela DOX no coração dos camundongos.

**Palavras-chave:** Cardiotoxicidade, Câncer, Doxorubicina, Diosmina e Estresse Oxidativo

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

## ALIMENTAÇÃO DA PIABA COMPSURA HETERURA EIGENMANN 1915 EM UM RIACHO COSTEIRO DE MATA ATLÂNTICA

**Autor:** Leticia Maciel Dos Reis

**Coautor:** Jefferson Saulo Da Vitória Ludovice

**Orientador:** Marcelo Fulgencio Guedes De Brito

A dieta de peixes pode ser influenciada por fatores como pluviosidade e presença de mata ripária, já que esses estão relacionados com a disponibilidade de recursos no ambiente. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da sazonalidade e da preservação da mata ripária na dieta de *C. heterura* em um riacho de Mata Atlântica no estado de Sergipe, nordeste do Brasil. Os peixes foram capturados com rede de arrasto (10 m comprimento, malha 5 mm) entre março/2018 e janeiro/2019 em duas localidades (mata ripária conservada e mata degradada). Para caracterizar e mensurar a importância dos itens foram utilizados o método de Frequência de Ocorrência e Índice de Importância Alimentar. Foram amostrados 192 espécimes que variaram de 14,42 mm a 29,43 mm de comprimento, e 0,012 g a 0,545 g em seu peso. Um total de 24 itens estiveram presentes na dieta de *C. heterura*, sendo Algas o mais abundante, seguido de Matéria orgânica e Material vegetal. Apesar da abundância dos itens autóctones (Algas, Hexapoda aquáticos, Hirudinea, Zooplâncton) em ambos pontos ( $R=0,108$ ;  $p=0,001$ ) e períodos ( $R=0,039$ ;  $p=0,001$ ), os itens alóctones obtiveram os maiores registros no ponto preservado e durante período chuvoso, ressaltando a importância da mata ripária no aporte de energia para o ecossistema aquático. Assim, *C. heterura* foi enquadrada como Algívora, considerando seu alto consumo de algas, recurso muito abundante no ambiente.

**Palavras-chave:** Dieta, Characidae, mata ripária, pluviosidade.

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

## ANISOTROPIAS ÓPTICAS E MORFOMETRIA DAS FIBRAS COLÁGENAS DE PULMÃO DE MURINOS TRATADOS COM PARAQUAT

**Autor:** Wesley Matos De Souza

**Coautor:** Dayvson Moraes Leandro

**Coautor:** Ana Denise Costa De Santana

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O Paraquat é um herbicida potente reconhecido mundialmente e utilizado de forma ampla na agricultura, por isso, é bastante comum, em países em desenvolvimento, acontecer acidentes o envolvendo, seja de forma intencional ou não. O uso de herbicidas como o Paraquat pode exercer efeitos nocivos sobre a entomofauna. Devido à perda da cobertura vegetal exercida pelas plantas daninhas, e pela eliminação da fonte de alimentos de alguns artrópodes. Esta vertente do herbicida é a principal pressão para a comunidade de insetos atualmente, sobrepondo os efeitos tóxicos resultantes da sua composição química. Este estudo buscou trazer uma revisão sistemática da literatura abordando as principais manifestações clínicas encontradas nos indivíduos intoxicados pelo Paraquat, além de achados de imagens pulmonares e alterações histológicas em nível celular e da matriz extracelular dos pulmões, uma vez que, este é o órgão mais afetado por este herbicida e a causa principal dos óbitos. Concluiu-se que os sintomas e sinais clínicos mais comuns encontrados são os pulmonares. O principal órgão afetado pelo Paraquat é o pulmão, por isso, é muito comum haver tosse expectorante, além de dispneia, falta de ar, no quadro clínico inicial, evoluindo para náuseas, vômitos, dispneia, taquipneia, vermelhidão, dermatites aftosas e podendo até ocorrer lesões da mucosa do trato gastrointestinal. A maioria dos casos de morte por intoxicação pelo Paraquat ocorre por falência pulmonar.

**Palavras-chave:** Paraquat, Intoxicação, Pulmão, Matriz Extracelular, Manifestação Clínica.

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

## BIODIVERSIDADE DOS TANAIIDACEA (CRUSTACEA, PERACARIDA) ASSOCIADO ÀS COMUNIDADES INCRUSTANTES

**Autor:** Helio De Souza Cunha Neto

**Coautor:** Luana Marina De Castro Mendonça

**Coautor:** Mariana Andrade Oliveira De Carvalho

**Orientador:** Carmen Regina Parisotto Guimaraes

A ordem Tanaidacea, componente da superordem Peracarida, engloba um pequeno grupo de crustáceos que desempenham papéis singulares na manutenção e desenvolvimento da biota aquática. Entretanto, ainda há lacunas no conhecimento do grupo em questões relacionadas à ontogenia, habitat e outros aspectos ecológicos do grupo. A partir da utilização de substratos artificiais em períodos amostrais distintos do ano de 2017, foi realizada a coleta da fauna vágil relacionada ao fouling próximo a um píer localizado na região estuarina do rio Sergipe, a fim de verificar a ocorrência de espécies de Tanaidacea, bem como seus possíveis locais de origem. Foram encontrados representantes das famílias Tanaididae, Leptocheiliidae e Nototanaidae. Foram registradas pela primeira vez no Brasil os gêneros *Sine lobus* e *Nototanoides* para o estado de Sergipe, e o gênero *Makassaritanais* para o Brasil, o qual destaca-se como possibilidade de ser exótico para o litoral brasileiro. Os Leptocheiliidae demonstram a maior variação batimétrica, enquanto que os Tanaididae aparentaram preferir a porção mais rasa da coluna d'água e nenhum dos Tanaidacea demonstrou preferência pelos substratos intermediários, não havendo colonização destes. A partir deste estudo espera-se contribuir com o conhecimento da macrofauna brasileira presente em estuários e associada à comunidades bioincrustantes, bem como tentar elucidar o status de espécies de Tanaidacea presentes nestes ambientes quanto ao local de origem.

**Palavras-chave:** Fouling, bioinvasão, Epifauna, Espécies criptogênicas, Tanaidomorpha.

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

## LIQUENS DA SERRA DA MIABA, MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS, SERGIPE

**Autor:** Laina Caroline De Santana Pereira

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

Os líquens são formados a partir da associação entre fungos e/ou algas e cianobactérias. Existem vários estudos sobre taxonomia de líquens no Brasil, contudo, não há nenhum trabalho na Serra da Miaba, São Domingos, no agreste do estado Sergipe, sendo uma área de transição da Floresta Atlântica. Este estudo teve como objetivo ampliar o levantamento taxonômico dos fungos liquenizados em Sergipe. As coletas foram realizadas de forma aleatória, com o método oportunista. As amostras coletadas foram encaminhadas ao LALIQ, Universidade Federal de Sergipe. As espécies foram identificadas com análises microscópicas, testes de coloração com Hidróxido de Potássio (KOH 10%), Luz UV, Iodo (Lugol 2%), e consulta de bibliografia especializada. Foram coletadas 119 amostras de líquens crostosos, identificadas a nível de gênero e espécies. *Ramboldia* (58 amostras) teve uma maior predominância, seguido de *Lecanora* (12), *Dirinaria* (5), *Graphis* (5), *Arthonia*, (5), *Buellia* (4), *Trypethelium* (4), *Syncesia* (4), *Hafellia* (2), *Ochrolechia* (2), *Polymeridium* (1) e *Anisomerydium* (1). Entre as espécies identificadas, destacam-se *Dirinaria leopoldii*, *Phaeographis punctiformis*, *Pertusaria flavens*, *Stigmatochroma gerontoides*. Os dados do trabalho evidenciam que a área possui uma riqueza significativa de espécies. Portanto, novas coletas serão realizadas na região para uma melhor amostragem das espécies, e conseqüentemente evidenciar a necessidade de conservação da região e preservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Líquens Crostosos, Mata Atlântica, Taxonomia.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ATIVIDADE HEPATOPROTETORA E ANTIOXIDANTE DO EXTRATO AQUOSO DA MANGABA (HANCORNIA SPECIOSA GOMES) IN VIVO

**Autor:** Alex Conceicao Brito

**Coautor:** Rosangela Silva Santos

**Orientador:** Humberto Reis Matos

Hancornia speciosa Gomes (HS) ou mangaba é um fruto com importância econômica e cultural para o estado sergipano. No entanto, existem poucos estudos avaliando suas propriedades farmacológicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade hepatoprotetora e antioxidante do extrato aquoso de mangaba em danos mediados por acetaminofeno (ACT) in vivo. Foram avaliados a atividade da enzima antioxidante SOD, peroxidação lipídica e histologia hepática. Os resultados mostraram que os animais tratados com o extrato manteve concentrações de enzima antioxidante ao nível do controle ( $24,26 \pm 8,04$  U/ml) ( $p < 0,05$ ) e reduziu a concentração de produtos da peroxidação lipídica no plasma ( $0,20 \pm 0,02$  nmol/mg de proteína) quando comparados ao grupo ACT ( $0,82 \pm 0,43$ ) ( $p < 0,05$ ). Na histologia hepática, o extrato protegeu os hepatócitos mantendo a estrutura celular semelhante ao grupo controle. Nossos resultados indicam que a mangaba tem atividade hepatoprotetora, além de prevenir o estresse oxidativo causado por acetaminofeno.

**Palavras-chave:** Hancornia Speciosa Gomes, Peroxidação Lipídica, Hepatoproteção.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE GENÔMICA DE PAPILOMAVÍRUS HUMANO EM MULHERES CO-INFECTADAS

**Autor:** Iracy Menezes De Souza Barbosa

**Orientador:** Marcus Vinicius De Aragao Batista

O Papilomavírus humano (HPV) é o principal agente associado ao desenvolvimento de câncer cervical em mulheres no mundo, sendo que sua co-infecção com outros patógenos sexualmente transmissíveis pode aumentar o risco de desenvolvimento deste tipo de câncer. Sendo que, nem todo tipo de HPV é considerado de alto risco, porém os 13 tipos de alto risco apresentam uma variabilidade genética intra-genotípica que também tem influência no grau de patogenicidade do vírus. Desta forma, identificar as variantes genéticas dos HPV de alto risco circulantes se torna relevante. Logo o objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a diversidade genética de HPV e as coinfeções sexualmente transmissíveis mais frequentes no estado de Sergipe, avaliando o possível risco de desenvolvimento de lesões cervicais de alto grau. Para isso, foi realizado o diagnóstico molecular baseado em PCR e eletroforese para HPV, Chlamydia trachomatis (CT), Neisseria gonorrhoea (NG) e Trichomonas vaginalis (TV). Aproximadamente 20% das amostras positivas para HPV apresentavam coinfeções por CT e TV com alterações histológicas em NIC II e III. Embora não tenha sido possível caracterizar as variantes genéticas de HPV, esse estudo oferece dados importantes acerca da relação de coinfeções sexualmente transmissíveis como CT, TV e NG com a infecção por HPV em Sergipe, podendo ser aplicado na triagem de risco de pacientes com lesões cervicais.

**Palavras-chave:** HPV, Infecções sexualmente transmissíveis, diversidade genômica.

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

## LEVANTAMENTO PARASITOLÓGICO DE MOLUSCOS LIMNICOS ENCONTRADOS EM SÃO CRISTÓVÃO/SE

**Autor:** Carolina Do Nascimento Alves

**Coautor:** Sara Antonia Silva Da Vitoria

**Orientador:** Luciene Barbosa

A esquistossomose, também conhecida como barriga d'água, doença do caramujo ou xistose é uma doença parasitária ocasionada por platelmintos trematódeos do gênero *Schistosoma*. Suas formas intermediárias se desenvolvem no interior de caramujos do gênero *Biomphalaria*. Já as adultas habitam as veias mesentéricas do homem, hospedeiro definitivo. Um levantamento realizado pelo Ministério da Saúde no período de 2008 a 2016 revelou que Sergipe possui a quarta maior prevalência do país. Os moluscos foram coletados em 4 criadouros, Baixa Divinéia (1), Colônia Miranda (2), Chafariz Harasgão Lords (3) e Alta Divinéia (4) e encaminhados ao laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical (LEPaT) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) onde foram contabilizados, mensurados e alimentados diariamente com folhas de alface (*Lactuca sativa*). Durante 50 dias os caramujos foram expostos à luz por aproximadamente uma hora e, em seguida, a água foi examinada, para verificar a presença ou não de cercárias. Foram coletados 1.948 caramujos, sendo que 1.884 pertenciam ao gênero *Biomphalaria* (1.400 no ponto 1, 253 no ponto 2, 147 no ponto 3 e 84 no ponto 4). Após a análise foi verificado que 0,4% (5) estavam liberando cercárias no ponto 1 e 3,6% (3) no ponto 4. Não foram encontrados caramujos positivos no ambiente rural.

**Palavras-chave:** Esquistossomose, *Biomphalaria*, Cercárias.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PADRONIZAÇÃO DE NESTED-PCR PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GENÓTIPOS G e P DE ROTAVÍRUS

**Autor:** Tissiane Almeida Santos

**Coautor:** Myrela Conceição Santos De Jesus

**Coautor:** Ricardo Queiroz Gurgel

**Orientador:** Luciane Moreno Storti De Melo

O Rotavírus A (RVA) é um vírus entérico que provoca gastroenterite aguda em crianças menores de cinco anos. Possui RNA dupla-fita codificante para as proteínas estruturais e não-estruturais; dentre as quais, VP7 e VP4 classificam respectivamente os G-tipo e P-tipo. Alta diversidade genética tem sido descrita, e diferentes combinações entre os genótipos G e P, sobretudo após a introdução da vacina Rotarix® no Brasil. As combinações mais encontradas são G1P[8], G2P[4], G3P[8] e G4P[8], sendo importante conhecer os genótipos circulantes no Estado de Sergipe. Para tal, é necessário um protocolo que facilite a identificação das cepas estudadas. O projeto teve o objetivo inicial de padronizar um protocolo de Semi-nested PCR para identificação de G e P, porém, devido a irregularidades metodológicas, o protocolo foi redefinido para PCR convencional seguida de sequenciamento. Foi feita seleção das amostras coletadas em dois hospitais de Aracaju, passando inicialmente pela extração do RNA viral e diagnóstico por RT-qPCR positivo para RVA. O cDNA foi confeccionado seguido da PCR para os genes VP7 e VP4 e posterior sequenciamento. Nos resultados iniciais com o método Semi-nested PCR, observou-se alta imprecisão. Já a PCR convencional precisou de várias etapas de padronização para a obtenção de fragmentos gênicos esperados. Para concluir a padronização faz-se necessário o sequenciamento dos produtos amplificados que se encontram purificados e armazenados em freezer em virtude da pandemia.

**Palavras-chave:** Diarreia aguda, rotavírus, genótipos.

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

## BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS E LEVEDURAS ENDOFÍTICOS EM SERGIPE ASSOCIADOS A PLANTAS MEDICINAIS

**Autor:** Janice Da Silva Soares

**Orientador:** Antonio Marcio Barbosa Junior

Os fungos estão entre os micro-organismos endofíticos mais abundantes encontrados na natureza. Eles são comumente encontrados em plantas medicinais, e muitas vezes são os responsáveis pela ação terapêutica de suas hospedeiras, em função de produzirem metabólitos secundários, que conferem um grande potencial no desenvolvimento de fármacos, cosméticos e produtos agrícolas. O trabalho objetivou isolar e cultivar fungos endofíticos de folhas, caules e raízes das plantas medicinais *Croton argyrophyloides* e *Tocoyena formosa*, visando a sua caracterização fenotípica e inovação tecnológica. Foram isolados quatro gêneros de fungos endofíticos: *Fusarium* sp., *Nigrospora* sp., *Monilia* sp., e a espécie *Aspergillus niger*. O cultivo foi realizado em meio HSB. Foram realizados três tratamentos para avaliar a produção de enzimas extracelulares por esses fungos, sendo elas: Proteases, amilases e lipases. A caracterização enzimática foi analisada por meio da formação de halos ao redor das colônias, aquelas com halo claro em seu entorno foram consideradas proteases ou lipases positivas, já para amilase a colônia precisava exibir um halo marrom. Todos os testes foram feitos em triplicata. Os resultados apontaram 100% dos isolados com atividade proteolítica e amilolítica, enquanto apenas 25% produziram lipases. Foi possível identificar que os quatro fungos testados apresentam atividade enzimática, indicando o alto potencial desses fungos para serem utilizados nos processos industriais.

**Palavras-chave:** Atividade enzimática, metabólitos secundários, biotecnologia.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da COPEP/PNAES

## COLETA DE AMOSTRAS CLÍNICAS VAGINAIS E ANORRETAIS E DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE GESTANTES

**Autor:** Mylena Santos Dantas

**Orientador:** Maria Regina Pires Carneiro

*Streptococcus agalactiae* ou *Streptococcus* do grupo B (EGB), cocos gram-positivos que colonizam o trato gastrointestinal e genitourinário de 4 a 35% das gestantes, constituem uma das principais causas de infecções neonatais graves. A prevalência de colonização por EGB entre as gestantes sofre alterações segundo diversos fatores, como localização geográfica, idade e comorbidades maternas, entre outros. O presente estudo visou determinar a prevalência da colonização por EGB entre as gestantes atendidas na rede pública de saúde do estado de Sergipe, bem como sua associação com fatores socioeconômicos e clínico-obstétricos. Foi encontrada taxa de colonização por EGB de 60% dentre as 10 gestantes que participaram do estudo. Os principais fatores associados com a colonização foram idade materna avançada, presença de 01 ou mais filhos vivos, histórico de prematuridade ou baixo peso ao nascer em gestação anterior, presença de comorbidades maternas, última higiene íntima há mais de 12 horas e uso de outros para higiene íntima, como sabão de coco ou de arueira. Dessa forma, foi possível verificar uma alta prevalência de colonização por EGB dentre as participantes da pesquisa, e sua correlação com fatores socioeconômicos e clínico-obstétricos já estabelecidos na literatura. O presente estudo contribuiu para melhorar a assistência pré-natal das participantes que, por meio do tratamento adequado, evitaram a transmissão de EGB para seus conceptos.

**Palavras-chave:** EGB, Amostras clínicas, Dados epidemiológicos, Gestantes.

**Apoio Financeiro:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da COPEP/PNAES

## INFLUÊNCIA POSITIVA DO USO DO SUBSTRATO PRODUZIDO PELAS FORMIGAS CORTADEIRAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA HERBÁCEA TURNERA SUBULATA

**Autor:** Geovanna Da Silva Sampaio Amaral

**Coautor:** Rafaella Santana Santos

**Coautor:** Jose Marques Souza Do Nascimento

**Orientador:** Leandro De Sousa Souto

As formigas cortadeiras podem afetar a aptidão (desenvolvimento e reprodução) de plantas pioneiras em ambientes perturbados por meio do acúmulo de nutrientes no solo, principalmente pelo processo de descarte do substrato (refugo do ninho ou lixo). Neste estudo investigou-se o efeito do substrato de descarte (SD) produzido por *Acromyrmex balzani* na aptidão da espécie pioneira *Turnera subulata*. Para avaliar tal efeito, sementes de *T. subulata* foram semeadas em uma bandeja de poliestireno contendo apenas solo natural. Após 30 dias da semeadura as mudas foram transplantadas para 60 vasos de 1L, sendo 30 do tratamento CONT( apenas solo) e 30 do tratamento com o substrato (SD), na proporção de 75% solo + 25% do substrato de *A. balzani*. Após 90 dias foram analisadas as variáveis de desenvolvimento altura da planta, diâmetro do caule, comprimento de raiz, e massa seca e úmida da parte aérea. Como variável fisiológica avaliamos o teor de clorofila foliar. Plantas que cresceram no tratamento SD apresentaram médias superiores ao tratamento controle em todos os atributos biológicos avaliados ( $p < 0.001$ ). Além disso, verificou-se maior teor de clorofila nas plantas mantidas no tratamento SD ( $p < 0.001$ ). Como todas essas variáveis podem potencialmente acelerar a regeneração de plantas em áreas perturbadas e estabelecer indiretamente outras interações ecológicas, o solo com SD pode atuar como um facilitador no processo de regeneração ecológica, pois aumenta a aptidão das plantas.

**Palavras-chave:** Composto orgânico, fertilidade de solo, *Acromyrmex balzani*.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## INFLUÊNCIA DA DESSECAÇÃO NAS PLÂNTULAS DE CRAIBEIRA SUBMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO

**Autor:** Bruno De Santana Santos

**Coautor:** Cristianne Santana Santos

**Coautor:** Laura Patricia Do Nascimento Silva

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a tolerância à dessecação e a influência da hidratação descontínua no desenvolvimento inicial das plântulas de *Tabebuia aurea* submetidas ao déficit hídrico. As plântulas de *T. aurea* foram dessecadas até atingir 50% do teor de água. Em seguida, estas foram colocadas em substrato e divididas em dois tratamentos, no primeiro receberam água diariamente e no segundo passaram por ciclos de rega nos quais ficaram 14 dias sem serem irrigadas e 1 dia com água até atingir a capacidade de campo, durante um período de 30 dias. Nos tratamentos controle as plântulas não foram submetidas à dessecação. Após os 30 dias, as plântulas foram submetidas ao déficit hídrico durante 15 dias. Ao final deste período a rega foi retomada durante 10 dias de recuperação. Durante o experimento foram avaliados parâmetros morfológicos sendo eles, o número de folhas, diâmetro do caule e comprimento da parte aérea. Por fim, também foi avaliada a mortalidade. A passagem das plântulas de *T. aurea* pela hidratação descontínua e dessecação resultou na mortalidade destas após o período de déficit hídrico. Os ciclos de rega juntamente com a dessecação levaram a uma redução significativa do número de folhas, comprimento da parte aérea e diâmetro do caule. Conclui-se que hidratação descontínua e a dessecação promoveram uma redução da tolerância ao déficit hídrico das plântulas.

**Palavras-chave:** Tolerância a dessecação, plântulas, craibera

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

## ESTUDOS TAXONÔMICOS E FILOGENÉTICOS SOBRE A FAMÍLIA CALICIACEAE NO NORDESTE BRASILEIRO

**Autor:** Beatriz Araujo Oliveira

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

Os fungos liquenizados são constituídos a partir da simbiose entre organismos fotobiontes e micobiontes. Os estudos taxonômicos acerca dos fungos liquenizados em áreas de Caatinga têm sido intensificados nos últimos anos, com o registro de novas espécies e ocorrências para o Nordeste. Este estudo tem como objetivo a realização de coletas de espécimes representantes da família Caliciaceae em áreas de Caatinga do nordeste brasileiro, seguido da identificação taxonômica das espécies através dos caracteres macro e micromorfológicos, bioquímicos e moleculares, por meio de análises anatômicas, morfológicas e extração de DNA. Foram realizadas coletas em áreas de Caatinga pertencentes ao estado de Sergipe e Pernambuco. O material coletado foi armazenado e processado no Laboratório de Liquenologia e a extração do DNA foi realizada no laboratório GMBio, na Universidade Federal de Sergipe. Foram coletadas 90 amostras de talos liquênicos, 15 foram enviadas para sequenciamento na UFPE, dessas, 6 foram alinhadas e editadas. Somente a partir das análises morfológicas, a definição de espécie não se torna eficaz para a família Caliciaceae, entretanto, a partir do sequenciamento genético é notável a diferença significativa em regiões importantes do DNA analisado. Estudos filogenéticos são essenciais para o conhecimento da biodiversidade liquênica, de modo que a dificuldade na conservação do semiárido brasileiro torna necessário um trabalho mais detalhado sobre os líquens.

**Palavras-chave:** líquens, caatinga, biologia molecular.

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

## ETIOLOGIA DA DIARREIA AGUDA EM CRIANÇAS ATENDIDAS EM DUAS URGÊNCIA DE ARACAJU ENTRE 2015 E 2018

**Autor:** Marcelo Vitor Costa Paes

**Coautor:** Ricardo Queiroz Gurgel

**Coautor:** Myrela Conceição Santos De Jesus

**Orientador:** Luciane Moreno Storti De Melo

A diarreia aguda (DA) é considerada um dos principais problemas de saúde pública em todo mundo, sendo um grande fator de morbimortalidade para crianças. Por muito tempo, o Rotavírus (RV) foi o principal agente causador dessa nosologia. Contudo, após a introdução da vacina contra o RV em 2006, outros agentes têm ganhado espaço, como o Norovírus (NV), que em outras localidades e aqui em Sergipe havia se tornado a principal causa da DA nos últimos anos. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência do RV e do NV como causadores de DA em Sergipe entre 2015 e 2018. Para isso, foi utilizado o banco amostral do Vigilância Epidemiológica da DA, incluindo amostras de fezes coletadas de crianças menores de 10 anos com DA nos Hospitais de Urgências de Sergipe e Maternidade Santa Isabel entre 2015 e 2018. As amostras foram submetidas ao processo de extração de material genético, seguido do diagnóstico do patógeno pela técnica de RT-qPCR. Como resultados, foram identificadas 385 amostras, as quais tiveram o RNA viral extraído. O diagnóstico foi realizado em 226 amostras. A prevalência identificada para o RV foi de 34,5%, enquanto para o NV foi de 16,8%. Os resultados evidenciam que, apesar da emergência do NV após a introdução da vacina, o RV reemerge como principal agente etiológico da DA em Sergipe recentemente, destacando a importância da vigilância epidemiológica e avaliação da variabilidade genética de RV circulante bem como da efetividade da cobertura vacinal.

**Palavras-chave:** diarreia aguda, etiologia, rotavirus, norovirus.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PERFIL SÓCIO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM DIARREIA AGUDA EM URGÊNCIAS DE ARACAJU EM 2019

**Autor:** Camila Mendonça França

**Coautor:** Ricardo Queiroz Gurgel

**Orientador:** Luciane Moreno Storti De Melo

O Rotavírus (RV) é o principal agente etiológico causador de diarreia aguda na infância e por muitos anos esteve associado aos casos mais graves da doença. Após a introdução da vacina Rotarix® no calendário vacinal, os casos de diarreia identificados no país diminuíram consideravelmente. Além das infecções virais, diversos fatores ambientais podem influenciar no desenvolvimento e evolução da diarreia. Esse estudo teve o objetivo de caracterizar o perfil social e epidemiológico das crianças diarreicas atendidas nos principais centros de urgência do estado de Sergipe no ano de 2019. Foram coletadas 109 amostras de casos de diarreia aguda em menores de 10 anos de idade de janeiro a dezembro de 2019. A média de idade das crianças foi de 28,64 meses, com leve predomínio do sexo masculino (52,3%). O número médio de episódios diarreicos, nas últimas 24 horas antes da coleta, foi de 7,87 episódios e a duração média da diarreia até o momento do atendimento foi de 3,94 dias. O sintoma mais frequentemente associado foi o vômito (75,23%), sendo o número médio de episódios de vômitos nas últimas 24 horas de 2,61 episódios e a duração média dos episódios de vômitos de 3,16 dias. Dentre as crianças com cartão vacinal no momento da coleta, 90,14% estavam adequadamente vacinadas com a vacina Rotarix®. A renda familiar média foi de 1102,93 reais. Os resultados permitiram um melhor entendimento acerca do perfil sócio-epidemiológico de crianças com diarreia aguda em urgências do estado.

**Palavras-chave:** Diarreia, Rotavírus, Epidemiologia, Sergipe.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## MONITORAMENTO DA TAXA DE INFECTIVIDADE PARA ARBOVÍRUS EM VETORES AEDES AEGYPTI EM SERGIPE.

**Autor:** Gabriel Rabelo Silva

**Coautor:** Alexandra Giovanna Aragão Lima

**Coautor:** Roseli La Corte Dos Santos

**Coautor:** Ricardo Queiroz Gurgel

**Orientador:** Luciane Moreno Storti De Melo

O *Aedes aegypti* é responsável pela transmissão das principais arboviroses localizadas no Estado de Sergipe. São essas a dengue, que ocasiona sintomas febris e pode, inclusive, levar à morte; o vírus Zika, que está relacionado com o aparecimento de distúrbios neurológicos; e a febre chikungunya, conhecida por provocar fortes dores nas articulações. Com base nisso, a pesquisa teve como objetivo verificar a taxa de infecção (TI) desses arbovírus nos mosquitos. Para isso, por meio de RT-PCR, foi realizada identificação molecular dos vírus em mosquitos *Ae. aegypti* coletados em municípios de Sergipe. 229 mosquitos fêmeas foram coletados para a pesquisa, sendo: 36 de Nossa Senhora da Glória, 18 de Monte Alegre e 245 de Laranjeiras. Como resultado, Laranjeiras teve 5 amostras positivas para DENV-2 (TI de 2,04) e 5 para ZIKV (TI de 2,04); Nossa Senhora da Glória e Monte Alegre teve 5 amostras positivas para CHIKV (TI de 9,25), 10 para ZIKV (TI de 18,51) e 17 para DENV-2 (TI de 31,48). Contudo, devido à interrupção das atividades diante da pandemia da COVID-19, não foi possível triar as amostras de Laranjeiras para CHIKV. Nota-se, dessa forma, então, altas taxas de infecção das arboviroses no estado destacando a importância da vigilância da infectividade e controle vetorial no combate as arboviroses.

**Palavras-chave:** *Aedes aegypti*, arbovírus, infectividade, dengue, Zika, chikungunya.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE CHIKV EM POPULAÇÕES DE Aedes Aegypti DE SERGIPE

**Autor:** Lazaro Santana Santos

**Coautor:** Roseli La Corte Dos Santos

**Coautor:** Myrela Conceição Santos De Jesus

**Orientador:** Luciane Moreno Storti De Melo

O vírus Chikungunya (CHIKV) transmitido por mosquitos *Aedes Aegypti* tem se mantido como principal arbovírus em Sergipe, embora o conhecimento da variabilidade genética desse vírus seja escasso no Estado. Esse trabalho objetivou descrever a variabilidade nucleotídica e de aminoácidos das sequências do gene E1 de CHIKV de isolados vetoriais, e analisar a relação filogenética de isolados de Sergipe com sequências de outras regiões. Os mosquitos foram coletados em 4 municípios de Sergipe com altos níveis de infestação por *Ae. aegypti* e alta incidência de arbovirose. Fêmeas de *Ae. aegypti* foram processadas para extração do RNA viral, seguido de PCR e sequenciamento de um fragmento parcial do gene E1 e posterior análises da variabilidade nucleotídica e de aminoácidos e filogenia por ferramentas de bioinformática. Foram coletados 3364 mosquitos sendo, 184 fêmeas de *Ae. aegypti*, das quais 38 foram positivas para CHIKV e 11 amostras foram amplificadas com sucesso e serão sequenciadas após a pandemia. Foram obtidas 16 amostras clínicas positivas junto ao LACEN para caracterização da variabilidade molecular do gene E1 de CHIKV em Sergipe. Observaram-se 3 mutações, sendo duas sinônimas, uma transverso A444T e uma transição C690T no gene E1. A filogenia mostrou que os isolados sergipanos pertencem a linhagem ECSA e apresentam alta identidade nas sequências de nucleotídeos e de aminoácidos. A alta taxa de positividade para CHIKV nos vetores sugere risco para novos surtos no Estado.

**Palavras-chave:** chikungunya, *Aedes aegypti*, filogenia.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DESENVOLVIMENTOS EMBRIONÁRIO E LARVAL DO PIAU (MEGALEPORINUS OBTUSIDENS)

**Autor:** Alicia Baracho Fernandes

**Coautor:** Rosana Sobral Floresta De Oliveira

**Orientador:** Marcelo Fulgencio Guedes De Brito

Muitas espécies de peixes passam por mudanças fisiológicas visando a reprodução estimuladas por alterações ambientais. No caso de espécies migradoras é necessário o estímulo natural e trechos contínuos de rios para a realização da etapa reprodutiva. No presente estudo avaliamos os desenvolvimentos embrionário e larval de *Megaleporinus obtusidens* por meio da reprodução artificial. Uma fêmea e dois machos passaram pelo processo de hipofisacção. A taxa de fertilização foi de 74,3%. Durante a fase da embriogênese (11 horas) até a eclosão foram observadas as etapas de Clivagem (0-1h05) apresentando 2 a 64 blastômeros; Blástula (1h10-2h05), com a formação de uma outra esfera na região superior; Gástrula (2h10-4h15) com movimento epibólico e invaginação ao polo vegetal; Fechamento do blastóporo (4h20-5h05) com a formação do saco vitelino; Diferenciação das camadas embrionárias (5h10-7h05) representado pela distinção de cabeça e cauda; e Liberação da cauda (7h10-11h) onde o embrião apresenta cauda livre e prestes a romper o ovo. Já na fase do desenvolvimento larval foram observadas as fases Larval vitelínica (0-20h pós eclosão) caracterizado por um embrião altricial com desenvolvimento de estruturas e pigmentação; e parte da Pré-flexão (21h-41h) com formação completa do olho e órgãos. As informações do presente estudo são de extrema importância para aplicação em protocolos de reprodução em cativeiro para a espécie e comparação de formas iniciais de desenvolvimento em ambiente natural.

**Palavras-chave:** embriogênese, conservação, larva, reprodução induzida.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AValiação DO EFEITO CONTRÁTIL E ELÉTRICO DA FORMONONETINA EM CORAÇÃO DE RATO

**Autor:** Fabiana Vieira Dos Santos

**Orientador:** Carla Maria Lins De Vasconcelos

A formononetina (FOR), composto majoritário do extrato da própolis vermelha (EPV), é uma isoflavona que apresenta efeito vasodilatador, anti-inflamatório e anti-apoptótico. O presente estudo avaliou a ação do EPV e FOR frente à contratilidade cardíaca em coração isolado de rato. Foram utilizados ratos Wistar (200-300 g) heparinizados (1000 U.I., i.p.), sacrificados, o coração removido e montado em sistema de perfusão aórtica Langendorff perfundidos com solução de Krebs (95% de O<sub>2</sub> + 5% de CO<sub>2</sub>, 34 ± 0,1°C). A pressão desenvolvida do ventrículo esquerdo (PDVE) foi medida por balonete preenchido com água (15 cmHg) introduzido na cavidade do ventrículo esquerdo. Após estabilização, os corações foram perfundidos com EPV ou FOR nas concentrações de 0,1 e 1,0 µg/mL. Os resultados mostraram uma diminuição da PDVE induzida pela EPV na concentração de 1,0 µg/mL em relação ao controle. Além disso, houve redução da derivada máxima da contração +dP/dt e do relaxamento -dP/dt. Na duração da sístole e da diástole, não houve diferença significativa nas concentrações testadas. O EPV, a 0,1 µg/mL, não promoveu mudança nos parâmetros avaliados. Porém, os corações submetidos à perfusão com a FOR (0,1 e 1,0 µg/mL) não apresentaram alteração em nenhum dos parâmetros contráteis avaliados. Podemos concluir, que o extrato da EPV promove redução da contratilidade cardíaca em coração isolado de rato, já a FOR não apresenta efeito significativo sobre a pressão ventricular esquerda.

**Palavras-chave:** Formononetina, Própolis vermelha, Contratilidade, coração, rato.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AValiação DO PAPEL DO TREM-1 SOLÚVEL NA APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA HANSENÍASE

**Autor:** Donizete Ferreira De Sousa Junior

**Orientador:** Márcio Bezerra Santos

**INTRODUÇÃO:** O diagnóstico da hanseníase, doença causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, baseia-se nas características dos sinais clínicos (lesões dérmicas e neurológicas), com pacientes classificados como paucibacilares (PB) ou multibacilares (MB). No entanto, ainda não está claro qual perfil inflamatório de citocinas estaria associado com a ocorrência de reações e de incapacidade física. **OBJETIVOS:** Avaliar o papel de marcadores imunológicos na apresentação e complicações clínicas da Hanseníase. **MÉTODOS:** Aplicação de questionário em pacientes com hanseníase, atendidos no ambulatório de dermatologia do HU-UFS para a coleta de informações clínicas e dados sociodemográficas dos pacientes e controles contactantes (CC). Foi coletado o sangue e centrifugado para separação do soro. Um total de 76 indivíduos foram incluídos nesta pesquisa, 23 PB, 28 MB e 25 CC. **RESULTADOS:** Predomínio do sexo masculino na forma MB (57,1%). Pacientes MB apresentaram maior número de lesões, ocorrência de reação hansênica (71,4%). Níveis mais elevados de sTREM-1 foram observados em pacientes MB, com reação e incapacidade física. **CONCLUSÕES:** Pacientes com a forma MB apresentaram maior número de lesões e percentual reação hansênica. Os níveis séricos de sTREM-1 podem ser utilizados como biomarcadores de formas graves e complicações clínicas na hanseníase.

**Palavras-chave:** Hanseníase, *Mycobacterium leprae*, Resposta Imune.

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

## INFLUÊNCIA DO NÉCTAR EXTRAFLORAL NO DESENVOLVIMENTO DO ÁCARO PREDADOR EM PLANTAS DE MANDIOCA

**Autor:** Olin Gabriel Vieira Nascimento

**Orientador:** Bianca Giuliano Ambrogi

Ácaros predadores têm como presas os ácaros fitófagos, porém algumas plantas podem oferecer alimentos alternativos como pólen e néctar. A cultura da mandioca tem grande importância na região Nordeste do Brasil, pois gera renda e contribui na alimentação humana e animal. O ácaro predador *Neoseiulus idaeus* é um dos agentes de controle biológico dos ácaros fitófagos *Mononychelus tanajoa* e *Tetranychus urticae*. O objetivo deste trabalho foi verificar o desenvolvimento de *N. idaeus* quando alimentado com presas naturais e néctar extrafloral. Para isso, foram montadas arenas compostas por um disco de folha de mandioca em uma placa de petri. Indivíduos de *N. idaeus* foram colocados nas arenas, alimentados com os diferentes tratamentos e observados durante todo seu desenvolvimento. Quando o predador foi alimentado com *M. tanajoa* (N=29), a duração média em dias das fases de desenvolvimento foram de 1,68 (ovo), 1,11 (larva), 1,31 (protoninfa), 1,69 (deutoninfa) e 17,75 (adulto). O período de pré-oviposição foi de três dias e de oviposição foi de 13,08 dias. A taxa de eclosão foi 84,6% e cada fêmea depositou em média 31,23 ovos. Quando o predador foi alimentado com solução açucarada (N=30), os ácaros passaram pelas fases ninfais, mas chegaram à fase adulta com tamanho reduzido, não sendo possível fazer a sexagem. Devido alguns problemas encontrados durante a condução do trabalho, não foi possível obter todos os objetivos propostos no plano de trabalho.

**Palavras-chave:** ácaro fitófago, alimento alternativo, Inimigos naturais.

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

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DE CHALCONAS SINTÉTICAS (C1, C2, C3) EM MODELO DE INFLAMAÇÃO CUTÂNEA EM CAMUNDONGOS

**Autor:** Kamila Souza Freire

**Coautor:** Damiao Rabelo De Almeida

**Orientador:** Enilton Aparecido Camargo

Introdução: As chalconas são subclasse dos flavonoides, conhecidos como antioxidantes. Nas chalconas sintéticas podem ser adicionados diferentes grupamentos que influenciam nas possíveis atividades biológicas, sendo ponto de partida para síntese de novos compostos derivados. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo investigar a atividade anti-inflamatória das chalconas (C1,C2,C3) sintéticas em modelo de inflamação cutânea. Métodos: Foi utilizado o modelo de edema de orelha em camundongos Swiss machos (n=6 / CEPA nº 8869010719), induzido pela aplicação tópica do 12-O-tetradecanoil forbol acetato (TPA). Os animais foram tratados com TPA (1 µg/dissolvido em acetona) aplicado na superfície da orelha direita, na ausência ou presença das Chalconas (1 e 3 mg) ou dexametasona (0,05 mg). A acetona (20 µL) foi aplicada topicamente na orelha esquerda de todos os animais e serviu como controle. Após 6 horas de indução, a variação no peso da orelha e a atividade da mieloperoxidase (MPO) foram medidos. Resultados: O edema foi reduzido após aplicação tópica da C1 (1 e 3 mg/orelha; \*p<0,05 e \*\*p<0,01 respectivamente, comparado ao grupo TPA), já a C2 e C3 não reduziram. A C1 reduziu a atividade do MPO quando comparado ao grupo veículo (\*\*\*p<0,001), no entanto, a C2 e C3 não afetaram este parâmetro quando comparado ao grupo veículo. Conclusão: O presente estudo mostra um potencial anti-inflamatório da C1, em detrimento de C2 e C3 nas condições testadas.

**Palavras-chave:** Chalconas, Inflamação, Estresse oxidativo.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ATIVIDADE DA NISINA CONTRA BACTÉRIAS GRAM-POSITIVO

**Autor:** Weslei Da Silva Oliveira

**Coautor:** Vitor Emanuel Souza Leite

**Orientador:** Ana Andrea Teixeira Barbosa

Bacteriocinas podem ser definidas como peptídeos antimicrobianos produzidos por bactérias que inibem o crescimento de outras bactérias. A nisina, produzida por linhagens de *Lactococcus lactics*, tem sido proposta como alternativa terapêutica para o tratamento de infecções causadas por patógenos multiressistentes. Portanto, estudos sobre o espectro de atividade, mecanismo de ação e resistência ao peptídeo são importantes para seu sucesso no uso terapêutico. O objetivo deste trabalho foi testar a atividade da nisina contra as bactérias: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactae*; *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis* e *Enterococcus durans*. Os resultados obtidos mostraram que todas as linhagens foram sensíveis a bacteriocina. A Concentração Inibitória Mínima da nisina para as culturas variou de 0,19 a 6,250 mg/mL e a Dose Subletal (DS) de 0,097 a 3,125mg/ml. O microrganismo que apresentou maior sensibilidade foi *B. subtilis* e a menos sensível *B. cereus*. Estes resultados indicam que a nisina é efetiva para controlar o crescimento dos respectivos microrganismos. A DS determinada será utilizada para selecionar linhagens resistentes a nisina para entender esses mecanismos e o possível efeito que a nisina possa ter na seleção de linhagens resistentes, caso a mesma seja aprovada para fins terapêuticos. Apesar do isolamento social imposto pela COVID 19, todos os objetivos propostos para esse plano de trabalho foram alcançados.

**Palavras-chave:** Atividade Da Nisina, Bacteriocina, Resistência.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DO PAPEL DE CITOCINAS INFLAMATÓRIAS NA APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA HANSENÍASE

**Autor:** Danilo Alves De Oliveira E Oliveira

**Coautor:** Donizete Ferreira De Sousa Junior

**Orientador:** Márcio Bezerra Santos

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica que possui evolução lenta e acomete nervos periféricos, pele e mucosas. Além da apresentação em formas clínicas, o paciente pode apresentar estados de reação hansênica (RH) e a ocorrência de incapacidade física, que são as complicações clínicas mais importantes da infecção da doença. Contudo, o papel exato das citocinas não foi totalmente elucidado na apresentação e nas complicações clínicas da hanseníase. Dessa forma, este estudo objetivou avaliar o papel de citocinas na apresentação e complicações clínicas da hanseníase. Participaram deste estudo os pacientes com hanseníase, atendidos no ambulatório de dermatologia do HU/UFS. Os pacientes foram classificados em Paucibacilares (PB) ou Multibacilares (MB). Foi coletado o sangue total em tubos com heparina (10 UI/ml) e centrifugado para coleta do soro. As amostras de soro foram armazenadas em Freezer a -80°C. Os resultados dos dados sociodemográficos demonstraram maior predomínio de homens na forma MB (57,1%). Pacientes MB também apresentaram maior número de lesões (6,58), RH (71,4%) e incapacidade física (60,7%). Em função dos efeitos da pandemia, as atividades no Laboratório estão suspensas desde março. As dosagens de citocinas serão feitas após a pandemia. Os resultados elevados de RH e incapacidade física reforçam que, embora a taxa de incidência seja decrescente, os pacientes são diagnosticados tardiamente e, portanto, já apresentam complicações clínicas graves da doença.

**Palavras-chave:** Hanseníase, Citocinas, Resposta Imune, sTREM-1.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## INFLUÊNCIA DO HIDROCONDICIONAMENTO DE SEMENTES NA TOLERÂNCIA À SECA DA GRAVIOLEIRA

**Autor:** Alan Feitosa Dos Santos Luz

**Coautor:** Jose Laurindo Dos Santos Junior

**Orientador:** Elizamar Ciriaco Da Silva

*Annona muricata* L. (graviroleira) é uma espécie de importância econômica, cultivada principalmente no nordeste brasileiro, porém é sensível a seca e as sementes possuem dormência morfofisiológica, requerendo técnicas que superem essas limitações. Para avaliar a influência do hidrocondicionamento de sementes através de ciclos de hidratação e desidratação (HD) no desenvolvimento inicial de mudas, foram aplicados quatro ciclos de HD nas sementes (0, 1, 2 e 3) e três tratamentos hídricos nas plântulas [rega diária (C), a cada cinco (E5) e dez dias (E10)], com quatro repetições por tratamento. Foram avaliados a altura (AP), diâmetro caulinar (DC), número de folhas (NF), matéria seca (MS), partição de biomassa, teor relativo de água (TRA) e pigmentos fotosintéticos. O hidrocondicionamento melhorou os aspectos de crescimento vegetativo, principalmente das mudas de sementes que passaram por dois ciclos de HD. Além disso, o hidrocondicionamento favoreceu a produção de MS, principalmente nas plantas regadas a cada cinco dias (E5). A partição de biomassa, TRA e concentração de clorofila, aumentaram nas mudas de sementes hidrocondicionadas, mesmo sob déficit hídrico. As mudas de sementes hidrocondicionadas por dois ciclos de HD e regadas a cada dez dias (E10) apresentaram comportamento próximo ao controle (C), demonstrando maior aclimatação a períodos de déficit hídrico e a aplicabilidade da técnica de HD para mitigar os efeitos do estresse hídrico em mudas de *A. muricata*.

**Palavras-chave:** *Annona muricata*, déficit hídrico, hidratação descontínua.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DA CONTRIBUIÇÃO DA INSULINA NO EFEITO ANABÓLICO DA OCITOCINA NO METABOLISMO PROTEICO MUSCULAR

**Autor:** Joao Victor Gomes Santos

**Coautor:** Daniely Messias Costa

**Coautor:** Joao Da Cruz Filho

**Coautor:** Daniel Badaue Passos Junior

**Orientador:** Danilo Lustrino Borges

Estudo recente do nosso laboratório demonstrou que a ocitocina (OT) é capaz de atenuar a proteólise em músculos esqueléticos isolados de ratas, no entanto, o papel da OT no controle da massa muscular quando administrada in vivo ainda é desconhecida. Desta forma, avaliou-se o efeito da estimulação ocitocinérgica in vivo nos mecanismos de degradação e síntese proteica em músculos soleus de ratas Wistar (~100g). Para isso, os animais foram tratados com OT (3 UI/Kg/dia, i.p.) por 3 dias e após este período, foram eutanasiados e os músculos coletados para posterior análise por western blotting e RT-PCR. Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEPA-UFS (062/2017). Administração de OT resultou em aumento de 9% e 12% na massa e área de secção transversa de músculos soleus, respectivamente e numa elevação de 16% da síntese proteica sem alteração na expressão gênica dos marcadores de atrofia em relação ao grupo controle. Uma vez que a OT é capaz de estimular a secreção de insulina, um potente agente hipertrofiante, a diabetes (DB) foi induzida em um grupo de animais (estreptozotocina; 80mg/Kg i.p.). Embora, não tenhamos conseguido avaliar os mecanismos de controle da massa muscular em animais DB tratados por 3 dias com OT, foi observado que este neuropeptídeo potencializou o efeito dipsogênico e diurético do diabetes. Em suma, nossos resultados indicam que a OT é um indutor de crescimento muscular, no entanto, se este efeito é mediado pela insulina, ainda é uma questão em aberto.

**Palavras-chave:** ocitocina, metabolismo proteico, músculo esquelético.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EFEITOS DE DIFERENTES AUXINAS NO ENRAIZAMENTO IN VITRO DE MELOCACTUS ZEHNTNERI

**Autor:** Larissa Oliveira Soares Rosa

**Coautor:** Ane Marcela Das Chagas Mendonça

**Coautor:** Marlucia Cruz De Santana

**Orientador:** Paulo Augusto Almeida Santos

O enraizamento in vitro permite a indução de raízes nos brotos produzidos na etapa de multiplicação e, dessa forma, aumenta o sucesso na etapa de aclimatização. Esse projeto teve por objetivo avaliar a eficiência do ácido Naftalenoacético (ANA) e o ácido Indolacético (AIA) nas etapas de enraizamento e aclimatização. Brotos induzidos in vitro, com idade de 90 dias, foram inoculados em meio MS, suplementado com 7 g L<sup>-1</sup> de ágar, 100 mg L<sup>-1</sup> de mio inositol, 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose e diferentes concentrações de ANA ou AIA (0,0; 0,5; 1,0 mg L<sup>-1</sup>), conforme o tratamento. As variáveis analisadas após 90 dias foram sobrevivência, altura, diâmetro e comprimento da maior raiz. Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste Tukey à 5% de significância. Não houve diferença significativa em nenhuma das variáveis analisadas, o ensaio com ANA apresentou sobrevivência de 100% e média geral de altura, diâmetro e comprimento de raízes de 0,31 cm, 0,43 cm e 0,13 cm. O experimento com AIA obteve sobrevivência de 92% e média geral de altura, diâmetro e comprimento de raízes de 0,34 cm, 0,48 cm e 0,38 cm. A fase de aclimatização não apresentou diferença significativa, com sobrevivência superior a 75%. Concluiu-se que as concentrações de auxinas utilizadas não exerceram influência sobre as variáveis analisadas e que a aclimatização ocorreu com sucesso.

**Palavras-chave:** Rizogênese in vitro, cultura de tecidos, aclimatização.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DENTINOGÊNESE IMPERFEITA EM PACIENTE PROBANDO SOB AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE OCLUSÃO

**Autor:** Saulo Rodrigues Dos Santos

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

Fatores genéticos podem influenciar na estrutura dos dentes, a exemplo da Dentinogênese imperfeita - DI, anomalia dentária rara com frequência na população de 1:8000 caracterizada como uma herança autossômica dominante, tendo-se como tecido afetado a dentina. A mineralização dentinária é prejudicada, o esmalte é fragilizado e acarreta na perda de dimensão vertical de oclusão, provocando no paciente a má oclusão, refletindo de forma negativa sobre as funções do sistema estomatognático. Além do relato de caso, este trabalho também analisou os impactos da DI sobre a oclusão da paciente. O levantamento dos dados se deu a partir do prontuário e das entrevistas em conjunto da aplicação dos questionários a paciente e sua representante legal. A oclusão foi analisada pelo Cirurgião-Dentista responsável pelo tratamento, tendo-se como parâmetro os aspectos de má oclusão preconizadas por Engle em 1907. O diagnóstico de DI fora obtido pela realização dos exames clínico intraoral e radiográficos, sendo encontradas a alteração da cor das unidades dentárias, além de constrição cervical, coroas bulbosas, dentes em forma de concha e obliteração pulpar parcial. A má oclusão relacionada a anomalia foi constatada devido ao desgaste dos tecidos dentais, sobretudo, no plano de tratamento da paciente estavam planejadas restaurações diretas em resina composta para a devolução da função dos dentes no que se refere a oclusão ideal. Aprovação do CEP/UFS: 09808719.6.00005546.

**Palavras-chave:** Dentinogênese imperfeita, anomalia dentária, má oclusão.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DENTINOGÊNESE IMPERFEITA EM PACIENTE PROBANDO SOB AVALIAÇÃO DA HIPERSENSIBILIDADE DENTÁRIA

**Autor:** Anna Maria Moreira Cunha

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

A Dentinogênese Imperfeita é uma anomalia dentária hipoplásica, a qual acomete a dentina, tecido de grande importância para a estruturação dos dentes. Trata-se de alteração genética rara, tendo uma taxa de incidência nos EUA de 1:8000. Entre as suas consequências, a perda da dimensão vertical com a fragilização do esmalte expõe a dentina, acarretando na hipersensibilidade dentinária, sendo esta caracterizada como uma dor de curta duração. Este trabalho teve como objetivo, além do relato de caso da paciente, a avaliação da HD. Os dados foram coletados do prontuário da paciente e das informações coletadas em entrevista e pelas respostas nos questionários aplicados a ela e sua responsável legal. O Cirurgião-Dentista fez a avaliação da hipersensibilidade dentinária através da anamnese e utilizando-se do fluxograma para diagnóstico e controle da hipersensibilidade dentinária. Aos exames clínico e radiográfico foram possíveis o diagnóstico para dentinogênese imperfeita, tendo-se encontrados dentes com coloração amarelo-acastanhada, coroas bulbosas, aumento da espessura dentinária, constrição cervical moderada e obliteração pulpar parcial. No tocante a hipersensibilidade dentinária, houve o relato de dor aguda e de curta duração após a ingestão de alimentos e bebidas geladas, além de uma dieta contendo alimentos ácidos e escovação com força excessiva, tendo-se a necessidade de intervenção para a melhora do quadro de HD da paciente. Aprovação do CEP/UFS: 09808719.6.00005546.

**Palavras-chave:** Dentinogênese Imperfeita, Hipersensibilidade dentinária.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## BIODIVERSIDADE DOS MOLLUSCA ASSOCIADOS ÀS COMUNIDADES INCRUSTANTES

**Autor:** Breno De Oliveira Souza

**Coautor:** Luana Marina De Castro Mendonça

**Orientador:** Carmen Regina Parisotto Guimaraes

Os Mollusca são bastante estudados no Brasil e tem como representantes mais abundantes os Bivalvia e Gastropoda, os quais são encontrados em vários habitats costeiros. Apesar da diversidade e importância, a caracterização da malacofauna no Brasil e no território sergipano, principalmente relacionados a substratos artificiais, é escassa. Assim o presente estudo visou contribuir com o conhecimento da riqueza e abundância da malacofauna associada a comunidade incrustante em substratos artificiais no estuário do rio Sergipe e identificar as espécies quanto a sua origem. Foi analisado material do Rio Sergipe, amostrado no período seco de 2017, constante em três conjuntos experimentais, artificiais, os quais foram retirados da água após 3 meses submersos. A Malacofauna foi separada e identificada utilizando bibliografia específica. Foram obtidos 882 bivalves agrupados em 10 gêneros e 155 gastrópodes em 15 gêneros. As famílias Ostreidae (Bivalvia) e Columbellidae (Gastropoda) foram as mais abundantes. Nenhuma espécie de Gastropoda identificada foi classificada como exótica e, dentre os bivalves, foram identificadas duas espécies exóticas, *Sphenia fragilis* e *Isognomon bicolor*, ambas já estabelecidas no território brasileiro. O bivalve *Abra lioica* foi registrado pela primeira vez para o estado de Sergipe no presente estudo e, os gastrópodes *Cerithiopsis iota* e *Vitrinella filifera* tiveram mais um registro adicionado a suas escassas distribuições pelo litoral brasileiro.

**Palavras-chave:** Sergipe, Bioinvasão, Espécies exóticas.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## LIQUENS DO POVOADO RIO DOS NEGROS, MUNICÍPIO DE CARIRA, SERGIPE

**Autor:** Maria Lauanda Do Espirito Santo Lima

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

Os líquens são fungos que vivem em associação com simbiossintetizantes (algas e/ou cianobactérias), e o resultado desta associação é denominado de liquenização, a qual corresponde em aproximadamente 20% dos fungos encontrados na natureza. O objetivo deste trabalho foi registrar e fazer o levantamento da diversidade de espécies de fungos liquenizados no Povoado Rio dos Negros, no município de Carira, Sergipe, região Nordeste do Brasil. Para a obtenção dos líquens cortícolas crostosos do substrato, utilizou-se uma faca comum e um martelo para a remoção. Além disso, a técnica oportunista foi aplicada na visualização e análise dos talos liquênico, em meio a seleção de árvores ao longo do fragmento de floresta. Na identificação das espécies de líquens, o microscópico estereoscópico foi utilizado na observação e realização de cortes transversais nos apotécios e peritécios, e o microscópico óptico nas análises de reações químicas e esporos. As famílias mais representativas foram Graphidaceae, com quatro gêneros e Arthoniaceae, com três gêneros. Seguiram-se as famílias Trypetheliaceae, com dois gêneros, Lecanoraceae e Pyrenulaceae com um gênero cada. A partir dos resultados foi possível observar que o gênero Graphis e a família Graphidaceae se destacaram como mais representativos, seguido de Arthoniaceae e Trypetheliaceae, indicando dessa maneira uma riqueza de espécies nesta região.

**Palavras-chave:** Fungos, Liquenização, Diversidade, Espécie.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## IMPLICAÇÕES ECOFISIOLÓGICAS DA MEMÓRIA HÍDRICA DURANTE O RECRUTAMENTO DE PLÂNTULAS DE CACTO

**Autor:** Laura Patricia Do Nascimento Silva

**Coautor:** Bruno De Santana Santos

**Coautor:** Ayslan Trindade Lima

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos dos ciclos de hidratação e desidratação (ciclos de HD) no desenvolvimento inicial de plântulas de *Pilosocereus gounellei* (F.A.C. Weber) Byles & Rowley subsp. *gounellei* (Cactaceae). Para atender o objetivo do trabalho, foi necessário determinar o tempo de hidratação e desidratação das sementes, através da curva de embebição e de secagem. Logo após, as sementes foram submetidas a 0, 1, 2 e 3 ciclos de HD e postas para germinar em potes de 500g com solo do local de coleta das sementes sob condições de disponibilidade hídrica constante durante 1 mês e dois meses sob irrigação a cada duas vezes por semana. Após o período de aclimação, as repetições do tratamento de ciclos de HD foram divididas em diferentes ciclos de rega: o controle (rega a cada 7 dias), déficit 1 (rega a cada 14 dias) e déficit 2 (rega a cada 28 dias). O período de recuperação correspondeu ao período de uma semana após a rega do déficit 2. Em seguida, durante três meses foram avaliados o comprimento da parte aérea, raiz, o diâmetro das plântulas em dois pontos (basal e apical) e biomassa. Todos os parâmetros de desenvolvimento inicial foram significativamente influenciados pelos três fatores avaliados neste estudo. O qual o tratamento dois ciclos de HD nas sementes proporcionou os melhores resultados observados para todos os parâmetros avaliados indicando que os ciclos de HD nas sementes beneficiam as plântulas no seu desenvolvimento inicial.

**Palavras-chave:** Germinação, hidratação-descontínua, memória hídrica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTRESSE E DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: UMA REVISÃO.

**Autor:** Maria Micaelle Gomes Tavares

**Coautor:** Ana Cleia Alves Da Luz

**Coautor:** Heitor Franco Santos

**Coautor:** Auderlan Mendonça De Gois

**Orientador:** Jose Ronaldo Dos Santos

As doenças neurodegenerativas tem em comum a perda de neurônios, devido a mecanismos causados por hiperexcitação dos receptores para glutamato, essa excessiva excitação sináptica causa uma excitotoxicidade glutamatérgica comum a estas patologias. Na doença de Parkinson (DP) ocorre alterações na distribuição dos receptores glutamatérgicos. A alteração dessas vias ocorre devido à depleção de neurônios dopaminérgicos na via nigroestriatal. Sendo assim, os neurônios do núcleo subtalamico têm sua atividade aumentada, em contrapartida, os neurônios talamocorticais tem baixa atividade. Pesquisas mostram que a exposição prolongada a agentes estressores provoca mudanças químicas e estruturais em diversas áreas do cérebro. Estudos com modelos animais e em humanos mostram essas alterações, em áreas hipocampais, amígdala, núcleo acumbens, córtex pré-frontal e também no córtex visual. As perdas celulares resultantes do estresse atuam no sistema límbico, ocasionando retração de processos dendríticos, inibição da neurogênese, levando a morte de neurônios. Nesse sentido, fatores estressantes podem ser indutores de processos neurodegenerativos e levar a ocorrência de doenças neurodegenerativas.

**Palavras-chave:** Doença de Parkinson, Neuroinflamação, Isolamento social.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOGÊNESE IMPERFEITA PELO PONTO DE VISTA DE CUIDADORES

**Autor:** Geniere Rocha Dos Santos Joao

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

A osteogênese imperfeita (OI) é um grupo fenotipicamente e geneticamente heterogêneo de displasias ósseas hereditárias raras. A incidência ocorre entre 1/10.000 e 1/25.000 nascimentos em todo o mundo. Objetivos: avaliar a qualidade de vida de pacientes portadores de OI sob ótica de seus cuidadores no HU-UFS e organizar uma revisão literária sobre a OI. Metodologia: após a submissão e aprovação do CEP, sob o número 85521718.2.0000.5546, empregou-se o questionário SF-36 (Short Form Health Survey-36) que é composto por oito domínios (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental), para avaliação dos resultados, utilizou-se o cálculo do Raw Scale para os escores finais (0 = pior estado geral de saúde e 100 = melhor estado de saúde). Resultados: Dos quatro cuidadores entrevistados, observou-se que os quesitos de limitação por aspectos emocionais (44,12) e estado geral de saúde (45,75) apresentaram pontuação com valores abaixo ao escore médio 50. O domínio de "capacidade funcional" foi o mais bem avaliado, com pontuação média de 83,75. Conclusões: observa-se que os escores médios obtidos do estudo, comparados aos escores da população brasileira normal, apresentam valores inferiores em cinco dos oito domínios. Concluindo que, apesar do avanço na melhoria da assistência a esses pacientes, existem fatores a serem aperfeiçoados na terapia e, concomitante na qualidade de vida dos atores envolvidos.

**Palavras-chave:** osteogênese imperfeita, cuidadores, qualidade de vida.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOGÊNESE IMPERFEITA ATENDIDOS PELO HU/UFS

**Autor:** Dernival Dantas Dias Junior

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

A osteogênese imperfeita é um grupo fenotipicamente e geneticamente heterogêneo de displasias ósseas hereditárias, caracterizada por uma desordem global do tecido conjuntivo, sua prevalência é de 6 a 7 casos por 10.000 nascimentos, sendo uma doença rara e com poucos relatos. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de pacientes com osteogênese imperfeita no HU-UFS, caracterizar descritivamente os casos de OI avaliados nesse trabalho e realizar uma revisão de literatura sobre a Osteogênese Imperfeita. Após a aprovação do comitê de ética, sob o número 85521718.2.0000.5546, a pesquisa foi realizada com base na análise de pacientes portadores de Osteogênese Imperfeita em atendimento no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, em Aracaju/SE. Os dados deste estudo foram coletados dos prontuários dos pacientes e de informações fornecidas por eles próprios e pelos seus responsáveis legais mediante entrevista norteada por perguntas que, além de abordarem a história clínica dos pacientes, também incluiu informações familiares dos mesmos. Para aqueles pacientes situados no intervalo de idade entre 4 a 12 anos, foi aplicado um questionário AEQVC ou Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé (AUQEI), desenvolvida por Manificat e Dazord (1997). Como resultado, o trabalho demonstrou que, apesar da melhora da assistência nas últimas décadas, ainda existem fatores a serem aperfeiçoados na terapia desses pacientes.

**Palavras-chave:** Genética Humana, Doenças Raras, Pacientes Especiais.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISE MORFOLÓGICA DA MATRIZ EXTRACELULAR TENDÃO DO MÚSCULO PALMAR LONGO EM CADÁVER.

**Autor:** Diego Teles Matos

**Coautor:** Ana Denise Santana De Oliveira

**Coautor:** Jose Aderval Aragao

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O músculo palmar longo tem origem no epicôndilo medial do úmero pelo tendão flexor comum e inserção na aponeurose palmar, com seu tendão distal transitando anteriormente ao retináculo dos flexores. Possui irrigação por ramo da artéria ulnar e inervação pelo nervo mediano, com o qual possui íntima relação de proximidade, sendo referência para sua localização. Sua pouca relevância funcional atrelada às suas características anatômicas o tornam um ótimo doador para cirurgias reconstrutivas. Contudo, independente das forças aplicadas ao tendão, ele também está sujeito as tendinopatias, o que pode levar a um quadro clínico algico local e inviabilizá-lo como doador para enxerto. Esta pesquisa teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre as patologias do tendão do músculo palmar longo humano, tomando-se por base a plataforma de busca eletrônica "Periódicos CAPES" no período de agosto de 2019 a julho de 2020. Foram pesquisados artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020. Dos 10 artigos selecionados para a revisão, apenas um tratava sobre tendinopatia do tendão do músculo palmar longo; um estudo de caso, quatro revisões de literatura, um estudo de caso controle e três estudos investigativos. Os relatos sobre a ocorrência de tendinite no tendão do músculo palmar longo são escassos, podendo estar associado à sua funcionalidade como um musculo vestigial, mas ainda há dúvidas quanto a real etipogenia.

**Palavras-chave:** Tendão, Musculo Palmar Longo, Tendinopatia.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISE DAS FIBRAS ELÁSTICAS DO TENDÃO DO MÚSCULO PALMAR LONGO EM CADÁVER

**Autor:** Luiz Ricardo Gois Fontes

**Coautor:** Jose Aderval Aragao

**Coautor:** Dayvson Moraes Leandro

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

As fibras elásticas são formadas predominantemente por elastina e apresentam como principal função atuar na extensibilidade e retração elástica de tecidos que requerem essa propriedade. Embora estejam presentes em uma pequena quantidade nos tendões, elas são importantes para facilitar o deslizamento dos fascículos e a retração do tecido sem causar um alongamento excessivo, permitindo assim a transmissão da força de tensão do tendão ao osso ao qual os músculos estão inseridos para ocorrer o movimento articular. Este estudo teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre as fibras elásticas, relatando suas propriedades e identificando suas alterações nos tendões. O período revisado foi de 2013 a 2020, utilizando-se de publicações disponíveis em bases eletrônicas. Dos 31 artigos encontrados, 16 foram selecionados. Entre os diversos resultados analisados, destacam-se aqueles que citam ocorrer a diminuição da quantidade de elastina e aumento da rigidez conforme a idade dos indivíduos. Também foi relatada a presença de fibras elásticas em regiões de tensão distribuídas entre os feixes de fibras colágenas, fibroblastos e ao redor dos vasos sanguíneos. Além disso, foi encontrado feixes de fibras elásticas na região fibrocartilaginosa do tendão, no tecido muscular esquelético e na região do perimísio. Pode-se concluir, portanto, que a distribuição das fibras elásticas está relacionada com as forças biomecânicas exercidas em cada região dos tendões.

**Palavras-chave:** Fibras elásticas, Elastina, Tendão, Biomecânica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DAS FIBRAS ELÁSTICAS DA MATRIZ EXTRACELULAR EM PULMÃO DE MURINOS TRATADOS COM PARAQUAT

**Autor:** Mateus Tinel Pinto De Souza

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Coautor:** Dayvson Moraes Leandro

**Coautor:** Ana Denise Santana De Oliveira

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O Paraquat consiste em um herbicida não seletivo de ação por contato. Seu mecanismo herbicida e também patológico é baseado na indução do estresse oxidativo. Sua absorção pode afetar o pulmão, órgão alvo principal. O objetivo do trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre os efeitos da ação tóxica do Paraquat no tecido pulmonar, relatando as principais alterações histológicas e descrevendo as manifestações clínicas mais recorrentes. O trabalho abrangeu publicações de 2016 a 2020 disponíveis nas bases de dados eletrônicas. Foram encontradas 383 referências, todavia apenas 17 artigos foram utilizados para a confecção da revisão após a remoção daqueles duplicados e da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Pode-se notar que a toxicidade pulmonar do Paraquat é caracterizada por hemorragia, edema intersticial pulmonar, lesão pulmonar grave manifestada por dano estrutural alveolar, estreitamento do espaço alveolar em relação ao controle, espessamento parcial das cavidades alveolares, hiperemia pulmonar, edema leve no mesênquima pulmonar, pequena infiltração celular inflamatória focal, proliferação de fibroblastos, deposição de colágeno I e de fibronectina na matriz extracelular. Pode-se concluir que o Paraquat tem grande capacidade de proporcionar consideráveis alterações histológicas e manifestações no tecido pulmonar demonstradas, especialmente, por quadros clínicos de intoxicação pulmonar.

**Palavras-chave:** Paraquat, Pulmão, Lesão Pulmonar, Toxicidade, Inflamação.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## DETECÇÃO DE EGB E RESPECTIVA SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE AMOSTRAS CLÍNICAS DE GESTANTES

**Autor:** Manoel Batista Da Costa Neto

**Orientador:** Maria Regina Pires Carneiro

*Streptococcus agalactiae* (EGB) presente nos tratos genitourinário e gastrointestinal, em gestantes está associado à infecções diversas, podendo comprometer a gestação, além causar sepse e meningite em recém-natos, por transmissão vertical. A detecção de EGB seguida de terapia correta pode reduzir significativamente o risco de infecção. O estudo objetivou determinar a prevalência e susceptibilidade antimicrobiana de EGB isolados de amostras clínicas vaginais e/ou anorretais de gestantes em atendimento pré-natal no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) e no Hospital Universitário/UFS. Dois suabes, contendo amostras de secreção vaginal e anorretal de gestantes entre a 35ª e 37ª semanas de gestação, foram inoculados em caldo Todd-Hewitt modificado e encaminhados ao LABAC/DMO/CCBS/UFS, para subcultivo em ágar sangue. Colônias sugestivas de EGB foram submetidas a testes de identificação e susceptibilidade a antimicrobianos, pelo método de difusão por discos em ágar, segundo recomendações do CLSI, 2019. Dentre 10 gestantes que aceitaram participar do estudo, foi possível verificar que 6(60%) encontravam-se colonizadas, sendo 3(50%) no sítio vaginal e 3(50%), em ambos os sítios, vaginal e anorretal, totalizando 9 cepas de EGB, frequência esta superior às citadas na literatura. Foi possível observar resistência de 100% à penicilina G e eritromicina e, 88,9% à clindamicina. Ceftriaxona demonstrou ser a opção segura, já que todas as cepas foram sensíveis.

**Palavras-chave:** Egb, Gestante, Prevalência, Suscetibilidade Antimicrobiana.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO E AS CONCEPÇÕES SOBRE O PROCESSO EDUCATIVO: QUAIS AS IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE?

**Autor:** Vinícius Almeida Santana

**Coautor:** Leonardo De Jesus Alves

**Coautor:** Viviane Almeida Rezende

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um importante instrumento de articulação das ações desenvolvidas pela escola e deve expressar os elementos da cultura interna que envolvem os sujeitos do processo educativo. Sendo assim, a concepção sobre os elementos constitutivos da educação escolar (ensino, escola, prática pedagógica, planejamento, currículo, avaliação) presentes no PPP refletem como o processo educativo é pensado e, conseqüentemente, como podem implicar na elaboração e na implementação das práticas pedagógicas na escola. O presente trabalho propõe uma reflexão crítica sobre Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma escola da rede estadual de ensino, na cidade de Aracaju-SE, analisando como a concepção sobre importantes elementos do processo educativo, nos campos conceitual e propositivo, são apresentados nesse projeto, discutindo, ainda, os possíveis desdobramentos dessas concepções na prática docente. O trabalho é de natureza qualitativa e trata-se de uma análise documental. Os resultados apontam que, em certo ponto, observou-se uma abordagem crítica nas concepções dos elementos constitutivos apresentados no PPP. No entanto, percebeu-se que muitos desses elementos se apresentaram de forma generalizada, sem aprofundamento de conceitos específicos, o que pode refletir diretamente na forma como o currículo e as práticas pedagógicas dos/as professores/as são elaborados e desenvolvidos no contexto da escola.

**Palavras-chave:** Projeto Político Pedagógico, Processo Educativo, Prática Docente.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

**Autor:** Vera Lucia Nery Dourado

**Coautor:** Viviane Almeida Rezende

**Coautor:** Alan Feitosa Dos Santos Luz

**Orientador:** Bruno Lassmar Bueno Valadares

O livro didático caracteriza-se como um instrumento educativo que, muitas vezes, define práticas pedagógicas, metodologias, bem como quadros conceituais no processo de ensino. Sendo assim, torna-se fundamental que nos seus itinerários formativos os docentes desenvolvam a prática da análise crítica do livro, compreendo os seus limites e suas possibilidades. O presente trabalho propõe uma discussão acerca da importância da análise do livro didático como uma prática essencial e significativa no processo de formação docente. Sendo assim, o objetivo é refletir sobre a experiência de graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe com a prática de análise do livro didático de Biologia (2º e 3º ano) em uma escola da rede pública estadual de Aracaju, durante o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), discutindo, ainda, as contribuições dessa prática em seus processos formativos e na atuação pedagógica no referido programa. Este trabalho trata de uma pesquisa de natureza qualitativa que realiza análise documental, seguida de análise de um questionário aplicado com 8 estudantes envolvidos no PIBID. Os resultados apontam que a análise crítica do livro didático contribuiu de forma assertiva no direcionamento das práticas pedagógicas a serem realizadas em sala de aula, bem como na aquisição de um olhar atento e articulado para a composição do livro didático, a fim de proporcionar uma aprendizagem mais significativa para os estudantes.

**Palavras-chave:** Livro didático, Formação Docente, Prática Pedagógica.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## INDUÇÃO DA SECREÇÃO DE NÉCTAR EXTRAFLORAL POR ÁCAROS HERBÍVOROS EM PLANTAS DE MANDIOCA

**Autor:** Italo De Jesus Aragao

**Orientador:** Bianca Giuliano Ambrogi

As plantas possuem diferentes mecanismos de defesa contra o ataque de herbívoros, os quais se dividem em defesa direta e indireta. Dentre os mecanismos de defesa indireta, existem os suplementos nutricionais, como o néctar extrafloral (NEF), que pode aumentar a eficiência dos inimigos naturais. Alguns trabalhos têm demonstrado um aumento na produção do NEF após o dano induzido por herbívoros. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo observar a influência da herbivoria de duas espécies de ácaros na produção de NEF em plantas de mandioca. Para a indução da produção de NEF, 500 ácaros foram transferidos para as plantas de mandioca e após 72h de infestação, o NEF foi extraído. Para identificação e quantificação dos compostos presentes no NEF as amostras foram analisadas pelo método de Microextração em Fase Sólida (SPME) e cromatografia gasosa acoplada a espectômetro de massas (CG-MS). Os cromatogramas obtidos das amostras de NEF mostraram diferenças qualitativas e quantitativas visíveis nos compostos emitidos entre as plantas sob herbivoria de *Mononychelus tanajoa* e plantas sadias, com alguns compostos presentes exclusivamente nas plantas sob herbivoria, demonstrando uma possível indução de compostos de defesa. Até o momento foram feitas poucas repetições, e ainda não foi possível identificar os compostos encontrados.

**Palavras-chave:** *Manihot esculenta*, *Mononychelus tanajoa*, inimigo natural.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## LIQUENS DA SERRA COMPRIDA, MUNICÍPIO DE AREIA BRANCA, SERGIPE

**Autor:** Gabrielle Neris Lima

**Orientador:** Marcela Eugenia Da Silva Caceres

O Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI) é uma área de preservação ambiental criada em 15 de junho de 2005, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio). Líquens são o resultado da associação simbiótica entre um fungo (porção micobionte) e uma alga e/ou cianobactéria (porção fotobionte). O presente trabalho tem por objetivo registrar e fazer o levantamento da diversidade de espécies de fungos liquenizados em áreas da Serra Comprida, como parte importante de um inventário maior sobre a liquenobiota do estado de Sergipe. Dentre as amostras identificadas a nível de espécie todas são pertencentes ao gênero *Lecanora*, caracterizado por ter o ascoma do tipo apotécio, com esporos simples, não septados. Três espécies foram encontradas, são elas: *Lecanora achroa* Nyl., *Lecanora helva* Stizenb. e *Lecanora tropica* Zahlbr. Os resultados obtidos até o presente momento mostraram-se significativos, tendo em vista que este é o primeiro trabalho feito nesta área do Parque, pois o Parque é uma área que concentra uma boa quantidade de estudos recentes, onde já foi estimado por meio dos trabalhos descritos que essa região tem uma biota de grande potencial.

**Palavras-chave:** Fungos liquenizados, espécimes, preservação.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## EXPRESSÃO DA MEMÓRIA HÍDRICA MEDIADA PELA TEMPERATURA E O DÉFICIT HÍDRICO DURANTE A GERMINAÇÃO

**Autor:** Maria Franciele De Jesus Santana

**Coautor:** Ayslan Trindade Lima

**Orientador:** Marcos Vinicius Meiado

A temperatura é um fator importante no processo germinativo, e em conjunto com técnicas pré-germinativas como os ciclos de hidratação e desidratação (HD), no qual ocorrem naturalmente na caatinga devido a irregularidade das chuvas, estas podem se tornar em um tratamento favorável para as espécies xerófilas. Assim o objetivo desse trabalho foi avaliar a expressão da memória hídrica mediada pela temperatura e o déficit hídrico durante a germinação de *Pilosocereus gounellei* subsp. *gounellei*. Primeiramente foi feito a curva de embebição com 4 repetições de 100 sementes, após descobrir os tempos, foram feitos os ciclos de HD (0,1,2,3), em 3 temperaturas diferentes 30°, 40° e 50°. Posteriormente as sementes foram postas para germinar em placas de petri com dois papéis filtros, umedecidas com 8 ml da solução de PEG 6000 em diferentes potenciais (0,0; -0,3; -0,6; -0,9MPa), tendo 4 repetições de 25 sementes em cada tratamento. Os resultados foram submetidos à análise de variância fatorial com três fatores e as médias serão comparadas pelo teste de Tukey. Os resultados obtidos foram significativos, pois os fatores mensurados estão diretamente associados ao processo germinativo. As sementes que passaram pelos ciclos de HD em temperaturas maiores, tiveram um aumento na porcentagem de germinação ( $F= 4,255$ ;  $gl=2$ ;  $P=0,016018$ ). Portanto para essa espécie os ciclos de HD foram benéficos pois proporcionou a espécie germinar em baixas condições de disponibilidade hídrica.

**Palavras-chave:** Hidrocondicionamento, germinação de sementes, memória hídrica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE HIDROGEL TERMORREVERSÍVEL CONTENDO CARVACROL.

**Autor:** Beatriz Pereira Santos

**Coautor:** Amanda Patricia Santos Silva

**Coautor:** Rogeria De Souza Nunes

**Coautor:** Amanda Mendonça Barros Costa

**Orientador:** Ricardo Scher

Neste trabalho foi avaliado o efeito antipromastigota do monoterpeno carvacrol incorporado em hidrogéis a base de copolímeros (P407 e P188) do tipo tribloco. Para isso culturas de promastigotas de *Leishmania amazonensis* ( $2 \times 10^6$  parasitos/mL) foram expostas durante 24 horas ao hidrogel contendo carvacrol (HG CA) ou ao hidrogel inerte, sem o carvacrol (HG IN) ou ao carvacrol livre (CA) em concentrações variando de 50 a  $1,6 \mu\text{g/mL}$ . Em seguida a verificação da viabilidade celular foi realizada por meio do teste da Resazurina, um corante azul que, quando reduzido pelas células viáveis, resulta no composto resofurina, róseo. Os valores de IC50, obtidos a partir dos dados da viabilidade por regressão não linear da curva sigmoide de inibição do crescimento, foram:  $9,74 \mu\text{g/mL}$  para HG CA e  $12,44 \mu\text{g/mL}$  para CA. O hidrogel inerte (HG IN) não interferiu na viabilidade dos promastigotas. Estes resultados mostram que os copolímeros realmente conseguiram exercer a sua função e formar nanocápsulas que incorporaram o carvacrol aumentando sua atividade em relação ao carvacrol livre. Com isso pode-se observar que a adição dos excipientes (copolímeros) aumentou a afinidade do carvacrol pelo parasito, o que foi demonstrado diante da sua efetividade. Além disso houve a diminuição do valor de IC50 o que torna a formulação menos tóxica que o carvacrol isolado.

**Palavras-chave:** *Leishmania amazonensis*, monoterpeno, P407, P188.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANISOTROPIAS ÓPTICAS E MORFOMETRIA DAS FIBRAS COLÁGENAS DO TENDÃO DO MÚSCULO PALMAR LONGO EM CADÁVER

**Autor:** Jose Vitor Rodrigues Santos

**Coautor:** Dayvson Moraes Leandro

**Coautor:** Francisco Prado Reis

**Coautor:** Jose Aderval Aragao

**Orientador:** Vera Lucia Correia Feitosa

O colágeno apresenta propriedades anisotrópicas que são fenômenos de ordem espectral. Essas propriedades são visualizadas no microscópio de polarização através de dois prismas ou dois discos polaroides. Um desses elementos é colocado no condensador e funciona como polarizador e o outro o analisador é colocado na ocular. A função do polarizador é iluminar a célula com um feixe de luz polarizada, enquanto o analisador verifica o efeito das estruturas celulares sob o feixe polarizador. O presente trabalho objetivou realizar uma revisão bibliográfica sobre as anisotropias ópticas de feixes de fibras colágenas da matriz extracelular em tendões, durante o período de 1995 a 2020, através de artigos científicos publicados nas mais diversas revistas e bases eletrônicas de dados, tais como Medline, Scielo, Lilac e Periódicos das diversas Universidades Públicas Federais do Brasil. Pode-se observar que nos diversos tendões analisados, nas regiões proximais, onde predominam forças de tensão, a presença marcante do crimp e feixes de fibras colágenas apresentaram-se organizados e uniformes. Nas regiões distais em que além das forças de tensão, ocorrem também forças de compressão, foi detectada uma estrutura fibrocartilaginosa com feixes de fibras colágenas menos ordenadas e com menor calibre. As diferenças detectadas entre as regiões proximais e distais dos tendões analisados refletem em uma adaptação da matriz extracelular, quando forças compressivas atuam nessas regiões.

**Palavras-chave:** Matriz Extracelular, Tendão, Colágeno, Anisotropia Óptica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AValiação DO EFEITO DA RESPIRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA NOS NÍVEIS DE ANSIEDADE DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS COM TRANSTORNO DE ANSIEDADE SOCIAL.

**Autor:** Mayara Barreto Dos Santos

**Orientador:** Tiago Costa Goes

O transtorno de ansiedade social (TAS) é caracterizado pelo medo acentuado e persistente de situações sociais ou de desempenho nas quais o indivíduo poderia sentir vergonha, sendo um dos transtornos de ansiedade que mais atinge os estudantes universitários. As principais formas de tratamento dele são a psicoterapia e a farmacoterapia. Contudo, nem sempre essas medidas são totalmente suficientes. Nesse contexto, tem-se buscado as terapias integrativas e complementares, entre elas, a técnica de relaxamento por meio da respiração diafragmática. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito dessa técnica nos níveis de ansiedade de estudantes universitários com TAS. Para tal, foram recrutados 20 participantes dos quais nove foram excluídos da pesquisa por não atenderem aos critérios de inclusão. Randomicamente, quatro foram alocados no Grupo Respiração Diafragmática (GRD), que praticou a técnica da respiração diafragmática todos os dias durante quatro semanas e, sete no Grupo Espera (GE), que não praticou técnica alguma. Dois participantes do GRD foram excluídos por não completarem o tempo mínimo de sessões. Ambos os grupos foram submetidos a registros psicológicos semanais durante as quatro semanas para avaliar os níveis de ansiedade. Em virtude da pandemia do novo coronavírus e, conseqüentemente, do isolamento social não foi possível completar o tamanho amostral pretendido, inviabilizando assim a análise e interpretação dos resultados, bem como a conclusão do estudo.

**Palavras-chave:** Ansiedade social, estudantes universitários, técnica de relaxamento.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DA ANUROFAUNA DE FOLHIÇO NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Josefa Jaqueline Santos Oliveira

**Orientador:** Eduardo Jose Dos Reis Dias

Os Padrões de diversidade biológica, ao longo do planeta, são gerados por dinâmicas entre um conjunto de fatores contribuintes (como latitude, pluviosidade, altitude entre outros), que têm sido alvo de estudos de vários pesquisadores há várias décadas. Este estudo tem como principal objetivo avaliar o efeito da estrutura do ambiente em padrões da diversidade biológica da anurofauna em ambientes de Mata Atlântica e Agreste. O trabalho foi desenvolvido no Parque Nacional Serra de Itabaiana. As amostragens foram baseadas na metodologia RAPELD. Ao todo foram encontrados 14 indivíduos de 5 espécies de anuros, sendo eles: *Pristimantis ramagii* (Boulenger, 1888) (n=6); *Allobates olfersioides* (Lutz, 1925) (n= 4); *Proceratophrys renalis* (Miranda-ribeiro, 1920) (n= 2); *Scinax auratus* (Wied-Neuwied, 1821) (n= 1) e *Leptodactylus mystaceus* (Spix, 1824) (n=1). dentro o gradiente as parcelas ripárias mostraram maior profundidade de folhiço em relação as parcelas terrestre. Aprofundidade de folhiço é um dos fatores que mais influenciam a diversidade de espécies de anuros, pois possibilita ampla disponibilidade de recursos alimentares e abrigo para os anuros. Este estudo mostrou diferenças estruturais ao longo gradientes de parcelas ripárias e não ripárias que tendem a influenciar a diversidade de anuro de folhiço. Contudo, estudos futuros devem avaliar de forma mais abrangente os módulos do Parque a fim de obter resultados mais exatos.

**Palavras-chave:** Serapilheira, Anura, Mata-Atlântica.

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

## ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE ERVA BALEEIRA

**Autor:** Maryna Gomes Santos

**Coautor:** Ingrid Borges Siqueira

**Orientador:** Silvio Santana Dolabella

A fitoterapia é uma técnica estudada há séculos; suas aplicações utilizam como matéria-prima produtos naturais para o tratamento de doenças. Fitomedicamentos e agentes fitoterápicos são, basicamente, preparações de ervas medicinais que consistem de misturas complexas de uma ou mais plantas. Ademais, possuem baixo custo e poucos efeitos colaterais, além disso, bactérias têm adquirido crescente resistência aos fármacos usuais e, o uso de plantas medicinais tornou-se uma estratégia mais viável para essa problemática. Visto isso, o presente trabalho buscou analisar a atividade antibacteriana do óleo essencial da *Varronia curassavica*, uma erva medicinal que tem sua eficácia demonstrada na literatura em diversas atividades biológicas devido a sua composição química, constituída por flavonoides, sesquiterpenos, frente à bactérias de interesse clínico. A princípio, foi realizado o espectro de atividade dos genótipos do óleo essencial pelo método de difusão em ágar. Para avaliação da atividade antibacteriana, foram determinadas a Concentração Inibitória Mínima (CMI) e a Concentração Bactericida Mínima (CBM) dos óleos frente às cepas selecionadas. Foi possível observar que os genótipos de *V. curassavica* apresentaram atividade contra apenas um dos microrganismos testados, a *S. aureus*. A CMI foi de 7,5mg/mL para todos os genótipos, enquanto que para a DBM não foi apresentado resultados positivos.

**Palavras-chave:** Atividade antibacteriana, óleo essencial, *Varronia curassavica*.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## PATOGENOS ORAIS

**Autor:** Ellen Dionelia Alencar Rodrigues Rosa

**Coautor:** Larissa Fernandes Vieira Da Silva

**Coautor:** Paola Kollet Porto

**Orientador:** Antonio Marcio Barbosa Junior

A ocorrência de Infecções hospitalares associadas a patógenos da cavidade oral ou orofaringe se deve junção de diversos fatores como a qualidade da saúde bucal do paciente e seu estado imunológico. O objetivo do presente estudo foi observar ocorrência e caracterizar linhagens microbianas orais com potencial de transmissão via infecção hospitalar em ambiente hospitalar em Sergipe. Para o desenvolvimento metodológico da pesquisa foi realizada a aplicação de um questionário para identificar o padrão de higienização bucal dos pacientes da UTI. Posteriormente foram realizados levantamento e análise dos dados sobre ocorrência de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) na UTI geral do Hospital Universitário em outras UTIs do estado de Sergipe. Após análise dos dados obtidos na aplicação do questionário, analisou-se que os métodos mais utilizados são, o controle mecânico com escova dental e a utilização de solução antisséptica, sendo essa mais comum. Verificou-se também que do total de 223 admissões no período de agosto de 2019 a maio de 2020, houve um total de 11 casos de IRAS, correspondente à 4.86% dos pacientes internados neste período, considerando um total de 5 leitos em utilização. Conclui-se que levantar a ocorrência e etiologia de IRAS por patógenos orais tanto à nível Hospital Universitário quanto à nível estadual, é de extrema importância para justificar a importância do Cirurgião Dentista Hospitalar no acompanhamento de pacientes internados nas UTIS.

**Palavras-chave:** Infecção Hospitalar, Saúde Bucal, CD, Patógenos Oraís.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISE DA FAUNA DE HERBÍVOROS ARBÓREA ENCONTRADA NAS ÁREAS VERDES DA UFS-SÃO CRISTÓVÃO

**Autor:** Irene Barbosa Da Fonseca Teixeira

**Coautor:** Luiz Filipe Santos Silva

**Coautor:** Quiones Oliveira Praxedes

**Orientador:** Yana Teixeira Dos Reis

O campus José Aloísio de Campos da UFS teve um crescimento de 106% de sua área construída entre 2005 e 2016, evidenciando um processo de urbanização desse espaço dentro dos seus limites, no qual áreas verdes ou vazias foram substituídas por áreas edificadas. Ao longo desses anos, mais de 1100 árvores foram suprimidas, o que pode ter causado a extinção local ou o deslocamento da entomofauna associada a elas. Diante disso, este estudo se propôs a compreender quais fatores afetam a diversidade de insetos herbívoros arborícolas associados ao ambiente urbano do campus, e elaborar propostas que auxiliarão no planejamento de um crescimento da UFS com mais qualidade, considerando a conservação desses animais. Para isso, 30 árvores do campus foram sorteadas e amostradas em 2 campanhas por meio de batimentos com uso do guarda-chuva entomológico, encontrando um total de 391 indivíduos distribuídos entre 10 ordens, sendo Coleoptera e Hemiptera as mais abundantes. A abundância de insetos arborícolas foi significativamente maior em árvores nativas ( $P = 0,03$ ), e a mesma tendência foi observada para as guildas herbívoras, embora não tenha sido significativa ( $P = 0,054$ ), resultado apoiado pela Hipótese de Liberação de Inimigos Naturais. Dessa forma, propomos que o reflorestamento de árvores nativas e a articulação entre gestão e grupos de pesquisa da instituição podem beneficiar o crescimento do campus, e reforçamos a importância de mais levantamentos da entomofauna do recinto.

**Palavras-chave:** Ecologia urbana, Insetos herbívoros, Biodiversidade.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE DERIVADOS SINTÉTICOS DE LAUSONA E LAPACHOL EM CÉLULAS TUMORAIS.

**Autor:** Joao Henrique Oliveira Bonifacio

**Orientador:** Cristiane Bani Correa

O câncer é a segunda doença que mais causa óbitos no mundo, ficando atrás em números apenas das doenças cardiovasculares. Devido aos altos índices de mortalidade e a quimiorresistência apresentada aos atuais antineoplásicos pelas células tumorais, se faz necessária a busca por novas moléculas com potencial atividade citotóxica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de inibição da viabilidade celular causado pelos derivados sintéticos de lapachol e lausona nas linhagens de carcinoma de pulmão (A549), melanoma (B16-F10) e glioma (C6). Para isso, as células foram cultivadas em garrafas de cultivo em meio DMEM suplementado e incubadas em estufa até atingir confluência de 80%. A avaliação da citotoxicidade dos derivados de lapachol e lausona na concentração de 25  $\mu\text{M}$  foi feita através de Ensaio de citotoxicidade SRB (Ensaio de Sulforrodamina B). Dentre os derivados sintéticos analisados, a APSO-8 foi a molécula que apresentou maior grau de inibição ( $\text{GI} > 90\%$ ) sob as três linhagens celulares, as moléculas APSO-16, APSO-5, APSO-19 e APSO-18, também foram capazes de reduzir o grau de crescimento das células com  $\text{GI} > 80\%$  nas três linhagens celulares. Os resultados obtidos mostram que os derivados sintéticos de lapachol e lausona apresentam atividade antitumoral promissora frente diversas linhagens de células tumorais.

**Palavras-chave:** Neoplasias, Produtos biológicos, Compostos químicos.

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

## VARIAÇÃO MORFOLÓGICA EM POPULAÇÕES ALOPÁTRICAS DE LAGARTOS

**Autor:** Israel Wesley Torres De Menezes

**Orientador:** Eduardo Jose Dos Reis Dias

A diversidade biológica é distribuída de forma heterogênea na Terra e os eventos ecológicos e biogeógrafos podem gerar efeitos sobre os fenótipos e genótipos causando especiação em alguns casos. O presente trabalho é um estudo sobre a variação morfológica do complexo *A. ocellifera* feito a partir de comparações de características morfométricas e morfológicas (caracteres merísticos) de algumas populações de lagartos encontradas no estado de Sergipe, em comparação com a população da localidade tipo (Salvador). Para realização do estudo foram utilizados espécimes tombados nas coleções do LABEV-UFS e do MZHN-UBFBA. A coleta de dados morfológicos e morfométricos segue a proposta dos trabalhos de Arias et al. (2011a), Arias et al. (2014a) e Silva and Ávila-Pires (2013). Aos dados obtidos foi utilizando o método isométrico de Burnaby, análises de PERMANOVA e LDA. Após a análise de 105 indivíduos Com isso foi possível identificar as populações em Sergipe diferem morfometricamente e meristicamente da população de Salvador, podendo ser essas variações vestígios de uma especiação ambiental.

**Palavras-chave:** *Ameivula ocellifera*, Sergipe, População.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ESTUDO DO BANCO DE SEMENTES DE SÍTIOS COM CONDIÇÕES BIOLÓGICAS DISTINTAS NO PARNA SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Josias Gomes Junior

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

O banco de sementes do solo pode ser definido como o estoque de sementes presente no solo de uma determinada localidade. Apesar do crescimento de estudos sobre o tema nos últimos anos, poucos foram direcionados para o entendimento do banco de sementes em áreas invadidas. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o banco de sementes de ambientes com condições biológicas distintas no Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI), SE. O estudo foi desenvolvido em dois ambientes distintos no PARNASI: (i) Ambiente não invadido (ANI) - fragmento de Mata Atlântica em fase intermediária de sucessão ecológica, sem a presença de espécies não nativas; (ii) Ambiente invadido (AI) - ambiente com dominância de espécies não nativas. Foram coletadas 15 amostras de solo em cada ambiente estudado. A avaliação do banco de sementes foi realizada por meio da contabilização de plântulas emergidas. Para cada espécie foram calculados índices fitossociológicos usuais. Também foram realizadas análises estatísticas para comparar os resultados entre os ambientes. Foram amostrados 85 indivíduos pertencentes a 13 espécies no ANI e 409 indivíduos pertencentes a 30 espécies no AI. A composição de espécies, a estrutura e a diversidade foram diferentes nos ambientes estudados. Os resultados obtidos no presente estudo sugerem que o ambiente invadido avaliado não compromete a formação do banco de sementes, mas inviabiliza o recrutamento das espécies nativas.

**Palavras-chave:** Invasão biológica, Sementes, Mata Atlântica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## INVASÃO BIOLÓGICA VIA ESTERCO BOVINO EM ITABAIANA, SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Diego De Andrade Mendonca

**Coautor:** Daniel Oliveira Reis

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Adubação é o ato de adicionar fertilizantes ao solo com o objetivo de fornecer nutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas cultivadas. Contudo, a utilização de esterco bovino pode atuar como fonte de propágulos de plantas daninhas, incluindo espécies não nativas. Devido à importância e a falta de pesquisas sobre o tema, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o banco de sementes presente no esterco bovino utilizado por agricultores do município de Itabaiana, SE. Para tanto, foram coletadas amostras de esterco bovino em 10 propriedades rurais do município de Itabaiana, SE. A avaliação do banco de sementes foi realizada por meio da contabilização de plântulas emergidas, que posteriormente foram identificadas e classificadas quanto ao seu status em nativas e não nativas. Para cada espécie foram calculados índices fitossociológicos usuais. Ao todo foram amostradas 35 espécies, das quais 28 nativas e sete não nativas. A espécie nativa com maior valor de importância foi *Euphorbia hirta* por apresentar a maior densidade ( $DA = 1122 \text{ ind.m}^2$ ) e estar presente em 28 amostras. Já a espécie não nativa com maior valor de importância foi *Eleusine indica*, por apresentar a terceira maior densidade ( $DA = 171,2 \text{ m}^2$ ) e estar presente em 21 amostras. Os resultados obtidos revelam que o esterco bovino apresenta um número elevado de plantas daninhas, o que é bastante preocupante, pois tratam-se de espécies que geram importantes impactos ambientais e econômicos.

**Palavras-chave:** Banco de sementes, Prejuízo econômico, Impacto ambiental.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE SUBSTRATOS CONTENDO COMPOSTOS DE EICHHORNIA CRASSIPES (MART.) SOLMS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ENTEROLOBIUM CONTORTISILIKUUM (VELL.) MORONG

**Autor:** Cristian Victor Andrade Da Rocha

**Coautor:** Thieres Santos Almeida

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

O objetivo do nosso trabalho foi avaliar a influência de substratos contendo composto de *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms na germinação de sementes de *Enterolobium contortisilikum* (Vell.) Morong. Inicialmente as sementes passaram por processo pré-germinativo em ácido sulfúrico e posteriormente foram semeadas. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com três blocos e cinco réplicas por tratamento. Os tratamentos consistiram em doses crescentes de esterco e de composto de *E. crassipes* em um substrato padrão (terra + areia na proporção de 2:1). A quantidade desses elementos variou de 0% a 50% com intervalos de 10% entre cada tratamento, perfazendo um total de 11 tratamentos. Não houve diferenças significativas entre os tratamentos para as variáveis germinabilidade ( $F=1,6$ ;  $p=0,11$ ), tempo ( $F=0,35$ ;  $p=0,96$ ) e coeficiente de uniformidade de germinação ( $F=1,5$ ;  $p=0,15$ ). Já para o índice de velocidade de emergência foram observadas diferenças ( $F=2,2$ ;  $p=0,02$ ), sendo o tratamento 4 (*E. crassipes* 40%) aquele que apresentou o menor valor ( $2,06 \pm 23,6$ ) e o tratamento 2 (*E. crassipes* 10%) o que apresentou o maior valor ( $2,93 \pm 8,6$ ). Os resultados obtidos permitem concluir que os substratos contendo *E. crassipes* na sua constituição são uma ótima opção para a germinação de sementes da espécie estudada uma vez que apresentaram resultados semelhantes ao esterco bovino.

**Palavras-chave:** Produção de mudas, Substratos alternativos, Biomassa.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DO ESTRATO LENHOSO DE AMBIENTE RIPÁRIO DO PARNA SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Rony Dos Santos Nascimento

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Matas ripárias ou ciliares são formações florestais que ficam as margens de rios, lagos, represas e igarapés. Apesar do grande número de estudos sobre essa formação florestal no Brasil, em Sergipe eles ainda são escassos. Assim, o presente estudo buscou responder as seguintes perguntas: Quem são as espécies que compõe a flora ripária do sítio estudado? Como está estruturada a vegetação? Qual a similaridade florística do sítio estudado com áreas ripárias inventariadas em outras partes no Brasil? As margens de um dos riachos do PARNASI foram plotadas 10 parcelas de 100 m<sup>2</sup> onde no interior das mesmas foram aferidos o diâmetro a altura do peito (DAP) e altura total de todos os indivíduos com DAP  $\geq 15$  cm. Com tais aferições foi calculada a densidade, área basal e a biomassa e quantidade de carbono dos fustes da comunidade, além de realizada a distribuição dos indivíduos em classes de frequência diamétricas e hipsométricas. Foram amostrados 42 indivíduos, perfazendo uma densidade de 420 ind.ha. A área basal da comunidade foi de 131,4 m<sup>2</sup>, a biomassa média do fuste foi de 448,94 $\pm$ 521,97 Mg ha<sup>-1</sup>, já o carbono médio do fuste foi de 280,30 $\pm$ 332,26 Mg ha<sup>-1</sup>. A distribuição dos indivíduos em classes de frequência geraram curvas do tipo exponencial em "J" invertido, sugerindo que a comunidade encontra-se estável. Algumas das perguntas norteadoras desse estudo não puderam ser respondidas em razão do isolamento social imposto nos últimos meses.

**Palavras-chave:** Mata ciliar, Estrutura, Unidade de Conservação.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## SOCIABILIDADE DE ESPÉCIES NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA COM A EXÓTICA INVASORA MEGATHYRSUS MAXIMUS

**Autor:** Daniel Oliveira Reis

**Coautor:** Diego De Andrade Mendonca

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

O processo de invasão biológica ocorre quando uma espécie é introduzida em um ecossistema ao qual não pertence, se adapta e passa a provocar mudanças no mesmo. Os impactos causados pelas espécies exóticas invasoras (aquelas que causam as invasões biológicas), já foram apontados e discutidos em diversos estudos. Assim, o objetivo do presente trabalho foi de avaliar a sociabilidade de espécies da Mata Atlântica com a exótica invasora *M. maximus*, buscando nortear programas de controle e recuperação de áreas invadidas pelo táxon. Foram plotadas 20 parcelas de 1m<sup>2</sup> cada em sítios com a ocorrência de *M. maximus*. Todas as espécies herbáceas e arbustivas foram contabilizadas e os valores foram utilizados para o cálculo do índice de associação (IA) e do coeficiente de correlação de Pearson ( $\rho$ ). Por sua vez, esses valores foram utilizados para calcular o desempenho de cada táxon. A média de indivíduos de *M. maximus* por parcela foi de 8,4 $\pm$ 5,38. Ao todo foram amostrados 350 indivíduos de 27 espécies, 27 gêneros e 20 famílias associadas a exótica invasora estudada. Dentre essas espécies, *Centratherum punctatum* Cass., *Cyperus laxus* Lam., *Dioscorea glandulosa* (Griseb.) Kunth, *Ertela trifolia* (L.) Kuntze, *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult., *Lantana camara* L., *Pavonia cancellata* (L.) Cav., *Spigelia anthelmia* L. e *Sida cordifolia* L. apresentam atributos que as tornam promissoras para a recuperação de ambientes invadidos por *M. maximus*.

**Palavras-chave:** Invasão biológica, capim-colonião, recuperação de áreas invadidas.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## MACRÓFITAS AQUÁTICAS DO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA, SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Thieres Santos Almeida

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

Este estudo objetivou inventariar as macrófitas aquáticas presentes no Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI) e em áreas circunvizinhas. Buscou-se responder as seguintes perguntas: (i) quem são e quantas são as espécies de macrófitas aquáticas presentes no local de estudo? (ii) quais formas de vida são representadas pelas espécies amostradas? (iii) qual a similaridade florística do PARNASI com outras áreas estudadas no Brasil? O levantamento florístico foi realizado por busca ativa em nove ambientes aquáticos do local de estudo. Ao todo foram inventariadas 63 espécies pertencentes a 29 famílias, sendo Cyperaceae (14,28%) e Lentibulariaceae (12,7%) as famílias com mais representantes. As espécies da família Lentibulariaceae e *Apteria aphylla* (Nutt.) Barnhart ex Small, foram os táxons mais frequentes. Esses resultados sugerem que os ambientes aquáticos amostrados possuem boas condições de conservação, uma vez que estas espécies são bioindicadoras de qualidade ambiental. A forma de vida com mais representantes foi a anfíbia com 55 espécies (87,3%). A baixa ocorrência de outras formas de vida deve-se as características dos ambientes amostrados, ou seja, sistemas lóticos com fortes correntezas. Além de possuir uma riqueza de espécies maior quando comparada com outras áreas estudadas no Nordeste, a comunidade de macrófitas aquáticas do PARNASI apresenta uma composição única, atributos que refletem a importância do local estudado para a conservação desse grupo de plantas.

**Palavras-chave:** Plantas aquáticas, levantamento florístico, Mata Atlântica.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## HEPÁTICAS TALOSAS (MARCHANTIIDAE, MARCHANTIOPHYTA) DO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

**Autor:** Marcel Felipe Barros Andrade

**Coautor:** Fabiano Santos Dantas

**Orientador:** Marla Ibrahim Uehbe De Oliveira

Marchantiidae é uma subclasse da divisão Marchantiophyta que compreende hepáticas majoritariamente talosas. Caracteriza-se por apresentar espécies com simetria dorsiventral, talo bilobado estruturalmente complexo, rizoides na face ventral e poros epidérmicos na face dorsal. Embora o estado de Sergipe possua os menores índices de briófitas no Brasil, há registros de hepáticas talosas complexas para a sua brioflora. Assim, o presente estudo teve como objetivo listar essas espécies no Estado. Para isto, foram realizadas coletas botânicas entre os anos de 2018 e 2020 em diferentes localidades e tipos vegetacionais de Sergipe. As amostras foram depositadas no Herbário da Universidade Federal de Sergipe (ASE) e identificadas através de consultas à literatura e bancos de dados online. Foram registradas cinco espécies distribuídas em duas famílias: Corsiniaceae, que apresenta gametângios suspensos por um gametóforo vertical externo; e Ricciaceae, que possui gametângios imersos no talo. *Cronisia weddellii* (Mont.) Grolle é uma espécie comum na região Nordeste, mas pela primeira vez é referenciada para Sergipe. *Riccia vitalii* Jovet-Ast e *Riccia weinioinis* Steph. foram citadas em trabalhos anteriores, porém *Riccia brasiliensis* Schiffn. e *Riccia stenophylla* Spruce são ocorrências novas no Estado. Este trabalho preenche lacunas antes existentes no conhecimento da brioflora de Sergipe e do Brasil, podendo compor estratégias conservacionistas futuras.

**Palavras-chave:** Cronisia, Riccia, Nordeste.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## ESTUDO DA FAUNA LAGARTOS DE FOLHIÇO NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA

**Autor:** Mateus Almeida Dos Santos

**Coautor:** Josefa Jaqueline Santos Oliveira

**Orientador:** Eduardo Jose Dos Reis Dias

A Mata Atlântica vêm sofrendo com a exploração desenfreada desde primórdios da colonização e na região Nordeste do país isso não é diferente. É um ambiente extremamente rico e com uma grande diversidade de espécies, portanto, faz-se necessário cada vez mais estudos para que se possa mensurar essa riqueza com maior exatidão e assim elaborar planos de proteção e reflorestamento com maior eficácia (Ribeiro, et al. 2009). A herpetofauna, que é composta por anfíbios e répteis, representa grande parte da diversidade existente na Mata Atlântica. Esses animais possuem uma grande variedade de hábitos indo desde animais terrícolas até animais saxícolas (Roberto, et al. 2017). A serrapilheira existente nas áreas de mata acaba se tornando um ótimo ambiente para existência de diversos anfíbios e répteis tendo em vista a quantidade elevada de artrópodes existentes nesses locais, esses pequenos animais servem como base da cadeia alimentar para a herpetofauna local. (Meia-Carneiro, et al. 2016). O presente trabalho tem por objetivo identificar as espécies de lagartos de folhiço no Parque Nacional Serra de Itabaiana Avaliar a variação na diversidade e abundância da fauna de lagartos de folhiço sob efeito do gradiente de variação ambiental.

**Palavras-chave:** Serrapilheira, Mata Atlântica, herpetofauna, lagartos, RAPELD.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL

## ANÁLISE DA MIRMECOFAUNA ARBÓREA ENCONTRADAS NAS ÁREAS VERDES DA UFS-SÃO CRISTÓVÃO

**Autor:** Luiz Filipe Santos Silva

**Coautor:** Irene Barbosa Da Fonseca Teixeira

**Orientador:** Yana Teixeira Dos Reis

A urbanização altera fortemente a biodiversidade do planeta. As formigas são bem adaptadas aos ambientes urbanos e respondem bem às mudanças locais, por isso são ótimas para testar os efeitos dessas alterações. Nosso objetivo foi analisar quais variáveis arbóreas modelam as assembleias de formigas e saber quais itens alimentares são mais atrativos numa área urbana. Para isso, instalamos pitfalls arbóreos com 3 tipos de iscas (proteínas, carboidratos e água) em 30 árvores do campus da UFS/São Cristóvão. Analisamos a estrutura da comunidade de formigas através de uma GLM considerando os fatores estruturais das árvores (circ. a altura do peito/CAP, nativa/exótica e distância da árvore mais próxima). Testamos também o efeito do tipo de isca na riqueza e composição das espécies. No total, registramos 30 espécies, distribuídas em 6 subfamílias e 13 gêneros. Os resultados mostraram que a riqueza foi maior nas armadilhas proteicas, fortalecendo a hipótese de que este nutriente é limitante no estrato arbóreo. A riqueza foi maior em árvores maiores, pois quanto maior o CAP, mais complexa a sua arquitetura e mais recursos como alimento e refúgio estão disponíveis. A composição não mudou em função das iscas, propondo assim que num contexto urbano a oferta de recursos alimentares não particiona as assembleias das formigas. 15 espécies coletadas consumiram todas as iscas, e isso se deve ao fato de espécies mais generalistas se beneficiarem mais facilmente em ambientes mais homogêneos.

**Palavras-chave:** Ecologia urbana, Formicidae, formigas arborícolas, isca, atrativo.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## SUSCEPTIBILIDADE DE INVASÃO BIOLÓGICA DA ESPÉCIE *Cenchrus polystachios* (L.) MORRONE NO BRASIL POR MEIO DA MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO

**Autor:** Josefa Aline Santos Silva

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A espécie *Cenchrus polystachios* (L.) Morrone é uma Poaceae originária da África, que pode ser encontrada atualmente em todos os continentes do globo. Ela é capaz de intensificar incêndios e alterar a biota nos sítios que invade. Apesar disso, temos poucas informações sobre a espécie no Brasil. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a susceptibilidade de invasão biológica da espécie *C. polystachios* por meio da modelagem de nicho ecológico. Para isso, foram utilizados pontos de ocorrência da espécie e variáveis bioclimáticas obtidas respectivamente no SpeciesLink e Wolrdclim 2.0. Para a análise de modelagem foi utilizado o algoritmo MAXENT e o Rstudio para a elaboração do mapa. A espécie *C. polystachios* se estabelece em regiões com tipos climáticos variados, de quente a frio e de úmido a seco. A susceptibilidade de invasão biológica por *C. polystachios* varia de média a alta em boa parte dos domínios do Cerrado e em algumas regiões da Caatinga, Mata Atlântica, especialmente no Nordeste e Sudeste, e em pontos isolados da Floresta Amazônica. Nos Pampas, assim como em quase toda a região amazônica e o centro-sul da Caatinga, a susceptibilidade variou de baixa a média. Assim, nossos resultados sugerem que a exótica invasora *C. polystachios* tem potencial para invadir todo o território brasileiro. Desta forma, torna-se necessária a adoção de medidas de mitigação urgentes.

**Palavras-chave:** Perda da biodiversidade, Susceptibilidade de ocorrência, Clima.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DA ESPÉCIE *Vellozia dasypus* Seub. (Velloziaceae)

**Autor:** Allan Teles De Lima

**Coautor:** Francielle Mathias Dos Reis

**Coautor:** Daniel Oliveira Reis

**Orientador:** Juliano Ricardo Fabricante

A espécie *Vellozia dasypus* (canela-de-ema) é uma erva endêmica da Bahia e Sergipe. Devido sua distribuição restrita e das condições de conservação dos ambientes de ocorrência, o objetivo do presente estudo foi avaliar a susceptibilidade de ocorrência de *V. dasypus* no território brasileiro na busca de regiões para a conversão ex situ da espécie. Para tanto, foram obtidos pontos de ocorrência georreferenciados da mesma na base de dados Specieslink. Para a realização da análise utilizou-se o software DivaGis e os mapas foram gerados no Qgis. A espécie ocorre em locais com temperatura média anual de 18,5-25,5°C; temperatura média diurna de 6,2-14,1°C; temperatura anual de 9,6-20,1°C; precipitação anual de 560-2414 mm; precipitação no mês mais seco de 3-143 mm; sazonalidade da precipitação de 9,9-90,8 mm; precipitação do trimestre mais quente de 124-585 mm e; precipitação no trimestre mais frio de 20-656 mm. *V. dasypus* apresentou susceptibilidade baixa em boa parte do território brasileiro, exceto nos domínios da Mata Atlântica nordestina e parte da Mata Atlântica litorânea da região Sudeste, onde a susceptibilidade chegou a ser alta em vários trechos dessas regiões. Também observou-se essa mesma configuração para pequenas porções da Caatinga próximas aos limites com a Mata Atlântica. Os resultados obtidos sugerem que *V. dasypus* apresenta maior probabilidade de ocorrência na Mata Atlântica e regiões de transição com biomas mais xéricos.

**Palavras-chave:** Canela-de-ema, Susceptibilidade de ocorrência, Mata Atlântica.

**Apoio Financeiro:** Voluntário

## **AVALIAÇÃO DA POSSÍVEL INTERFERÊNCIA DA DIOSMINA SOBRE CRESCIMENTO DE TUMOR MALIGNO**

**Autor:** Kauane Oliveira Lago

**Coautor:** Ricardo Guimarães Amaral

**Coautor:** Sara Albuquerque Dos Santos

**Orientador:** Sandra Lauton Santos

A doxorubicina (DOX) é muito conhecida por ser um medicamento antitumoral utilizado no tratamento quimioterápico contra o câncer, doença responsável por uma das maiores causas de morte no mundo, com estimativa de novos casos e de mortalidade crescente. Porém, o uso clínico a longo prazo do antineoplásico DOX é limitado, visto que este gera cardiotoxicidade dose-dependente ocasionada possivelmente por estresse oxidativo, inflamação e apoptose. Sendo assim, a diosmina, um flavonoide que possui atividade antioxidante, anti-inflamatória e anti-apoptótica, foi selecionada como objeto de investigação sobre o efeito protetor na cardiotoxicidade induzida por DOX em animais com câncer. No entanto, para isso, foi avaliada a atividade citotóxica da diosmina frente a células tumorais humanas: MCF-7 (carcinoma de mama humano), HCT-116 (carcinoma de colón humano), HepG-2 (carcinoma hepatocelular humano), HL-60 (leucemia humana) e a MRC-5 (fibroblasto de pulmão humano - não tumoral), através do ensaio de alamar blue. Em seguida, foi verificada a possível interferência da diosmina sobre o crescimento tumoral experimental (Sarcoma 180) in vivo. Notou-se que, de acordo com os resultados, a diosmina não apresenta citotoxicidade nas células avaliadas e, ainda, que ela não interfere no crescimento do tumor maligno, tornando-se uma possível forte aliada ao tratamento do câncer em conjunto com outros antineoplásicos.

**Palavras-chave:** Câncer, Cardiotoxicidade, Tumor, Diosmina.

**Apoio Financeiro:** PIBICVOL