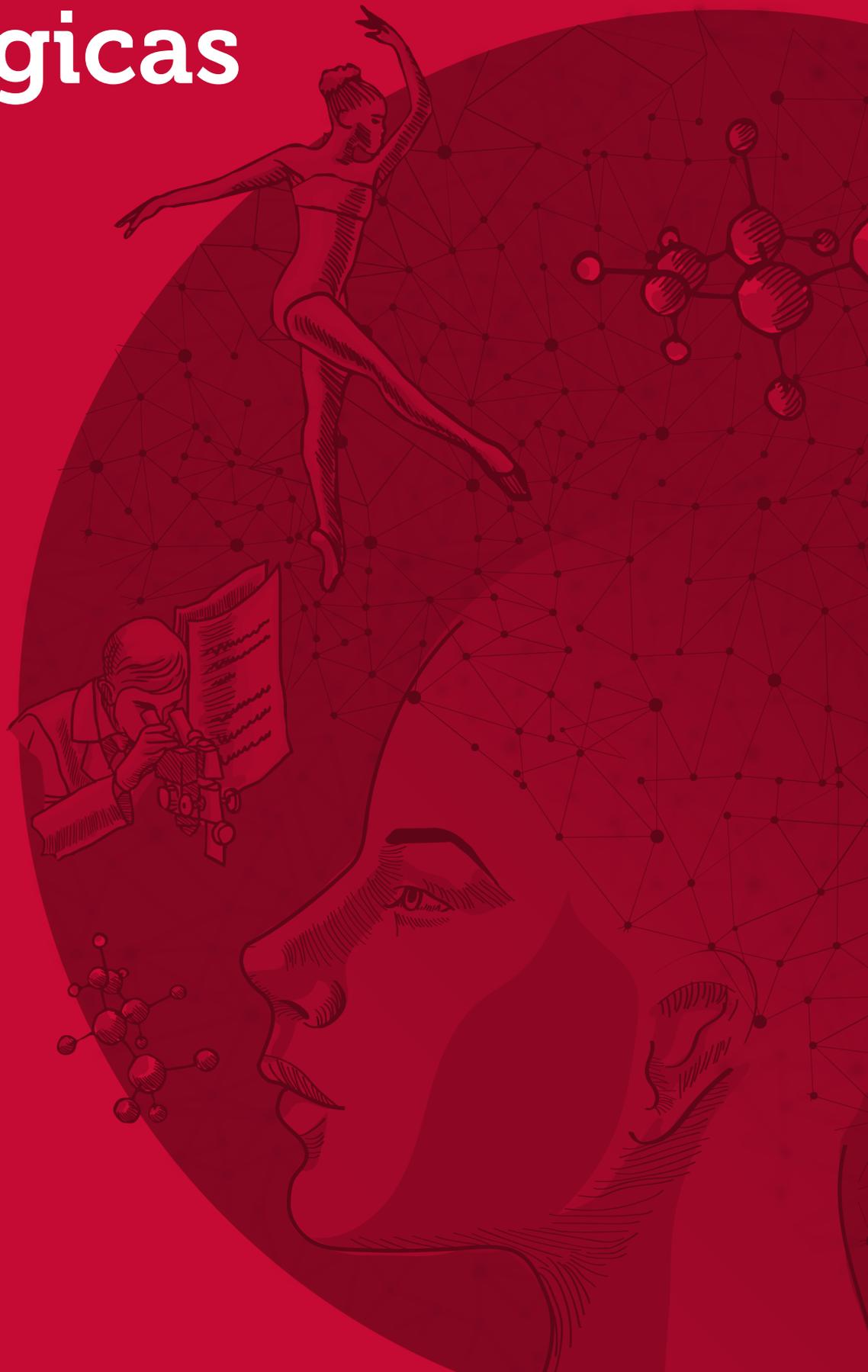


Ciências Biológicas



AVALIAÇÃO DOS PADRÕES DE ONDAS DO CÉREBRO DO LAGARTO *TROPIDURUS HISPIDUS*

Heitor Franco Santos; Katty Anne Amador de Lucena Medeiros;
Jose Ronaldo dos Santos

O presente estudo objetivou caracterizar os tipos e padrões de ondas do lagarto *T. hispidus*. Foram implantados 4 lagartos *T. hispidus* machos adultos. Todos os animais tiveram sinais coletados, continuamente, por 24h. A coleta ocorreu através de eletrodos de aço inoxidável, intracranianos, próximo ao encéfalo. Foi utilizada um aparelho de EEG e circuito conversor de sinal analógico e digital. Matlab foi utilizado para a análise dos dados. CEPA/UFS: 09/2017. O espectro de potência obtido do lagarto *T. hispidus* apresenta sinal eletrofisiológico com potencial elétrico (V^2) entre 11,1349; 4,2896; 3,1712; 1,0797 com características definidas entre as frequências (Hz) médias delta, teta, alfa e beta, respectivamente: 2,2625; 6,0125; 10,125; 18,0125. Assim inferimos os padrões predominantes à característica animal de ondas lentas variando de 2 – 6 Hz (estado de inércia), ondas de transição 6 – 10 Hz (estado de alerta) e ondas rápidas 10 – 18 Hz (estado de atividade), condiz às fases registradas com maior duração temporal e de potencial energético significativo. De forma avaliativa encontramos por meio da associação de duas vias entre as próprias bandas de energia ($p = 0,0073$) e respectivas à suas energias de freq. X tempo ($p = 0,0007$). O padrão eletrofisiológico do *T. hispidus* apresenta predominância de ondas lentas relacionadas ao comportamento de baixa exploração do animal. Esse estudo contribui para uma melhor compreensão de aspectos evolutivos.

Palavras-chave: Tropicuridae, Neurobiologia Evolutiva, Eletrofisiologia, Répteis

Apoio Financeiro: PIBICVOL

IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE MOLUSCOS EM ÁREA ENDÊMICA EM ARACAJU/SE

Thaís Costa; Luciene Barbosa

A esquistossomose, doença tropical negligenciada, tem como agente etiológico o *Schistosoma mansoni*. Entre os determinantes para a prevalência da endemia estão falta de saneamento básico e contato com coleções hídricas contaminadas. O parasita tem como hospedeiros intermediários moluscos do gênero *Biomphalaria*. A transmissão se dá através do contato do homem com coleções hídricas contendo caramujos eliminando larvas do parasito. Em Sergipe, a transmissão é endêmica e diversos municípios contam com a presença desses planorbídeos. Este trabalho objetivou a determinação da espécie dos moluscos *Biomphalaria* sp. encontrados no bairro Santa Maria em Aracaju/SE. Após a identificação dos criadouros naturais foi realizada a coleta com conchas de captura. Os exemplares foram encaminhados ao laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical da Universidade Federal de Sergipe. Quatro indivíduos *Biomphalaria* sp., escolhidos ao acaso, provenientes de cada ponto de coleta, foram fixados em Railliet-Henry para identificação morfológica baseada na diferenciação da anatomia dos órgãos do aparelho reprodutor. A espécie *Biomphalaria glabrata* estava presente em todos os pontos. Havia também exemplares malacológicos dos gêneros *Physa* sp., *Drepanotrema* sp. e *Pomacea* sp. Tais resultados podem servir de base para o desenvolvimento de ações locais orientando a população apontando ainda para a necessidade de melhorias no saneamento básico desta comunidade.

Palavras-chave: *Biomphalaria*; esquistossomose; molusco

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

ANÁLISE DAS FIBRAS ELÁSTICAS DO TENDÃO EXTENSOR CURTO DO POLEGAR EM CADÁVER.

Victor Matheus Sena Leite; Francisco Prado Reis; Jose Aderval Aragao; Marcos Vinicius da Silva; Vera Lucia Correia Feitosa

Os tendões transmitem as tensões, geradas pela contração e relaxamento muscular do osso em que estão fixados, tendo extrema importância na realização do movimento muscular. Para isso, os tendões ganham essa resistência às forças de tração devido à presença das fibras de colágeno e elasticidade devido às fibras elásticas. O objetivo desse trabalho foi analisar as fibras elásticas da matriz extracelular do tendão extensor curto do polegar de cadáveres humanos adultos. Foram utilizados seis cadáveres humanos adultos procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes. Os tendões foram dissecados desde a inserção proximal até a distal. Foram retiradas duas amostras do mesmo comprimento de cada tendão dissecado: a região da inserção proximal, que corresponde à parte da inserção cranial, caracterizada por receber apenas forças de tensão e a região da inserção distal que está inserida no músculo no polegar, onde além das forças de tensão ocorrem também, forças de compressão. Os tendões foram fixados, submetidos à técnica da microtomia e corados pelo método de Verhoeff. Microscopicamente, foi marcante a presença das fibras elásticas na região proximal, distribuídas entre os feixes de colágeno, fibroblastos e ao redor dos vasos sanguíneos. Foram também detectadas tenuamente, na região distal e em baixa concentração no tecido muscular esquelético e na região do perímio. A distribuição destas fibras está relacionada com a biomecânica exercida em cada região do tecido.

Palavras-chave: Matriz extracelular, Tendão do Polegar, Fibras Elásticas.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ALTAS TEMPERATURAS NA HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA CONFEREM MAIOR TOLERÂNCIA AO ESTRESSE EM COROA-DE-FRADE?

Amanda Pereira dos Santos; Riclecia Fraga Santos; Marcos Vinicius Meiado

Os ciclos de hidratação e desidratação (HD) aos quais as sementes de cactos são submetidas podem ser influenciados por diversos fatores abióticos, como temperatura. Objetivou-se avaliar os efeitos do aumento da temperatura nos ciclos de HD e na germinação de *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb. (Cactaceae), quando submetidas a estresse hídrico. As sementes foram submetidas a 0, 1, 2 e 3 ciclos de HD, sendo seis horas de embebição e duas de desidratação, nas temperaturas de 30 e 35°C. Para simular o estresse hídrico utilizou-se polietileno glicol nos potenciais osmóticos [0,0; -0,3; -0,6 MPa], com quatro repetições por tratamento. Foram avaliados a germinabilidade, o tempo médio de germinação (TMG) e o índice de sincronização. Foi observada diminuição da germinabilidade e do índice de sincronização com o aumento da temperatura dos ciclos e durante a germinação. O TMG elevou-se com o aumento da temperatura. Conclui-se que o aumento da temperatura de embebição e de germinação diminui a tolerância das sementes ao estresse hídrico.

Palavras-chave: Ciclos de hidratação; estresses abióticos; temperatura

Apoio Financeiro: PIBICVOL

CICLO OVARIANO E TESTICULAR EM LAGARTOS DA FAMÍLIA PHYLLODACTYLIDAE DE MATA ATLÂNTICA E CAATINGA NO ESTADO DE SERGIPE TOMBADOS NA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DO LABEV-UFS.

Josimar Mendonca Veloso; Eduardo Jose dos Reis Dias

Neste trabalho apresentamos alguns aspectos do ciclo ovariano e testicular do lagarto *Phyllopezus pollicaris* (SPIX, 1825) da família Phyllodactylidae no agreste sergipano. Esse animal possui hábito diurno e noturno, com uma ampla gama de micro-habitat (por exemplo, troncos de árvores, troncos caídos, fendas de rochas, entre outros). Os machos apresentaram tamanho médio de CRC de 77,73 mm \pm 18,16 (amplitude de 66,19 mm -98,67 mm), com volume testicular (lado esquerdo) possuindo média de 2,96 mm \pm 6,67 (amplitude de 1,74 mm - 13,86 mm) e as fêmeas tamanho médio de CRC de 91,19 mm \pm 8,32 (amplitude de 74,33 mm -95,89 mm). As análises das gônadas mostraram que estes lagartos são animais de ciclo reprodutivo contínuo com variação na atividade reprodutiva, pois as fêmeas apresentaram folículos pre-vitelogênicos e vitelogênicos em todos os meses analisados, no entanto há uma tendência para os machos apresentar volume testicular maior no mês de dezembro. O tamanho da ninhada da espécie é de dois filhotes por vez, devido à presença deste número de ovos no oviduto das fêmeas grávidas.

Palavras-chave: Gekkota; Phyllopezus; Reprodução.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

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

Tiago da Silva Nunes; Roque Pacheco de Almeida; Marcela Alves do Nascimento; Lucas Sousa Magalhães; Diego Moura Tanajura

A Leishmaniose corresponde a um grupo de doenças parasitárias endêmicas no Brasil causadas por protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*, podendo se apresentar sob três formas clínicas: cutânea, mucocutânea e visceral. Atualmente, a droga de primeira escolha utilizada no tratamento da doença corresponde ao antimonial pentavalente. No entanto, tal esquema terapêutico é longo e desconfortável para o paciente, além de estar associado com efeitos adversos graves e indução de resistência nos parasitos. As drogas de segunda linha apresentam adversidades semelhantes ao antimonial. Diante disso, torna-se imprescindível o desenvolvimento de novas drogas para o tratamento da doença. Neste trabalho, objetivou-se avaliar a capacidade terapêutica in vitro do 17-AAG contra a Leishmaniose Visceral causada por isolados de parasitos resistentes ao tratamento com o antimonial. O 17-AAG reduziu a viabilidade celular de monócitos humanos de linhagem THP-1 a partir de concentrações de 2uM e de macrófagos humanos obtidos de PBMC a partir de 8uM. O poder leishmanicida da droga foi observado em concentrações de 2uM para isolados de parasitos sensíveis ao antimonial e de 1 a 4 uM para os isolados resistentes. A utilização da concentração de 1 uM da droga levou a uma redução da carga parasitária em macrófagos infectados. Dessa forma, nos ensaios in vitro, o 17-AAG apresentou-se como uma droga eficaz, indicando possibilidade de se tornar uma alternativa para o tratamento da leishmaniose visceral.

Palavras-chave: HSP-90, 17-AAG, *Leishmania infantum*

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

IDENTIDADE GENÉTICA DE PÓLEN DE PALMEIRAS DO NORDESTE DO BRASIL

Everton Silva Mota; Edilson Divino de Araujo

As características químicas do pólen apícola variam de acordo com a origem botânica, portanto há uma necessidade de identificar a origem deste para uma melhor caracterização das suas propriedades para o consumo humano como suplemento. Uma metodologia seria a identificação molecular por marcadores específicos que distingam a nível específico. Com isso, este trabalho visa identificar o pólen apícola de *Cocos nucifera* pela técnica de DNA Barcoding, verificando se essa identificação é possível e se o processamento destes pólenes influencia na identificação. Para tal, o DNA foi extraído de 12 amostras de pólen apícola e 3 amostras foliares para comparar a eficiência do marcador; as amostras de pólen foram separadas por cor. Obtivemos 6 amostras de pólen de *C. nucifera* sendo 3 in natura e 3 processadas e 6 amostras de outras espécies sendo 3 in natura e 3 processadas. Os locus escolhidos foram *Rbcl* e *matK*, amplificados por PCR, verificados em gel de agarose à 1,5% e sequenciados. De 6 amostras de *C. nucifera*, 4 foram identificadas de forma significativa, o mesmo ocorreu para as amostras processadas. As demais amostras também obtiveram suas identificações. O locus *Rbcl* obteve maior qualidade do que a região *matK*. Com base nisto, conclui-se que o locus de *Rbcl* foi mais eficiente na distinção de espécies. Foi possível observar que o processamento do pólen apícola não influencia sua identificação, logo, é possível identificar a origem do pólen mesmo após o processamento deste.

Palavras-chave: DNA Barcode, Pólen apícola, Identidade genética.

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

PARTICIPAÇÃO DE CD14 NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA CHAGASI IN VITRO

Pedro Leao Ashton Vital Brazil; Priscila Lima dos Santos

A leishmaniose visceral humana (LVH) é uma doença negligenciada que no Brasil foi responsável por 2.225 internações e 109 óbitos em 2016. A transmissão da LVH é a partir da picada da fêmea de *Lutzomyia longipalpis*, que inocula o parasito *Leishmania infantum chagasi* (Lic) no homem. Uma defesa efetiva contra a infecção é direcionada por linfócitos Th1, mediada por IFN- γ , IL-12 além de TNF- α , que amplifica a resposta microbicida dos macrófagos. A ativação desta resposta é dependente do reconhecimento de moléculas específicas do parasito pelo sistema hospedeiro através de receptores e co-receptores, como o CD14. O CD14 é conhecido por facilitar a interação entre o LPS-LBP com o TLR-4. Esse complexo inicia uma cascata de sinalização intracelular através das proteínas MyD88 e TRIF que resulta na produção de citocinas inflamatórias. Entretanto, estudos recentes do nosso grupo, revelou a importância da forma solúvel do CD14 na severidade da LVH independente da presença de infecção bacteriana e, portanto, na ausência do LPS. Desta forma, nossa hipótese é que o CD14 participa diretamente no reconhecimento da Lic. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a participação de CD14 na infecção por Lic através da análise da taxa de infecção desses parasitos em macrófagos bloqueados com a-CD14. Foi observada uma tendência no bloqueio do CD14 em diminuir a capacidade infectiva dos macrófagos na fase inicial da infecção e diminuição na produção de TNF- α ; ao longo da infecção.

Palavras-chave: CD14, sCD14, leishmania.

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

“ILHAS” DE BIODIVERSIDADE: EFEITO DOS CUPINZEIROS NA MANUTENÇÃO DA FAUNA LOCAL DE INVERTEBRADOS.

Joseane Santos Cruz; Dinamarta Virginio Ferreira; Ana Paula Albano Araujo; Paulo Fellipe Cristaldo

Os cupins, considerados engenheiros do ecossistema, desempenham um papel chave no ambiente modificando as propriedades físico-químicas do solo. Tais modificações podem permitir o estabelecimento de uma gama de espécies. No presente estudo, avaliamos o efeito da presença de ninhos de cupins (cupinzeiros) na manutenção da fauna local de invertebrados. Testamos a hipótese de que locais com cupinzeiros apresentam uma maior abundância e riqueza de invertebrados de solo quando comparados com locais sem cupinzeiros. Adicionalmente testamos se existe variação na composição de invertebrados entre locais com e sem cupinzeiros e o processo responsável (substituição ou perda de espécies) por tal variação. A amostragem de invertebrados foi realizada por meio de armadilha “pitfall” em 14 parcelas (5 x 5m²) em uma área da Caatinga (N= 7 parcelas/tratamento [com e sem cupinzeiros]). Ao todo, foram amostrados 1022 indivíduos distribuídos em 17 morfotipos de invertebrados. A riqueza de morfotipos não diferiu entre os locais. No entanto, a abundância de invertebrados foi significativamente maior nas parcelas com cupinzeiros. A composição de morfotipos diferiu entre os locais com e sem cupinzeiros e o processo de perda de espécies foi o responsável pela variação. Nossos resultados mostram que a presença de cupinzeiros pode contribuir para o aumento da abundância de invertebrados, assim como facilitar a permanência local de determinadas espécies.

Palavras-chave: engenheiro de ecossistema, funcionamento do ecossistema

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

PLANTAS EXÓTICAS E EXÓTICAS INVASORAS DE UMA ÁREA DE RESTINGA NO LITORAL SERGIPANO

Joao Paulo Bispo Santos; Juliano Ricardo Fabricante

A Restinga é uma formação pioneira de influência marinha que possui grande importância ecológica, porém tem sido fortemente acometida por diversos impactos ambientais, dentre eles, as invasões biológicas. Assim, O presente estudo teve como objetivos realizar um levantamento das espécies exóticas que ocorrem em uma área de Restinga na orla de Atalaia, Aracaju, SE e avaliar os efeitos da principal espécie exótica invasora (*Terminalia catappa* L.) observada no local sobre a vegetação autóctone. O levantamento foi feito através de caminhadas por todo o local (busca ativa). Também foram instaladas 10 parcelas de 100 m² cada uma nos sítios invadidos pela exótica invasora (I) e 10 em sítios não invadidos (NI) onde todos os indivíduos de todas as espécies foram contabilizados. Com esses dados foram realizadas análises estatísticas comparativas. Foram inventariadas 19 espécies alóctones. No I foram amostradas 13 espécies e 2.773 indivíduos, dos quais 924 da exótica invasora. No NI, por sua vez, foram amostradas 17 espécies e 10.576 indivíduos. A diversidade de Shannon-Weaver (H') foi de 2,38 no I e de 2,86 no NI. Segundo o teste t ($t = 17,8$; $p < 0,01$) há diferenças significativas entre as diversidades dos ambientes. As análises de similaridade, dissimilaridade (confirmadas por ANOSIM - $p > 0,01$) e NMDS demonstraram que os ambientes apresentam composições distintas. Os resultados aqui apresentados sugerem que *T. catappa* altera substancialmente a flora autóctone da Restinga estudada.

Palavras-chave: invasão biológica; inventário florístico; avaliação de impactos.

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

AValiação DA OCORRência DE CARAMUJOS POSITIVOS PARA SCHISTOSOMA MANSONI EM ÁREA ENDÊMICA EM ARACAJU/

Lucas Nogueira de Oliveira; Luciene Barbosa

Schistosoma mansoni é o agente etiológico da esquistossomose e é transmitido ao homem através do contato com águas infestadas por cercárias provenientes de caramujos infectados. No Brasil há excelentes condições de desenvolvimento para essa patologia parasitária, a qual se difundiu por extensas áreas rurais e cidades subdesenvolvidas onde falta infraestrutura sanitária. O parasito necessita como hospedeiros intermediários de caramujos do gênero *Biomphalaria* (Preston, 1910) (Mollusca: Pulmonata, Planorbidae). Realizou-se inquérito malacológico no bairro Santa Maria, Aracaju-SE, assim como verificou-se a positividade de espécies de *Biomphalaria* em relação a liberação de cercárias no laboratório de parasitologia da UFS (LEPaT). Coletaram-se 168 moluscos *Biomphalaria* sp e 14 *Physa* sp. Dos 168 espécimes de *Biomphalaria* sp, 16 foram tirados para análise morfológica e o restante examinados semanalmente por 40 dias. O levantamento malacológico presente em Aracaju trouxe, quanto a liberação de cercárias por caramujos do gênero *Biomphalaria*, amostras negativas. A necessidade de pesquisar, entretanto, a possibilidade de caramujos estarem sendo hospedeiros intermediários no ciclo de vida do *Schistosoma mansoni* é constante, devido a nova invasão urbana do parasito.

Palavras-chave: Caramujo; Esquistossomose; Cercaria; *Biomphalaria*.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

INVASÃO BIOLÓGICA EM AMBIENTE CILIAR DA CAATINGA NO ESTADO DE SERGIPE

Lizandra Almeida Santos; Juliano Ricardo Fabricante

As invasões biológicas são consideradas uma das maiores ameaças a biodiversidade nativa. Assim, o presente trabalho teve como objetivos realizar um levantamento florístico das espécies exóticas invasoras que ocorrem em uma área ripária de Caatinga em Canindé de São Francisco, SE e os efeitos da principal exótica invasora (*Boerhavia diffusa* L.) local sobre as plantas autóctones. Para tanto, a área foi percorrida e todas as espécies alóctones foram inventariadas. Também foram plotadas 10 parcelas de 1 m² nos sítios invadidos pela exótica invasora e 10 em sítios não invadidos onde todos os indivíduos de todas as espécies foram contabilizados. Com esses dados foram realizadas as análises estatísticas comparativas. Ao todo foram inventariadas 23 exóticas invasoras. No ambiente invadido foram amostrados 13 espécies e 513 indivíduos, dos quais 241 da exótica invasora estudada. A diversidade desse ambiente foi de 1,69. Para o ambiente não invadido foram amostradas 36 espécies e 1.056 indivíduos. Já sua diversidade foi de 2,63. Segundo o teste t ($t = 15,42$; $p < 0,01$), há diferença significativa entre as diversidades dos ambientes. As análises de similaridade, dissimilaridade e NMDS apresentaram resultados semelhantes: a formação de dois grandes grupos, um formado pelas parcelas do ambiente invadido e outro pelas unidades amostrais do ambiente não invadido. Os resultados do presente estudo sugerem que *B. diffusa* causa importantes impactos sobre a flora autóctone da Caatinga estudada.

Palavras-chave: bioinvasão; inventário florístico; avaliação de impactos.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EPÍFITAS VASCULARES DO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA, SERGIPE

Josuel de Lima Santos; Juliano Ricardo Fabricante

As epífitas compreendem cerca de 10% das espécies vasculares conhecidas pela ciência. No nordeste brasileiro há poucos estudos sobre esse grupo de plantas a despeito de sua grande importância ecológica. Diante disso, o presente estudo teve como objetivos realizar o inventário das epífitas vasculares que ocorrem no Parque Nacional Serra de Itabaiana e avaliar a similaridade florística do local de estudo com outras regiões do Brasil. O levantamento foi realizado por meio de caminhadas por todo local (10°45'7,88"S 37°20'28,84"W) e todas as espécies observadas foram coletadas, herborizadas e depositadas no herbário ASE da UFS. As epífitas ainda foram classificadas quanto a sua categoria ecológica e uma análise de similaridade foi realizada entre a área de estudo e outras áreas estudadas no país. Foram amostradas 43 espécies, distribuídas em 26 gêneros e 10 famílias. A família que obteve o maior número de representantes foi Bromeliaceae com 15 espécies (34,8%). Quanto a categoria ecológica, a maioria das espécies foram classificadas como holoepífitas obrigatórias (55,8%). A análise de similaridade demonstrou uma baixa semelhança florística entre a área de estudo e as de outras regiões. Os resultados do presente estudo apontam para a grande riqueza de espécies no local de estudo e para o elevado número de táxons exclusivos nas áreas, estudada e comparadas, revelando assim a grande importância de cada local para a conservação das espécies epífitas vasculares brasileiras.

Palavras-chave: epífitismo; inventário florístico; Mata Atlântica.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

AMPLIAÇÃO DO ACERVO DA ICTIOFAUNA SANFRANCISCANA NA COLEÇÃO DE ICTIOLOGIA DA UFS

Fernando Henrique de Argolo Carvalho; Marcelo Fulgencio Guedes de Brito

As coleções zoológicas regionais desempenham um importante papel e mantêm representantes da biota local próximos à área de distribuição, descentralizando a necessidade de longos deslocamentos às grandes coleções. O objetivo do trabalho foi catalogar e ampliar o acervo sobre a bacia do Rio São Francisco (BSF) na Coleção de Ictiologia da Universidade Federal de Sergipe (CIUFS) com coletas científicas e doações. Amostragens bimestrais foram realizadas de maio/2015 a março/2016 entre os municípios de Propriá (SE) e Porto Real do Colégio (AL). Também foram incorporados na coleção lotes provenientes de doações. Estão tombados na CIUFS 625 lotes de peixes da BSF, correspondendo a 69 espécies. *Hemigrammus marginatus* foi espécie com maior número de lotes e de espécimes, seguido de *Poecilia vivipara*, *Pamphorichthys hollandi* e *Astyanax lacustris*. *Poecilia reticulata* (5.058), *P. vivipara* (4.234) e *Oreochromis niloticus* (2.511) destacam-se também pela alta representatividade de espécimes. Das espécies tombadas, 46 são nativas da BSF, com destaque para as espécies ameaçadas de extinção *Brycon orthotaenia* e *Conorhynchus conirostris*. Dentre as não-nativas estão tucunaré (*Cichla* spp.), pacu-CD (*Metynnis lippincottianus*), tilápia (*O. niloticus*) e a barrigudinha (*P. reticulata*). Estas informações são de grande importância para registro da distribuição das espécies na região menos amostrada da BSF, servindo como ferramenta para ações voltadas à conservação da ictiofauna nativa.

Palavras-chave: Coleção científica; diversidade; Rio São Francisco; conservação.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS FOLIARES EM MUDAS DE *SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS* RADDI CRESCIDAS EM SUBSTRATOS COM LODO DE ESGOTO DOMÉSTICO

Luciano Fontes Ribeiro; Josiane dos Santos; Carlos Dias da Silva Junior; Geovane da Silva Dias; Paulo Augusto Almeida Santos

A aroeira vermelha é uma espécie arbórea que pode ser utilizada na recuperação de áreas degradadas, porém existem poucos estudos a respeito da produção de mudas com substratos de baixo custo. O lodo de esgoto produzido nas estações de tratamento é um resíduo que precisa de uma destinação correta, uma das alternativas é a sua utilização como adubo devido ao elevado teor de nutrientes. O objetivo do trabalho foi avaliar a viabilidade da utilização de lodo de esgoto como componente do substrato para a produção de mudas de aroeira vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi). O experimento teve a duração de seis meses (180 dias), sendo que as análises foram realizadas a cada 60 dias, os tratamentos consistiram de diferentes proporções de lodo adicionado a areia lavada (0, 5, 20, 40, 60, 80 e 100% de lodo), além de um tratamento adicional contendo como substrato 100% de terra vegetal. Cada tratamento possuía sete repetições, a unidade experimental foi composta de um saco plástico (25 x 10 cm) contendo uma planta. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey, com 5% de significância. Os teores bioquímicos foliares sofreram variações ao longo do período experimental. Os teores de proteínas foliares foram mais elevados nos tratamentos com menor concentração de lodo, enquanto para clorofila e carboidratos quanto maior a proporção de lodo maior o acúmulo desses compostos. O lodo de esgoto doméstico pode ser utilizado na formulação de substratos para mudas de aroeira.

Palavras-chave: Aroeira, Biossólido, Compostos orgânicos.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

UTILIZAÇÃO DE BIOSSÓLIDO NA COMPOSIÇÃO DE SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE *TALISIA ESCULENTA*

Geovane da Silva Dias; MarluCIA Cruz de Santana; Alaine Santana de Farias; Guaricema da Conceicao Santos; Paulo Augusto Almeida Santos

Os resíduos sólidos das estações de tratamento de esgoto não têm uma destinação final apropriada, sendo muitas vezes descartados indiscriminadamente acarretando em impactos ambientais. A utilização de biossólido como substrato na produção de mudas além de ser alternativa para a destinação destes resíduos sólidos, pode ser substituído aos substratos comerciais. A pitombeira, *Talisia esculenta*, é uma espécie nativa, frutífera e de importância socioeconômica. Objetivou-se com este trabalho testar diferentes concentrações de biossólido na composição de substratos para a produção de mudas de *T. esculenta*. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, contendo sete repetições e a unidade experimental constituída por uma muda. Foram avaliadas sete concentrações de biossólido (5, 20, 40, 60, 80 e 100 %) na composição e um tratamento formulado apenas com areia, controle. As variáveis analisadas quinzenalmente foram altura, diâmetro do caule, número de folhas, índice de clorofila e sobrevivência. Ao fim do experimento analisou-se as variáveis área foliar, massa fresca e seca da parte aérea e do sistema radicular. Os dados foram submetidos à análise de variância e a Teste de Tukey a 5% de significância. O substrato contendo 5% de biossólido promoveu um maior crescimento das mudas ($p < 0,01$) para todas as variáveis analisadas, concentrações acima de 40% mostraram-se tóxicas. O biossólido pode ser utilizado na composição de substrato para pitombeira.

Palavras-chave: Lodo de esgoto, Pitomba, Sapindaceae.

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

FATORES ECOLÓGICOS E EVOLUTIVOS QUE AFETAM AS TAXAS DE DIVERSIFICAÇÃO EM SIGMODONTIDAE

Jennifer Suiany Goes Reis; Pablo Ariel Martinez

O nicho ecológico pode ser definido como o conjunto de condições e tolerâncias necessárias à sobrevivência de um organismo. A diversificação do nicho promovida pela seleção natural pode ser um evento crucial para a diversificação de um grupo taxonômico, levando ao isolamento reprodutivo. A ordem Rodentia apresenta o maior número de representantes entre os mamíferos, ocupando a maioria dos ambientes terrestres além de apresentar os mais variados hábitos de vida. A subfamília Sigmodontinae (Cricetidae) possui mais de 400 espécies o que a torna uma das linhagens de roedores mais diversa. No presente trabalho analisamos se as taxas de diversificação de espécies (TDs) da subfamília Sigmodontinae (Cricetidae) estão relacionadas à diversificação dos nichos climáticos (TDn). Estimamos as TDs de 286 espécies e caracterizamos o nicho climático, utilizando dados de seis variáveis climáticas. Realizamos uma análise de componentes principais, estimamos a TDn a partir do PC1 no software BAMM. Fizemos uma análise de Mínimos quadrados generalizados filogenético entre TDs e a TDn. Todas as análises foram feitas na plataforma "R". Nossos resultados mostram uma clara associação entre a TDn e os processos de especiação no grupo ($p < 0.0001$, $r^2 = 0.2$). Ressaltam ainda que processos recentes e independentes de diversificação nos Sigmodontíneos estão associados a mudanças ecológicas das espécies.

Palavras-chave: Especiação; Nicho Climático; Nicho Trófico; Roedores.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

CICLO OVARIANO E TESTICULAR EM LAGARTOS DA FAMÍLIA TEIIDAE DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SERGIPE TOMBADOS NA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DO LABEV-UFS

Tainara Lima da Silva; Eduardo Jose dos Reis Dias

A reprodução de répteis ajuda a explicar algumas hipóteses de história de vida desses organismos. Este estudo objetivou descrever o ciclo ovariano e testicular do lagarto Ameivula ocellifera, advindos de Poço Redondo, tombados na Coleção Herpetológica do LABEV-UFS. As gônadas foram analisadas para contagem e mensurações macroscópicas e através de processos histológicos. O CRC das fêmeas e dos machos tiveram relação com os folículos vitelogênicos e com o volume testicular, respectivamente indicando que indivíduos maiores têm estruturas reprodutivas maiores e mais desenvolvidas. Sendo assim, o tamanho corporal se comporta como um fator importante para a reprodução de répteis. Ameivula ocellifera possui um ciclo reprodutivo contínuo com pequena variação onde as fêmeas tiveram folículos vitelogênicos e os machos espermatozoides nos túbulos seminíferos nas estações seca e chuvosa, no entanto, os machos da estação chuvosa apresentaram parâmetros testiculares com maiores valores que a estação seca. Estes dados confirmam, como mostrado em estudos anteriores, que lagartos de regiões tropicais possuem seus ciclos reprodutivos influenciados por fatores ambientais como a pluviosidade.

Palavras-chave: Reprodução; lagartos; Folículos; Ninhada; Estações; Volume testicular.

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

ASSOCIAÇÃO ENTRE O CICLO ESTRAL E ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS EM RATAS PARA O ESTUDO DA FIBROMIALGIA

Rhamon Ribeiro da Costa; Camilla de Aguiar Dalan; Josimari Melo de Santana; Leandro Marques de Souza; Patrícia Rodrigues Marques de Souza

A fibromialgia é uma doença reumática, não articular, caracterizada por dor musculoesquelética debilitante e disseminada, aumento da sensibilidade dolorosa, incluindo alodinia e hiperalgesia, e fraqueza por todo corpo. Na complexidade da doença e a diversidade dos seus sintomas, que podem incluir: fadiga crônica, distúrbio do sono, rigidez muscular, parestesias, cefaléia, síndrome do cólon irritável, fenômeno de Raynaud, assim como a presença de alguns distúrbios psicológicos, em especial ansiedade e depressão, devido a situação debilitante. Entre a população geral, a prevalência é apontada com valores entre 2,7%, possuindo um maior em mulheres do que em homens, podendo alcançar 90% dos casos, com uma relação que pode chegar à 10:1. Nesse aspecto, o objetivo do presente estudo é avaliar a ação dos hormônios sexuais femininos com relação ao o comportamento segundo a fase de ciclo estral de fêmeas de ratos Wistar. Foram utilizadas fêmeas de ratos Wistar, na fase adulta e com ciclo estral regular, após a determinação da fase do ciclo os animais foram submetidos as avaliações comportamentais utilizando os seguintes testes: monitor de atividades, hiperalgesia muscular e térmica. Como resultado, não observamos diferença nos testes comportamentais realizados quando feita comparação entre as diferentes fases do ciclo estral. Demonstrando assim que para avaliação do modelos de fibromialgia em fêmeas pode ser realizada em qualquer fase do ciclo estral.

Palavras-chave: Ciclo estral. Comportamento. Fibromialgia.

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

SELEÇÃO DE LINHAGENS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À NISINA

Waleska da Silva Albuquerque; Jessica Santana do Nascimento; César Matos Ribeiro da Silva; Jucyara Natallia Araujo de Oliveira; Ana Andrea Teixeira Barbosa

O uso extensivo de antibióticos tem levado à seleção de linhagens bacterianas patogênicas resistentes, como exemplo *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA). Diante dessa problemática, bacteriocinas tem demonstrado potencial no controle de MRSA e propostas como método alternativo de controle. Entretanto, um fator importante a ser investigado é se linhagens de *S. aureus* também são selecionadas para resistência à bacteriocina. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar se linhagens de *S. aureus* são selecionadas para resistência à bacteriocina nisina. Os resultados obtidos demonstraram que, após sucessivas transferências na presença de doses subletais da nisina, *S. aureus* apresentaram fenótipo de resistência à bacteriocina. Apesar destes resultados, vários autores apontam que bacteriocinas apresentam várias vantagens em relação aos antibióticos, incluindo o fato que resistência à bacteriocina é uma adaptação fisiológica e não uma modificação genética, como no caso dos antibióticos, que pode ser transferida para outras células. Entretanto, esses resultados indicam que antes do uso terapêutico de bacteriocinas, seria interessante desenvolver estratégias para evitar no futuro o problema atual de resistência a antibióticos tradicionais. A melhor maneira de usar bacteriocinas terapeuticamente talvez seja em combinação com antibióticos tradicionais.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*; nisina; bacteriocina; resistência bacteriana

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

ESPECTRO DE ATIVIDADE DA NISINA CONTRA STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Jucyara Natallia Araujo de Oliveira; Waleska da Silva Albuquerque; César Matos Ribeiro da Silva; Jessica Santana do Nascimento; Ana Andrea Teixeira Barbosa

Uso inadequado de antimicrobianos promove a seleção de cepas resistentes a antibióticos, dentre as quais *Staphylococcus aureus* resistentes a metilina (MRSA), que tem se tornado um problema de saúde pública mundial. Diante disso, o uso de bacteriocinas produzidas por bactérias lácticas tem sido proposto como método alternativo no controle de microrganismos. Portanto, o objetivo deste trabalho é demonstrar a atividade antimicrobiana da bacteriocina nisina contra linhagens de *Staphylococcus aureus* isoladas de amostras de secreção da orofaringe e nasofaringe de profissionais da saúde de Aracaju-SE. As linhagens isoladas (n=30) foram cultivadas a 35°C em meios BHI (Brain Heart Infusion) e Ágar Manitol Salgado (OXOID) e foram submetidas à Coloração de Gram e à análise ao microscópio para verificar a pureza. A atividade antimicrobiana da nisina foi testada pelo método de difusão em ágar no qual foram inoculadas aproximadamente 106 UFC das linhagens de *Staphylococcus aureus*. Foram feitos orifícios (5mm) no meio de cultura, onde se adicionaram 25 µl de uma solução da nisina (120.000 UI/mL). Após difusão da bacteriocina e crescimento das cepas, halos de inibição em volta dos orifícios foram verificados. Das 30 linhagens testadas, 80% foram sensíveis à nisina. O tamanho dos halos de inibição variou de 7mm a 26,5mm. Esses resultados indicam que a nisina tem potencial para controlar o crescimento de *Staphylococcus aureus*, mas as linhagens variam quanto ao grau de sensibilidade.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*; nisina; bacteriocina.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ALTAS TEMPERATURAS NA HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA CONFEREM MAIOR TOLERÂNCIA AO ESTRESSE EM FACHEIRO

Paulo Henrique de Jesus da Cunha; Ayslan Trindade Lima; Marcos Vinicius Meiado

O Facheiro [*Pilosocereus catingicola* (Gurke) Byles & G.D. Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm) Zappi] é um cacto que ocorre em três ecossistemas no Nordeste no Brasil: Caatinga, Mata atlântica e Restinga. Diante disso, Objetivo deste trabalho foi avaliar se o aumento da temperatura durante a hidratação descontínua confere maior tolerância ao estresse hídrico na germinação de sementes coletadas na Caatinga e Restinga. As sementes de facheiro das duas populações foram submetidas a 0, 1, 2 e 3 ciclos de hidratação descontínua com períodos de hidratação de 2 horas em água e desidratação de 48 horas. A germinação foi avaliada utilizando-se água destilada (controle) e sob os potenciais osmóticos de -0,3 e -0,6MPa, obtidos com a solução de polietileno glicol 6000 para a simulação do estresse hídrico. Foram utilizadas 4 repetições de 25 sementes, colocadas para germinar em placas de Petri com duas folhas de papel filtro umedecidas com 5 mL de solução PEG 6000 e mantidas a uma temperatura de 30°C e 35°C em câmara de germinação com fotoperíodo de 12 horas. O experimento foi avaliado diariamente por um período de 30 dias. Após as avaliações, foram calculados a Germinabilidade (%) e o tempo médio de germinação (dias) no Software GerminaQuant. permeabilidade inferior a 5% serão retirados das análises dos dados.

Palavras-chave: Cacto, facheiro, hidratação descontínua, memória hídrica, estresse

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

MEDITAÇÃO NSR E OS RITMOS CARDÍACO E CEREBRAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Adriano de Avila Santos; Mayane Alves Andrade;
Murilo Marchioro

A meditação “Natural Stress Relief” (NSR) é uma técnica simples e autoexplicativa. A frequência cardíaca é determinada por mecanismos intrínsecos e pela atividade do sistema autônomo que pode ser alterada por processos fisiológicos, comportamentais e emocionais. Alta variabilidade de frequência cardíaca (VFC) é um sinal de melhor adaptação. Foram recrutados vinte voluntários, homens e mulheres, de 18 a 30 anos de idade, divididos em dois grupos experimentais: Grupo NSR, que praticaram a Meditação durante trinta dias, Grupo RNM, praticaram um relaxamento não-meditativo. Um dia antes, duas e quatro semanas após o início das práticas, todos os voluntários tiveram suas atividades elétricas, cerebrais (EEG) e cardíacas (ECG), registradas, por dez minutos. Foram avaliados o padrão das ondas cerebrais e a Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) dos dois grupos experimentais. Foi realizado a ANOVA entre o grupo de meditadores NSR e o grupo RNM, que não revelou diferença estatística significativa com ($P > 0.05$). Porém foi notado diminuição da relação LF/HF no grupo NSR e um aumento no grupo RNM. Quando avaliado apenas o grupo de meditadores em um grupo separado com cinco dos oito meditadores à relação HF/LF diminuiu entre o primeiro e o trigésimo dia de meditação. Em relação à amplitudes relativa das frequências cerebrais do primeiro dia ao trigésimo dia de meditação não mostrou diferença significativa para todas as frequências nos seis eletrodos (teste t de Student pareado, $p > 0.05$).

Palavras-chave: EEG, ECG, meditação, saúde mental, estudantes universitários

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

USO DO ESPAÇO VERTICAL POR MARSUPIAIS NO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DO JUNCO, SERGIPE

Italy Taina dos Santos Pinto; Adriana Bocchiglieri

As florestas tropicais, como a Mata Atlântica, apresentam estratos verticais da vegetação que são selecionados pelos animais que as habitam devido à presença de árvores de médio e grande porte e de lianas e epífitas que fornecem habitat para inúmeras espécies. O presente estudo objetiva identificar a utilização dos estratos verticais da vegetação por marsupiais em fragmento de Mata Atlântica, Sergipe. A coleta de dados foi realizada entre agosto/2016 a maio/2017, durante duas noites/mês, com armadilhas Sherman dispostas no solo e a 1,5 m de altura. Foi avaliado o uso dos estratos entre as espécies e os sexos dos marsupiais mais abundantes na área utilizando-se o teste qui-quadrado. Foram realizadas 66 capturas de quatro espécies, com sucesso de captura de 6,1%, sendo que 57% das capturas ocorreram no sub-bosque. As capturas de *Marmosa demerarae* (N=29), *Marmosa murina* (N=16) e *Marmosops incanus* (N=20) não diferiram entre os estratos, assim como na utilização dos estratos verticais em relação ao sexo ($p > 0,05$). Esses resultados provavelmente estão relacionados com baixo número de capturas e a estrutura da vegetação da área, que apresenta dossel baixo, influenciando na seleção vertical das espécies. Esperava-se uma maior utilização do solo por *M. incanus* e do sub bosque por *M. demerarae* devido à competição das espécies por espaço na área. Porém, houve uma tendência nessa utilização dos estratos pelas espécies, indicando este como um dos mecanismos que expliquem sua coexistência.

Palavras-chave: estratificação vertical; marsupiais; Mata Atlântica.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

CARACTERIZAR A INFECÇÃO DE MACRÓFAGOS NA PRESENÇA DO SBV

Sthefanne Gondim Mota; Roque Pacheco de Almeida;
Lucas Sousa Magalhães; Lays Gisele Santos Bomfim;
Tatiana Rodrigues de Moura

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença infecciosa grave causada pela *Leishmania infantum* podendo levar a morte quando não tratada. Antimoniais Pentavalentes são os medicamentos de primeira escolha para o tratamento. Entretanto, falhas no tratamento tem sido mencionada e são associadas a fatores farmacocinéticos e/ou resposta imune do hospedeiro, além de fatores intrínsecos dos parasitos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a capacidade microbicida e a resistência de amastigotas ao antimônio. Dois isolados de *L. infantum* de pacientes refratários e um isolado de paciente responsivo ao tratamento com antimônio foram utilizados neste estudo. Macrófagos foram diferenciados a partir do PBMC de doadores saudáveis e então expostos aos diferentes isolados de *L. infantum*, sendo então tratados com antimonial pentavalente *in vitro*. Ao final, a carga parasitária foi determinada pela contagem dos macrófagos infectados, número de amastigotas infectando os macrófagos ou pela contagem de promastigotas após adição de meio Schneider nos poços. Os isolados de pacientes refratários podem apresentar uma maior proliferação em macrófagos, com maior capacidade infectiva quando comparados com isolados de pacientes responsivos ao tratamento com antimonial. Os resultados encontrados no presente trabalho demonstram que isolados clínicos de pacientes refratários possuem características que tornam seu comportamento diferenciado dos isolados de pacientes responsivos quando expostos ao antimonial *in vitro*.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; antimônio; resistência a medicamentos.

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

AVALIAÇÃO DA PROLIFERAÇÃO GLIAL APÓS TRATAMENTO COM BAIXAS DOSES DE RESERPINA

Rayr Antonio da Silva Andrade; Auderlan Mendonça de Gois; Jose Ronaldo dos Santos

A Doença de Parkinson (DP), é uma doença neurodegenerativa crônica e de progressão lenta, caracterizadas pela morte de neurônios dopaminérgicos, os quais levam a sintomas clínicos motores e não motores, com um possível envolvimento neuroinflamatório. Tendo em vista a importância das células gliais para o sistema nervoso, bem como na patogênese da DP, nosso objetivo foi avaliar a proliferação de células microgliais em um modelo animal da DP induzido com baixas doses de reserpina, na substância negra parte compacta, área tegmental ventral, estriado dorsal, tubérculo olfatório, shell e core. Os animais foram divididos em dois grupos: controle (CTR) e reserpina (RES), os quais receberam 10 injeções, uma a cada 48h, da solução veículo e da solução de reserpina a 0,1 mg/kg, respectivamente. 48h após a 10ª injeção os cérebros dos animais foram submetidos a imunohistoquímica para o marcador microglial OX-42. Nossos resultados mostram um aumento da marcação microglial do grupo RES comparado ao CTR, no estriado, shell e tubérculo olfatório.

Palavras-chave: Doenças neurodegenerativas, Células gliais, Neuroinflamação

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EFEITO DA TENS NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE (PLANO 1)

Caroline Santos Coutinho; Valter Joviniano de Santana Filho

A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é um recurso amplamente utilizado para a captação e monitoramento do funcionamento do sistema nervoso autônomo (SNA). A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) tem sido estudada como um recurso de modulação nervosa, seja de forma excitatória ou inibitória, sendo a VFC utilizada para verificar a influência desta corrente no SNA. Contudo, ainda existe uma lacuna na literatura acerca dos reais efeitos desta corrente na função autonômica humana. **Objetivo:** Realizar uma revisão sistemática e metanálise para avaliar a influência da TENS nas respostas cardiovasculares autonômicas (VFC) em indivíduos saudáveis e/ou não-saudáveis. **Método:** Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, SCOPUS, BVS, PEDro, CENTRAL Cochrane, Science Direct, LILACS, Scielo, CINAHL e Web of Science por ensaios clínicos randomizados controlados. **Resultados:** Dez estudos (n=10), incluindo 240 indivíduos, foram selecionados. Houve uma alta heterogeneidade dos estudos, porém foi observado um baixo risco de viés e uma tendência de efeito positivo da TENS na modulação do SNA (MD=-0,10, 95% IC: -0,22 a 0,01, p=0,06, I²=97%), principalmente no subgrupo LF/HF (MD=-0,25, 95% IC: -0,83 a 0,33, p=0,4, I²=92%). **Conclusão:** A TENS mostrou influência na modulação autonômica, podendo ser utilizada favoravelmente como uma terapia adjuvante e muito promissora.

Palavras-chave: estimulação elétrica nervosa transcutânea; VFC

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ANÁLISE DE FATORES AMBIENTAIS E CLIMÁTICOS NA DIVERSIFICAÇÃO DE CARNÍVOROS E SEU NICHO TRÓFICO

Vitor Fellipe Fonseca de Almeida; Sidney Feitosa Gouveia

Os carnívoros são um dos grupos mais diversos dentro dos mamíferos. Neste trabalho utilizamos métodos filogenéticos comparativos integrando informações morfológicas, ecológicas e genômicas a fim de determinar se linhagens da ordem Carnivora com altas taxas de diversificação estão associadas a eventos de radiação adaptativa. Obtivemos dados de tamanho corporal, nicho climático, dados cromossômicos e a partir da filogenia da Ordem Carnívora, estimamos a taxas de diversificação das espécies e dos demais dados com ajuda do software BAMM 2.5. Coletamos informações dos registros fósseis para a ordem Carnivora da base de dados Paleontology database. Na análise de diversificação, foi detectado um único ponto de aumento abrupto nas taxas de especiação, o qual está relacionado com o surgimento dos representantes atuais da família Canidae que também destacou-se nas análises de diversificação de nicho climático e diversificação genômica. A análise de diversificação de tamanho corporal mostrou não estar ligada a diversificação. A análise da riqueza de fósseis da família Canidae mostra que existe uma forte extinção antes da diversificação dos representantes atuais. Portanto, as altas taxas de diversificação do nicho e genômica associadas a elevadas taxas de especiação em Canidae, suportam a hipótese de que a família passou por um processo de radiação adaptativa.

Palavras-chave: VER ARQUIVO ANEXO

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

EFEITOS DA TEMPERATURA E SALINIDADE NO DESENVOLVIMENTO LARVAL DO CAMARÃO *LYSMATA VITTATA* (CRUSTACEA:DECAPODA)

Andréa Santos e Almeida; Douglas Fernandes Rodrigues Alves

Estudos sobre os efeitos da variação de fatores abióticos como temperatura e salinidade sob o desenvolvimento larval de crustáceos são importantes para o conhecimento da biologia e ecologia das espécies, assim como saber o quanto esses fatores podem afetar seu desenvolvimento. O objetivo deste estudo visou avaliar a influência da salinidade e da temperatura na sobrevivência, no tamanho das larvas e no tempo de desenvolvimento dos estágios larvais do camarão *Lysmata vittata*. Foi proposto um experimento que incluía a criação de larvas em tratamentos feitos de forma fatorial 3x3, no qual diferentes valores de salinidade (25, 30 e 35) seriam combinados com diferentes valores de temperatura (22°C, 25°C e 28°C). Diariamente, cada larva foi observada quanto a sobrevivência e ao estágio larval no qual se encontravam (zoea 1 a zoea 9), e ao término dos tratamentos, as larvas eram mensuradas quanto ao comprimento da carapaça (CC). Devido a problemas com a rede elétrica da universidade, apenas foi possível analisar os efeitos de diferentes salinidades (25, 30 e 35) na temperatura 22°C. A mortalidade foi menor no tratamento com a salinidade 30, e nesta salinidade também observou-se as larvas em maiores tamanhos. O tempo no desenvolvimento foi pouco afetado, porém houve um atraso maior no desenvolvimento na salinidade 35. No geral, a melhor salinidade para o desenvolvimento do *L. vittata* é a de 30, visto que a salinidade muito alta ou baixa pode afetar negativamente no seu desenvolvimento

Palavras-chave: Desenvolvimento larval; Salinidade; Temperatura; Lysmatidae

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

EFEITO DA NISINA NO CRESCIMENTO DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Jessica Santana do Nascimento; Jucyara Natallia Araujo de Oliveira; Waleska da Silva Albuquerque; César Matos Ribeiro da Silva; Ana Andrea Teixeira Barbosa

Staphylococcus aureus frequentemente causa infecções humanas e, normalmente, o uso de antibióticos é a forma mais comum de tratamento, mas com o advento da resistência faz-se necessário outras medidas, tais como o uso da nisina - bacteriocina - para a continuidade do controle desses patógenos. O objetivo deste trabalho foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM), a dose bactericida mínima (DBM) e verificar o efeito da nisina no crescimento de linhagens de *S. aureus* isoladas de amostras de secreção da orofaringe e nasofaringe de profissionais da saúde em Aracaju-SE. As linhagens (n=30) foram inoculadas em meio BHI contendo concentrações crescentes da bacteriocina e o crescimento foi monitorado pela leitura da densidade óptica a 600nm. A CMI da nisina para as linhagens testadas por 24h variou de 4,89 a 125 UI (unidades internacionais) e a DBM de 9,77 a valores superiores a 5000 UI. Para 23,35% das linhagens, a DBM foi maior que 5000 UI e para 10% das linhagens não foi possível determinar a DBM (efeito pode ser apenas bacteriostático). Na maioria, a DBM foi maior que a CIM, mostrando que em baixas concentrações a nisina é bacteriostática e em altas concentrações, bactericida. Os resultados indicam que linhagens de *S. aureus* são inibidas pela nisina e que o grau de sensibilidade a ela varia entre as mesmas. Entretanto, para a maioria das linhagens, a ação da nisina foi bactericida, logo efetiva para controlar o crescimento desses microrganismos.

Palavras-chave: *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*; NISINA; BACTERIOCINAS.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

INFLUÊNCIA DO HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL EXPERIMENTAL SOBRE O COMPORTAMENTO

Alisson Mendonca Gois; Eduardo Kalinine

O hipotireoidismo é uma síndrome clínica resultante da deficiência hormonal da tireoide. O surgimento de distúrbios tireoidianos durante a gestação tem efeitos deletérios tanto para mãe quanto para o feto. O hipotireoidismo materno provoca complicações na gravidez, incluindo hemorragia pós-parto, descolamento prematuro da placenta e trabalho de parto prematuro, bem como comprometimento do desenvolvimento das funções fisiológicas no recém-nascido. Neste contexto, alguns efeitos na circuitaria excitatória-inibitória já foram relatados em decorrência do hipotireoidismo experimental, entretanto, a caracterização dos fenótipos comportamentais associados às distúrbios psiquiátricos e os parâmetros associados ao tônus glutamatérgico, permanecem desconhecidos. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos comportamentais e neuroquímicos na prole de camundongos fêmeas com hipotireoidismo gestacional induzido pela administração metimazol. Para isto, foram necessários camundongos Swiss. Os machos da prole, aos 60 dias de vida, foram submetidos aos protocolos experimentais: campo aberto para avaliação da locomoção e exploração espontânea. Após as tarefas comportamentais os cérebros dos animais serão removidos para posteriores análises das vias neuroquímicas.

Palavras-chave: Hipotireoidismo Gestacional, Sistema Nervoso Central, Comportamento

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

MOVIMENTAÇÃO ENTRE HOSPEDEIROS E ATRAÇÃO QUÍMICO-OLFATIVA DE DISSODACTYLUS CRINITICHELIS MOREIRA, 1901

Juliana de Andrade Souza; Gustavo Luis Hirose

Simbiose é bastante diversa em ambientes marinhos, e se caracteriza como uma aliança entre dois organismos, onde o hospedeiro fornece importantes recursos aos simbiossitos, como refúgio, alimento e parceiros de cópula. No entanto, para se obter esses recursos é preciso reconhecer o hospedeiro, geralmente por meio de fatores químicos. Tais fatores podem indicar ao simbiossito, além da localização do hospedeiro, a sua condição, que pode influenciar a atração e a movimentação dos simbiossitos. Crustáceos são organismos que têm demonstrado grande percepção química. Neste estudo, avaliamos a atração químico-olfativa e a movimentação de *Dissodactylus crinitichelis* pela bolacha do mar, *Encopina emarginata*, sob diferentes condições do hospedeiro (com e sem estresse; com e sem dano físico). *D. crinitichelis* foi exposto a um experimento de escolha sob os estímulos: água controle, água com bolacha do mar, e água com bolacha do mar com estresse. Posteriormente, foram testados padrões de movimentação, onde os caranguejos foram expostos a um equinoide sem dano e outro com dano físico. *D. crinitichelis* demonstrou atração por seu hospedeiro ($X^2=4,6$; $p<0,05$), enquanto a condição de estresse teve caráter repulsivo ($X^2=22,25$; $p<0,05$). No teste de movimentação, os caranguejos evitaram a bolacha com dano físico, enquanto preferiram a bolacha sem dano ($X^2=22,42$; $p<0,05$). As condições do hospedeiro representam a qualidade do recurso, e sinalizam aos simbiossitos as vantagens e as desvantagens em colonizá-lo.

Palavras-chave: simbiose; Brachyura; Echinoidea

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

AVALIAÇÃO DO MICROCLIMA E SUA INFLUÊNCIA NO RISCO DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS EM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO, SERGIPE

Maria Flaviane Almeida Silva; Benjamin Leonardo Alves White

A formação de clareiras expõe o solo à incidência solar direta resultando em variações microclimáticas que refletem diretamente na biodiversidade local. Este estudo teve por objetivo descrever e discutir as diferenças microclimáticas registradas no interior de um fragmento de Mata Atlântica no município de São Cristóvão, SE. Para tal, estações meteorológicas foram instaladas: uma delas em uma região com vegetação conservada de copa fechada, outra, distando apenas 650m, em uma clareira circular de 4 hectares com o solo revestido por herbáceas. Os dados de temperatura e umidade relativa do ar foram gravados a cada 10 minutos de outubro de 2015 a novembro de 2016, gerando um total de 51.898 registros para cada estação. O teste ANOVA comprovou a existência de diferença significativa entre a temperatura e a umidade relativa do ar em ambas as áreas avaliadas ($F_{temp} = 2219,48$; $p < 0,001$; $F_{umr} = 4431,71$; $p < 0,001$). Em média, a temperatura na área conservada foi de 25,3°C e na clareira 26,6°C. A umidade apresentou uma média de 83,4% na área conservada e 73,2% na clareira. O microclima na vegetação conservada foi mais estável, apresentando variação de 20,4°C e 67% entre os valores máximo e mínimo de temperatura e umidade, respectivamente. Na clareira essas diferenças foram de 25,2°C e 75%. Os resultados comprovam que uma pequena clareira é suficiente para alterar, significativamente, as condições microclimáticas da região, aumentando o risco de ocorrência de incêndios florestais.

Palavras-chave: Meteorologia; conservação ambiental; fragmentação de ecossistemas.

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

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

Igor Menilson Correia; Cynthia Lara de Castro Manso

O levantamento e a distribuição de espécies numa determinada localidade são importantes para o conhecimento e preservação da natureza. Neste trabalho é apresentado o resultado de um levantamento inicial das espécies de moluscos do Parque Nacional Serra de Itabaiana, em Sergipe. Foram estudadas as conchas obtidas em três diferentes fragmentos de ecossistemas encontrados no Parque, a saber: Mata Atlântica, Área de Sucessão Ecológica e Areias Brancas Desnudas. Foram incluídas neste estudo as espécies depositadas na Coleção do Departamento de Biociências da Universidade Federal de Sergipe, doadas por diversos alunos e que foram obtidas tanto no âmbito do Parque Nacional como em regiões vizinhas. As conchas de moluscos terrestres foram coletadas por busca manual através do revolvimento da serrapilheira, troncos de árvores e etc, enquanto que as conchas de moluscos límnicos foram doadas por alunos em trabalhos de campo no Parque Nacional. Ao todo foram analisadas quarenta e cinco espécies, 44 de gastrópodes e uma de bivalve, com destaque para o *Achatina fulica* (Bowdich, 1822), única espécie de molusco observada e coletada em um dos fragmentos do Parque. Esta espécie por não ser natural do Brasil pode estar causando um desequilíbrio ecológico devido seu potencial invasor. Do total, dezesseis espécies foram assinaladas pela primeira vez para o estado de Sergipe. Como conclusão a malacofauna de Sergipe, observada até o momento na Serra de Itabaiana possui uma diversidade considerável.

Palavras-chave: Moluscos, Gastrópodes, Serra de Itabaiana, Nordeste do Brasil

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

AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE LOMBALGIA EM PROFESSORES DAS ESCOLA DE ITABAIANA-SE

Bianca Vanessa dos Santos Ribeiro; Paulo Ricardo Saquete Martins Filho; Laís Lima de Oliveira; Wasley Pereira Santos Figueiredo; Diego Moura Tanajura

INTRODUÇÃO: A lombalgia é um dos tipos de dor mais prevalentes e limitantes na rotina diária do portador, e está relacionada com a realização de diversas atividades laborais. **OBJETIVO:** Avaliar a frequência de dor lombar e sua influência na qualidade de vida de professores do município de Itabaiana-Se. **RESULTADOS:** Foram avaliados 27 professores que possuíam em média $9,7 \pm 7,72$ anos de profissão. Quanto a lombalgia, 44% dos docentes sentiam, destes 50% sentiam há mais de três meses. Acerca do Índice de Oswestry, 83,3% possuíam algum grau de incapacidade. 83,3% dos acometidos pela dor realizaram automedicação e apenas 25% faziam ou já fizeram acompanhamento médico. Em 48% a dor prejudicava o desempenho profissional e em 52% as atividades sociais. **CONCLUSÃO:** A prevalência de lombalgia no estudo foi elevada, assim como o impacto na qualidade de vida dos docentes. Além disso, o elevado índice de automedicação revela a carência de informações sobre o agravo de saúde. Portanto, ações voltadas à saúde docente são necessárias no município.

Palavras-chave: Dor lombar, Docentes, Qualidade de vida

Apoio Financeiro: PIBICVOL

HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA EM SEMENTES DE PAJEÚ AFETANDO SUA TOLERÂNCIA A FATORES ABIÓTICOS

Daianne Maria de Oliveira; Cristianne Santana Santos; Marcos Vinicius Meiado

Submeter sementes a estresses artificiais tem importância essencial para a ecofisiologia, pois possibilita a avaliação dos limites de tolerância e adaptação dessas espécies às condições de estresses naturais. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de simulação com PEG 6000 e NaCl, os diferentes níveis de tolerância aos estresses hídrico e salino, respectivamente, na germinação de sementes que passaram por ciclos de hidratação descontínua (HD). As sementes de pajeú foram submetidas ao estresse hídrico e salino sob quatro níveis osmóticos, 0; -0,1; -0,3; -0,6; -0,9 MPa. Os parâmetros avaliados foram porcentagem de germinação (G%), tempo médio de germinação (TMG) e índice de sincronia (IS). Os tratamentos avaliados apresentaram maior tolerância ao estresse salino quando comparados aos resultados obtidos no estresse hídrico, porém, nenhum tratamento se mostrou eficiente quanto ao aumento da tolerância ao estresse em questão, os mesmos tiveram porcentagens de germinação menor que os do grupo controle, que não passaram por nenhum ciclo. A redução na disponibilidade de água em ambos tratamentos não alterou significativamente o TMG das sementes. Já o IS foi afetado apenas nas sementes submetidas ao estresse salino que passaram por 3 ciclos durante a HD. Tendo em vista os aspectos analisados, conclui-se que a hidratação descontínua não conferiu aquisição de tolerância às sementes, as mesmas mostraram-se sensíveis aos estresses avaliados.

Palavras-chave: Sementes, Germinação, Estresse hídrico

Apoio Financeiro: PIBICVOL

PATÓGENOS 1

Marina de Souza Lima; Marcela Torres da Silva; Michell Ranzolin Santos; Heloisa Salvador dos Santos Pereira; Antonio Marcio Barbosa Junior

O presente trabalho teve como objetivo isolar *Staphylococcus aureus* encontrados em manipuladores de alimentos da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e de determinar sua suscetibilidade a diversos tipos de antimicrobianos. Sendo, que *S. aureus* são as bactérias mais encontradas, e crescem em meios normais. Mas na pesquisa também foram encontrados os *S. epidermidis*, que estão com uma crescente significância em infecções hospitalares e outros lugares em geral. Os manipuladores de alimentos constituem importante fonte de disseminação de micro-organismos patogênicos. Desta maneira foi necessário descrever o perfil de sensibilidade de *S. aureus* e *S. epidermidis* isolados de manipuladores de alimentos na UFS, por meio do método de difusão em disco segundo o protocolo BrCast (2016). Onde inicialmente foram convidados os manipuladores de alimentos da UFS, mediante participação voluntária e assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Conseguindo 28 amostras de bactérias da *Staphylococcus aureus*, e também de *S. epidermidis* nos sítios determinados. Em uma visão geral, as cepas mostraram pequenos níveis de resistência, todavia, a presença de *S. aureus* nas mãos e na nasofaringe dos manipuladores desempenham papel importante na transmissão do micro-organismo para os alimentos. Portanto deve-se ter uma maior atenção na higienização desses sítios citados, pois esse contato direto é crucial na transmissão e consequentemente na geração de infecções.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*, Manipuladores de alimentos, Resistência

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

PLANTA MEDICINAL 2

Thaís Pinheiro Silva; Antonio Marcio Barbosa Junior

O artigo trata da atividade antimicrobiana da aroeira (*Anacardiaceae*) frente a patógenos orais como isolados clínicos de origem de infecção oral em pacientes atendidos pela UFS. O objetivo principal foi analisar a atividade antimicrobiana de produtos naturais de plantas medicinais em Sergipe frente a micro-organismos envolvidos com infecção oral. As linhagens microbianas utilizadas fazem parte da CCMO/SE já cadastradas no SICOL. O extratos utilizados foram obtidos do infuso da entrecasca, da decocção da entrecasca e da maceração da entrecasca. Para a determinação das CIM's foi realizada a solubilização da aroeira em água destilada e centrifugação. Como resultados, nota-se que o EBA1 e EBA3 apresentaram eficiência, com diferença estatística e baixo valor de CIM frente a *C. glabrata*. O EBA2 apresentou maior espectro de ação antimicrobiano, a eficácia foi frente as *Candidas* e *Streptococcus mutans*. Frente ao *S. aureus*, todos os extratos brutos possuem mesma eficácia. Para o *S. mutans*, as CIM caem pela metade, para os EBA1 e EBA3, e ¼ para o EBA2. Para o extrato hidroalcoólico, as maiores eficiências são contra o *S. aureus*, *C. glabrata* e *C. parapsilosis*. Foi detectada atividade antimicrobiana da espécie de aroeira estudada frente a patógenos orais. A concentração inibitória mínima foi tabelada de acordo com o método utilizado e tempo de incubação. Todas as espécies trazidas no presente artigo se mostraram sensíveis frente ao extrato bruto da aroeira da espécie estudada.

Palavras-chave: Aroeira. Antimicrobiano. *Myracrodruon urundeuva*. Patógenos.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

RESPOSTA OLFATIVA DE HERBÍVOROS PARA PLANTAS ADUBADAS DE FORMA ORGÂNICA E CONVENCIONAL

Jucileide Lima Santos; Bianca Giuliano Ambrogi

A Teoria da Trofobiose sugere que as plantas tornam-se mais susceptíveis a pragas e doenças devido ao uso indiscriminado de agroquímicos. O presente trabalho buscou comparar a atratividade de mosca-branca (*Bemisia sp.*) para plantas de couve-manteiga (*Brassica oleracea* var. *acephala*) cultivadas de forma orgânica e convencional e verificar se há variações nos parâmetros bioquímicos entre os tratamentos. O tratamento orgânico consistiu em solo + calcário + esterco bovino; os tratamentos convencionais foram compostos por: (1) solo + calcário + esterco bovino + ureia e (2) solo + NPK + ureia. Para os testes de atratividade foram realizados bioensaios de livre escolha em gaiolas e testes de olfatométria. Nas análises bioquímicas foram obtidas as concentrações de proteínas livres e carboidratos solúveis nas plantas cultivadas de forma orgânica e convencional (2). Em ambos os bioensaios não foi observada preferência olfativa significativa da mosca-branca entre os tratamentos. A análise dos parâmetros bioquímicos revelou que plantas cultivadas de forma convencional possuem um maior teor de proteínas livres quando comparadas com as cultivadas de forma orgânica, porém os carboidratos solúveis não apresentaram diferença significativa. Os resultados sugerem que possivelmente a adubação diferenciada não modifique a atratividade do herbívoro, porém um maior teor de proteínas livres nas plantas cultivadas de forma convencional indica um possível desbalanço nutricional.

Palavras-chave: Teoria da Trofobiose; herbivoria; *Bemisia sp.*; *Brassica oleracea*.

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

PATÓGENOS 2

Marcela Torres da Silva; Antonio Marcio Barbosa Junior

As bactérias estão intrinsecamente ligadas à vida de organismos e estudá-las constantemente é de suma importância, já que mutações estão presentes nessa classe, o que favorece a resistência frente a antibióticos, ameaçando a perpetuação da vida na terra. O presente projeto teve como objetivo analisar amostras coletadas de três sítios anatômicos, orofaringe, nasofaringe e mãos de manipuladores de alimentos da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Além de *Staphylococcus aureus*, foi encontrado em algumas amostras *Staphylococcus epidermidis*. Das 28 amostras, 16 eram de *S. aureus* e 12 de *S. epidermidis*. Houve crescimento bacteriano em 19 amostras da nasofaringe, 7 das mãos e 2 da orofaringe. Foram administrados 13 antibióticos nas amostras a fim de testar a sensibilidade de *S. aureus* e *S. epidermidis*, quanto a ser bacteriostático, apresentar resistência à bactéria, e bactericida, apresentar sensibilidade à bactéria. O Sulfazotrim se destacou bacteriostático, pois agiu em todas as linhagens. Além dele a Tetraciclina, Cefalexina, Ácido pipemídico, Oxacilina, Clindamicina, Ciprofloxacina e a Eritromicina também apresentaram-se bacteriostáticos, entretanto com ação menor entre as linhagens. Os antimicrobianos com maior ação bactericida foram Ácido Nalidixico e Oxitina e com menor Imipenem, Amicacina e Nitrofurantoina. Os resultados foram interessantes, pois a necessidade de se ter antibióticos que funcionem frente a infecções é constante.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*, resistência, antibiótico

Apoio Financeiro: PIBICVOL

AValiação DA OCORRêNCIA DE MEMÓRIA HÍDRICA EM PLÂNTULAS DE HYMENAEA COURBARIL L SOB ESTRESSE HÍDRICO

Maria Fernanda da Costa Oliveira; Alyne Fontes Rodrigues de Melo; Rafael Silva Freitas; Saulo de Tarso Santos Santana; Elizamar Ciriaco da Silva

Hymenaea Courbaril L é uma espécie com ampla distribuição geográfica, encontrada também na Caatinga. Neste ambiente, as sementes passam por ciclos de hidratação e secagem durante a germinação por conta da irregularidade das chuvas, conferindo maior germinabilidade e tolerância ao déficit hídrico. Não se sabe se essas características são passadas para as plântulas. Com o objetivo de avaliar a ocorrência de memória hídrica em plântulas obtidas por sementes submetidas à hidratação descontínua (HD) foi desenvolvido um experimento em casa de vegetação, com delineamento experimental fatorial 4 X 3 [ciclos de hidratação e secagem (T0, T1, T2 e T3) x tratamentos hídricos (Controle – rega diária, E7 e E14 com intervalos de sete e quatorze dias entre regas)], com quatro repetições, totalizando 48 plântulas. Foram avaliados parâmetros de crescimento os pigmentos fotossintéticos das plântulas. Os resultados obtidos demonstram que pelo menos dois ciclos de hidratação e desidratação (HD) das sementes induzem uma melhor resposta ao déficit hídrico nas plântulas, favorecendo o desenvolvimento inicial em situação de déficit hídrico, sugerindo a existência de memória hídrica na espécie. O conhecimento das respostas fisiológicas das plântulas submetidas à técnica de hidratação e secagem (HD) das sementes pode contribuir para um maior sucesso no estabelecimento de mudas em áreas de reflorestamento, uma vez que pode conferir maior tolerância ao déficit hídrico no ambiente natural.

Palavras-chave: ciclos de rega, crescimento, déficit hídrico.

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

CICLO OVARIANO E TESTICULAR EM LAGARTOS DA FAMÍLIA TEIIDAE DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SERGIPE TOMBADOS NA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DO LABEV-UFS

Gabriel Deyvison dos Santos Carvalho;
Eduardo Jose dos Reis Dias

Kentropyx calcarata pode ser encontrado em regiões florestais abertas e ensolaradas da restinga, Mata Atlântica e áreas de borda do cerrado. É um lagarto de médio porte, se alimentam principalmente de artrópodes, ocasionalmente de vertebrados, especialmente sapos. O objetivo deste trabalho foi analisar o ciclo ovariano e testicular do Kentropyx calcarata em um fragmento de mata atlântica do estado de Sergipe. Os animais foram coletados (05 machos e 02 fêmeas) no período entre 2012 e 2013 no refúgio de vida silvestre mata do Junco no município de Capela no estado de Sergipe. Em laboratório, as gônadas foram analisadas, retiradas e preparadas as lâminas para avaliação do estágio reprodutivo que as mesmas se encontravam. Em nosso estudo trazemos as primeiras informações sobre o padrão reprodutivo de Kentropyx calcarata com dados da histologia das gônadas. O macho de K. calcarata coletado no mês de Junho (chuvoso) estava no estágio IV, que representa a condição reprodutiva, na qual ocorrem espermatozoides no lúmen. Enquanto todas as fêmeas foram encontradas com ovos em seus ovidutos, e suas gônadas apresentaram-se estar em duas fases tanto pré-vitelogênica, quanto vitelogênica. Podemos sugerir que este lagarto tende a apresentar indivíduos maduros para reprodução na estação chuvosa. Contudo, vale ressaltar que estudos futuros são imprescindíveis para avaliar o ciclo reprodutivo completo desta espécie de lagarto.

Palavras-chave: Reprodução; lagartos; Folículos; Ninhada; Estações; Volume testicular.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

FLORA EXÓTICA E EXÓTICA INVASORA DO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA, SERGIPE

Gabriela dos Santos; Juliano Ricardo Fabricante

A Mata Atlântica é uma das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta. Dentre os principais fatores que causam impactos sobre a sua diversidade biológica, as invasões biológicas são as menos estudadas. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi inventariar as espécies exóticas que ocorrem no PARNA Serra de Itabaiana, Sergipe e avaliar os impactos causados pela exótica invasora *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster sobre as espécies autóctones do local. O levantamento foi realizado através de caminhadas por toda a área (busca ativa). Foram alocadas 10 parcelas de 1 m² nos sítios invadidos pela exótica invasora (I) e 10 nos sítios não invadidos (NI) onde foram contabilizados todos os indivíduos de todas as espécies. Com esses dados foram realizadas análises estatísticas comparativas. Foram inventariadas 53 espécies alóctones. No I foram amostradas 4 espécies e 81 indivíduos, dos quais 74 eram da exótica invasora. No que se refere à NI, foram amostradas 23 espécies e 443 indivíduos. A diversidade foi de 0,37 no I e de 2,57 no NI. De acordo com o teste t ($t = 18,8$; $p < 0,01$) há diferenças significativas entre as diversidades dos ambientes. As análises de similaridade e dissimilaridade, confirmadas através do teste de ANOSIM ($p < 0,01$) e NMDS, demonstraram que há diferenças na composição específica dos ambientes. Os resultados apresentados sugerem que *U. brizantha* altera efetivamente a flora autóctone da Mata Atlântica estudada.

Palavras-chave: bioinvasão; levantamento florístico; avaliação de impactos.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

MARSUPIAIS E SEUS ECTOPARASITOS NO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DO JUNCO, SERGIPE

Islayde Santos de Rezende; Adriana Bocchiglieri

Marsupiais podem ser expostos ao parasitismo por indivíduos das ordens Siphonaptera e Ixodida. Entre agosto/2016 a maio/2017 identificou-se associações entre ectoparasitos e marsupiais no Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco (RVSMJ). A partir da abundância dos parasitos analisaram-se os descritores parasitológicos no programa Quantitative Parasitology 3.0. Para taxa de prevalência superior a 5% considerou-se associação primária. A prevalência dos ectoparasitos entre o sexo dos hospedeiros foi analisada pelo Qui-quadrado no programa BioEstat 5.0, com 5% de significância. As infracomunidades foram definidas para os hospedeiros mais abundantes. Os marsupiais *Marmosa murina* (N=5), *Marmosa demerarae* (N=4) e *Marmosops incanus* (N=2) foram parasitados por 47 indivíduos da família Ixodidae: *Ixodes* sp.1 (N=9), *Ixodes schulzei* (N=30), *Ixodes luciae* (N=2), *Ixodes paranaensis* (N=1) e Não determinado (N=5). Infracomunidade composta por *I. schulzei* e *I. sp.1* foi registrada em *M. murina* e *M. demerarae*. Não houve preferência dos ectoparasitos pelos hospedeiros e nem pelo sexo destes ($p = 0,01$), sendo as fêmeas mais parasitadas para *M. demerarae* e *M. murina* e todas as associações foram primárias. Estes mesmos hospedeiros apresentaram uma maior prevalência para *I. schulzei*. Notou-se que na área a prevalência foi influenciada pelo sexo dos marsupiais e que o parasito mais abundante, *I. schulzei*, apresentou associações com parasitos e hospedeiros distintos.

Palavras-chave: carrapatos; abundância; *Ixodes schulzei*; Mata Atlântica.

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

EFEITO DA TENS NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE (PLANO 2)

Lohanny Carvalho de Jesus; Valter Joviniano de Santana Filho

Introdução: A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é uma ferramenta de captação e monitoramento do funcionamento do sistema nervoso autônomo (SNA). A TENS tem sido estudada como recurso de modulação nervosa, sendo a VFC utilizada como meio de verificação da influência desta corrente no SNA. **Objetivo:** Realizar uma revisão sistemática e metanálise para avaliar a influência da TENS na VFC em indivíduos saudáveis e/ou não-saudáveis. **Método:** Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, SCOPUS, BVS, PEDro, CENTRAL Cochrane, Science Direct, LILACS, Scielo, CINAHL e Web of Science por ensaios clínicos randomizados controlados, publicados até 27 de maio de 2016. A seleção dos artigos elegíveis e a sua avaliação metodológica foram feitas por revisores independentes. A metanálise foi realizada com os estudos que investigaram a VFC através do uso da TENS, em alta ou baixa frequência. **Resultados:** Dez estudos (n=10), incluindo 240 indivíduos, foram selecionados. Houve uma alta heterogeneidade dos estudos, porém foi observado um baixo risco de viés e uma tendência de efeito positivo da TENS na modulação do SNA (MD=-0,10, 95% IC: -0,22 a 0,01, p=0,06, I²=97%), principalmente no subgrupo LF/HF (MD=-0,25, 95% IC: -0,83 a 0,33, p=0,4, I²=92%). **Conclusão:** A TENS mostrou influência na modulação autonômica, podendo ser utilizada favoravelmente como uma terapia adjuvante e muito promissora.

Palavras-chave: TENS; SNA; VFC

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EFEITO DA DIOSMINA NOS PARÂMETROS ELÉTRICOS DA CARDIOTOXICIDADE AGUDA INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA.

Jefferson Ricardo Novaes de Souza; Grace Kelly Melo de Almeida; Péligris Henrique dos Santos; Tamires da Silva Arantes; Sandra Lauton Santos

Introdução: A utilidade clínica em longo prazo da doxorubicina (DOX), uma antraciclina com atividade antitumoral potente, é limitada pela cardiotoxicidade. Apesar das pesquisas intensivas sobre a cardiotoxicidade induzida por essa droga, os mecanismos exatos ainda não estão claros. A diosmina é um membro da família dos flavonoides que possui atividade antioxidante, anti-inflamatória, anti-apoptótica, entre outras bem conhecidas. **Objetivo:** Analisar o efeito da diosmina sobre os parâmetros elétricos na cardiotoxicidade aguda induzida pela DOX em ratos. **Método:** Foram utilizados ratos Wistar (250-300 g) obtidos do biotério setorial da UFS (CEPA-UFS 58/2015) divididos em 4 grupos (n=6): CTR (veículo- Tampão fosfato + DMSO, v.o.), DOX (veículo + DOX 20 mg/Kg, i.p.); Dios 50 mg + DOX (diosmina 50 mg/Kg + DOX 20mg/Kg) e Dios 100 mg + DOX (diosmina 100 mg/Kg + DOX 20 mg/Kg). 48 horas após a i. p. foram feitas as análises eletrocardiográficas in vivo. **Resultados:** Foi verificado que o grupo DOX apresentou aumento dos intervalos PRi, QTc, QRS e redução da frequência cardíaca em relação ao grupo CTR. Porém, os grupos DIOS + DOX 50 mg e 100 mg apresentaram uma redução desses intervalos e aumento da frequência cardíaca em relação ao grupo DOX. Além disso, não houve diferença desses parâmetros entre os grupos DIOS + DOX 50 mg e 100 mg. **Conclusão:** A diosmina previne as alterações elétricas observadas na cardiotoxicidade aguda induzida pela DOX.

Palavras-chave: Doxorubicina; Cardiotoxicidade; Diosmina; ECG.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DE PROPIONATO DE TESTOSTERONA SOB O SISTEMA NIGROESTRIATAL

João Eduardo Conceição Melo; Murilo Marrochio; José Marcos Meneses Bispo; Jose Ronaldo dos Santos

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da administração crônica de propionato de testosterona (PT) no modelo animal de Parkinson (PA) induzido por reserpina. Foram utilizadas 96 ratas Wistar (intactas ou ovariectomizadas) divididas aleatoriamente em 8 grupos: CTRp+CTR; 0,1PT+CTR; 1,0PT+CTR; 5,0PT+CTR; CTRp+RES; 0,1PT+RES; 1,0PT+RES; 5,0PT+RES. Os animais receberam 30 injeções, uma a cada dia, de PT ou óleo vegetal (i.m) e 15 injeções, em dias alternados, de 0,1 mg/kg de reserpina (RES) ou veículo (s.c.). Durante o tratamento, os animais foram submetidos a testes comportamentais: catalepsia (diariamente) e campo aberto (dia 30). No dia 30, os ratos foram anestesiados, perfundidos, seus cérebros removidos e submetidos à imunohistoquímica para Tirosina Hidroxilase (TH). Nossos resultados mostraram que o PT nas doses de 1,0PT+RES e 5,0PT+RES foram capazes de reverter os efeitos danosos da RES reserpina no teste de catalepsia. Em relação ao número de células imunorreativas a TH, os resultados mostraram três doses testadas foram capazes de evitar a depleção de TH no estriado dorsal de fêmeas ovariectomizadas. Conclui-se que o propionato de testosterona apresenta efeito positivo sobre os sintomas parkinsonianos, contudo deve-se buscar compreender melhor os mecanismos de ação deste hormônio.

Palavras-chave: Hormônios sexuais; Parkinsonismo; Via dopaminérgica.

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

INVESTIGAÇÃO DA INIBIÇÃO DA FORMAÇÃO DO H₂S NO MECANISMO DE AÇÃO DA RUTINA NA PANCREATITE AGUDA

Augusto Ferreira Neto; Enilton Aparecido Camargo

A pancreatite aguda é uma doença inflamatória que pode levar a complicações graves e tem alta mortalidade. Geralmente a inflamação é local, mas que pode atingir proporções sistêmicas, podendo ser classificada como pancreatite leve, moderada, grave ou crítica. Entre diversos mediadores produzidos na inflamação, há o sulfeto de hidrogênio, um gás vasodilatador que decorre da metabolização da L-cisteína, que pode possuir efeitos controversos na pancreatite aguda experimental. A rutina é um flavonoide encontrado em muitas plantas medicinais. Este flavonoide exibe efeito anti-inflamatório e dados anteriores indicaram que este composto reduz as alterações inflamatórias em animais com pancreatite aguda, por mecanismos ainda não compreendidos. O objetivo deste trabalho foi investigar o papel do sulfeto de hidrogênio (H₂S) no mecanismo de ação protetora da rutina na pancreatite aguda induzida por L-arginina, buscando descobrir o efeito da inibição farmacológica do H₂S na pancreatite induzida L-arginina em concomitância com o tratamento com a rutina. O protocolo de indução da pancreatite aguda pela administração de L-arginina foi realizado, no entanto, não foi possível realizar experimentos sobre o efeito da inibição da síntese do H₂S no efeito protetor da rutina, devido à falta de fornecimento de animais pelo biotério da UFS.

Palavras-chave: Pancreatite aguda, sulfeto de hidrogênio, rutina.

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

EFEITO ANTINOCICEPTIVO E ANTI-INFLAMATÓRIO DO ÓLEO ESSENCIAL DA STACHYS LAVANDULIFOLIA VAHL. E DO (-)-A-BISABOLOL

Ruthy Kellen Lima Amarante; Lucindo Jose Quintans Junior; Taina Silva Nascimento; Jullyana de Souza Siqueira Quintans; Rosana de Souza Siqueira Barreto

Introdução: *Stachys lavandulifolia* é uma planta utilizada na medicina popular turca por reunir atividades terapêuticas, como analgésica e anti-inflamatória. Porém, pouco se sabe sobre seu óleo essencial. **Objetivo:** Avaliar os efeitos antinociceptivos e anti-inflamatórios do óleo essencial da *S. lavandulifolia* (EOSI) e do (-)-a-bisabolol (BIS) sobre o comportamento nociceptivo orofacial induzido por agentes químicos em roedores. **Metodologia:** Camundongos, Swiss, machos pré-tratados com EOSI (25 ou 50 mg/kg), BIS (25 ou 50 mg/kg), morfina (3 mg/kg) ou veículo (solução salina a 0,9% com Tween 0,2%), para indução com formalina (20 ul), capsaicina (20 ul) ou glutamato (20 ul) por injeção no lábio superior direito. Utilizou-se o Grip na avaliação da força muscular com o BIS (50 mg/kg); EOSI (25 ou 50 mg/kg.); veículo (salina 0,9% com tween 0,2%). Foi avaliado o perfil anti-inflamatório do EOSI (50 mg/kg) ou BIS (50 mg/kg) por meio da resposta inflamatória pleural induzida pela carragenina (2%). **Resultados:** O tratamento com EOSI e BIS reduziu significativamente o comportamento nociceptivo em diferentes testes de nocicepção orofacial ($p < 0.05$, $p < 0.01$ ou $p < 0.001$). Não interferiu no desempenho muscular. Na avaliação do perfil inflamatório obteve significativo efeito anti-inflamatório reduzindo citocinas pró-inflamatórias TNF-alfa; e IL-1 beta. **Conclusão:** Sugere-se que o BIS e EOSI tenham efeito potencial sobre a nocicepção aguda orofacial e modula a resposta inflamatória.

Palavras-chave: Dor facial; Inflamação; Nocicepção.

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

PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM ÁREAS DE ZONA DA MATA SOB DIFERENTES INTENSIDADES DE ANTROPIZAÇÃO

Maiara Pedral dos Santos; Maria da Conceicao Viana Invencao; Luiz Filipe Santos Silva; Marques Xavier Lima; Alexandre de Siqueira Pinto

A serapilheira é a principal via de transferência de nutrientes para o solo. Seu estudo é fundamental para a compreensão do processo de ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais. A produção de serapilheira pode variar em função do clima, composição da vegetação, estado de conservação das áreas, dentre outros fatores. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da sazonalidade hídrica e da antropização sobre a produção de serapilheira em áreas remanescentes de Mata Atlântica localizadas no município de São Cristóvão. Foram selecionadas duas áreas, as quais apresentavam diferentes níveis de antropização. Em cada área foram instalados 10 coletores com dimensões de 1 x 1m, a uma distância mínima de 25m entre si, suspensos a 30 cm do solo e distribuídos ao longo de 4 linhas de amostragem. As coletas foram realizadas mensalmente durante um período de 12 meses (agosto/2016 à julho/2017). O material coletado foi acondicionado em sacos de papel, seco a 65°C durante 72 horas e separado nas frações: folhas, galhos, material reprodutivo e miscelânea. A serapilheira total produzida foi de 6,1 Mg.ha-1.ano-1 na área antropizada e de 9,5 Mg.ha-1.ano-1 na área conservada. O padrão de produção foi sazonal sendo os menores valores registrados entre abril e setembro (estação chuvosa) e os maiores entre outubro e março (estação seca). As variações nas condições ambientais afetaram em maior proporção a produção de serapilheira na área antropizada.

Palavras-chave: Antropização; produção de serapilheira; Mata Atlântica.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTOQUE DE SERAPILHEIRA E UMIDADE DO SOLO EM MATAS SOB DIFERENTES INTENSIDADES DE ANTROPIZAÇÃO

Luiz Filipe Santos Silva; Maria da Conceicao Viana Invencao;
Mateus de Jesus Santos; Maiara Pedral dos Santos; Alexandre de Siqueira Pinto

Este estudo avaliou o estoque de serapilheira e a umidade do solo de duas áreas de Mata Atlântica em diferentes estágios de regeneração. Nestas áreas (aberta e fechada), demarcadas com 10 pontos distantes ~25m entre si, o estoque foi coletado trimestralmente (agosto/2016 a julho/2017) utilizando uma moldura de 0,25m². O material foi acondicionado em sacos de papel, seco a 65°C e separado em: folhas, galhos, estruturas reprodutivas e miscelânea. Nos mesmos locais de coleta de estoque de serapilheira, foram coletadas amostras de solo (0 - 10 cm) para mensurar a sua umidade. Ao estimar o estoque de serapilheira anual, foi observado que ambas as áreas apresentaram valores semelhantes (aproximadamente 6,1 Mg.ha⁻¹.ano⁻¹). A antropização influencia significativamente na umidade do solo superficial. Como os estoques de serapilheira são determinados pelo balanço entre as entradas (deposição de material vegetal) e saídas (decomposição), a compreensão da importância da serapilheira como bioindicador exige também o estudo destas para a obtenção de resultados mais apurados.

Palavras-chave: antropização; serapilheira; estoque; Mata Atlântica

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

CULTIVO IN VITRO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA)

Alaine Santana de Farias; Luciano Fontes Ribeiro;
Geovane da Silva Dias; MarluCIA Cruz de Santana;
Paulo Augusto Almeida Santos

Spondias tuberosa, conhecida como umbuzeiro, é uma frutífera endêmica da Caatinga com importância socioeconômica. Possui sementes com dormência tegumentar dificultando sua propagação. Objetivou-se avaliar o efeito de diferentes concentrações de sacarose na germinação e as trocas gasosas no estabelecimento in vitro. Foram realizados dois experimentos. No experimento 1, foram avaliadas diferentes concentrações de sacarose (0, 10, 20 e 30g L⁻¹) acrescidas ao meio. O experimento 2 foi realizado em um fatorial (2 x 2) que consistiu na ausência ou adição de 1,0 mg L⁻¹ GA3, ambos com 10 g L⁻¹ de sacarose; tampa com e sem troca gasosas. Os embriões zigóticos excisados foram desinfestados e inoculados em meio MS, gelificado 8 g L⁻¹ de ágar, suplementados com 100 mg L⁻¹ de mio inositol. Os experimentos foram avaliados durante 30 dias e calculadas as variáveis porcentagem de germinação e IVG. Além dessas no experimento 2 avaliou-se porcentagem de plantas normais, o número de folhas, comprimento da raiz, massa fresca e seca da parte aérea e sistema radicular. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey. No experimento 1 a média geral de germinação e IVG foi 61,25% e 0,05, respectivamente. No experimento 2 a média geral de germinação, IVG e plantas normais foi 96,25%, 0,53 e 46%, respectivamente. As variáveis de crescimento não apresentaram diferença significativa. As concentrações de sacarose e troca gasosa não afetaram a germinação in vitro do umbuzeiro.

Palavras-chave: Caatinga; frutífera; propagação.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE PLÂNTULAS DE MULUNGU (*ERYTHRINA VELUTINA* - FABACEAE) EM FUNÇÃO DO DÉFICIT HÍDRICO

Karolyne Wanessa de Jesus; José Roberto Vieira Aragão;
Alyne Fontes Rodrigues de Melo; Elizamar Ciriaco da Silva

O Mulungu (*Erythrina velutina* Willd.) ocorre na Caatinga e Cerrado. O objetivo do trabalho foi avaliar a plasticidade fenotípica de plântulas de mulungu submetidas a estresse hídrico, com base na avaliação de parâmetros de crescimento, produção e partição de matéria seca (MS) e resistência membranas à seca. As plântulas foram obtidas por sementes e o delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três tratamentos hídricos (Controle, e intervalos de sete dias entre regas E7 e suspensão total da irrigação, com reirrigação quando apresentar sintomas de murcha -ST), com 20 repetições por tratamento. Foram avaliados o crescimento, produção de massa seca (MS), índice de clorofila, teor relativo de água nas folhas (TRA) e danos membranares. A seca intermitente afeta o crescimento inicial da *E. velutina*, principalmente quando o período é prolongado. No entanto, a espécie apresenta manutenção da hidratação dos tecidos (TRA) e integridade membranas, e os índices de clorofila adequados, o que permite inferir que na fase inicial do desenvolvimento a mesma apresenta características conservativas, que permitem a sobrevivência em períodos de seca intermitente. As mudanças observadas nos parâmetros de crescimento permitem inferir que a mesma apresenta plasticidade fenotípica. Tal característica pode ser considerada uma estratégia intrínseca da espécie para sobreviver a ambientes xéricos como a Caatinga, demonstrando a sua plasticidade para habitar em ambientes heterogêneos.

Palavras-chave: déficit hídrico, Mulungu, adaptação.

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

AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MEMÓRIA HÍDRICA EM PLÂNTULAS DE PAJEÚ SUBMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO

Rafael Silva Freitas; Maria Fernanda da Costa Oliveira; Saulo de Tarso Santos Santana; Alyne Fontes Rodrigues de Melo; Elizamar Ciriaco da Silva

Triplaris gardneriana Wedd. é uma espécie de ampla distribuição geográfica, pouco estudada quanto a sua fisiologia e aos mecanismos de tolerância a estresses ambientais. Com o objetivo de avaliar a ocorrência de memória hídrica em plântulas sob déficit hídrico obtidas de sementes que passaram por hidratação descontínua (HD), foi desenvolvido um experimento em esquema fatorial 4 [tratamentos de embebição e secagem (HD) das sementes] X 3 (tratamentos com déficit hídrico nas plântulas), com cinco repetições, totalizando 60 plântulas. Foi avaliado o crescimento, a produção e partição de biomassa seca, o índice de clorofila e teor relativo de água (TRA) nas folhas. O estresse severo afetou negativamente o crescimento das plântulas, mas o estresse moderado induziu um melhor crescimento nas plântulas. A espécie apresenta memória hídrica advinda dos ciclos de HD nas sementes, indicando-se dois ciclos de hidratação e secagem para a produção de mudas melhor adaptadas às condições de déficit hídrico. No entanto, três ciclos de HD agem como um interceptor negativo para o desenvolvimento da espécie, que apresenta tolerância moderada à seca, porém sensibilidade ao estresse severo. O emprego da técnica de HD nas sementes é uma alternativa para o melhoramento das práticas de conservação e introdução de espécies mais condicionadas no campo, tornando-as mais capazes de sobreviver a condições de restrição hídrica e aumentando as chances de sucesso no processo de reflorestamento.

Palavras-chave: *Triplaris gardneriana* Wedd, hidratação descontínua de sementes

Apoio Financeiro: PIBICVOL

DECOMPOSIÇÃO DE SERAPILHEIRA EM ÁREAS DE ZONA DA MATA DE SÃO CRISTÓVÃO – SE

Maria da Conceicao Viana Invencao; Maiara Pedral dos Santos; Marcelo Santos Menezes; Luiz Filipe Santos Silva; Alexandre de Siqueira Pinto

A serapilheira é o principal meio de entrada dos nutrientes que retornam às plantas através dos processos de ciclagem nutricional como, a decomposição. Este estudo teve como objetivo avaliar a decomposição da serapilheira em duas áreas na Zona da Mata em Sergipe, com diferentes estágios de antropização; e avaliar o efeito da sazonalidade hídrica. De modo que foram dispostas 20 bolsas de decomposição (litterbags) de polivinil de 0,25 m² em cada área contendo folhas coletadas no mesmo local. Após 30, 60, 90 e 120 dias de cada estação (seca e chuvosa) foram coletadas essas litterbags nas quais seu material foi retirado e seco na estufa a 65 °C durante 72 horas até atingir peso constante. Em seguida foi feita a pesagem das folhas de cada bolsa e computados os valores para analisar a diferença entre as áreas e entre as estações. Percebeu-se que os valores encontrados do coeficiente de decomposição (K) foi maior na estação chuvosa. E o valor de K foi maior na área conservada (1) que na área antropizada (2) em ambas estações. Enquanto que o tempo para desaparecimento de metade da serrapilheira (t_{1/2}) estimado foi menor na estação chuvosa.

Palavras-chave: serrapilheira; decomposição; litterbags; antropização; estação

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EFEITO HIPOTENSOR E ANTI-HIPERTENSIVO DO D-LIMONENO EM RATOS

Gildenisson Araujo do Nascimento; Carla Maria Lins de Vasconcelos; Diego Santos de Souza; Adriano Antunes de Souza Araujo; Marcio Roberto Viana dos Santos

O d-limoneno é um monoterpene encontrado nos óleos essenciais de plantas medicinais com ação farmacológica já descritas na literatura, como antihiperglicêmica, e vasorrelaxante. O objetivo deste estudo foi caracterizar os efeitos da administração intravenosa do d-limoneno sobre o sistema cardiovascular de ratos normotensos. Para tanto, Ratos Wistar machos (CEPA 13/16) foram anestesiados e cateteres implantados, para registro da pressão e administração de drogas. Após o período pós-operatório, a pressão arterial média (PAM) e frequência cardíaca (FC) foram obtidas antes e após a administração de d-limoneno (1, 5, 10, 20 e 40 mg/kg; i.v.). O D-limoneno, nas doses de 1 e 5 mg/kg induziu hipotensão associada à taquicardia de forma moderada. Contudo, nas doses de 10, 20 e 40 mg/kg, ele produziu uma intensa hipotensão associada à bradicardia que foi atenuada pelo pré tratamento com atropina, um antagonista muscarínico. A bradicardia na dose de 20 mg/kg foi atenuada em animais pré-tratados com hexametônio, um bloqueador ganglionar. Porém os valores de PAM e FC não foram alterados em ratos pré-tratados com L-NAME ou indometacina. Desta forma conclui-se que o d-limoneno induz hipotensão associada à taquicardia em doses menores, e uma persistente hipotensão associada a bradicardia em doses maiores. Esse efeito hipotensor parece envolver a participação dos receptores muscarínicos e nicotínicos. Contudo não foi observado a participação de mediadores endoteliais como o NO e PGI₂.

Palavras-chave: D-limoneno, Óleo essencial, Hipotensão, Bradicardia

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

MICROBIOLOGIA NA SOCIEDADE - ANO III - MICOSES SUPERFICIAIS

Michell Ranzolin Santos; Cintia de Cassia Marcolan; Claudio Ramos Moreira Filho; Romeu Goncalves Cavalcante; Antonio Marcio Barbosa Junior

O solo é o habitat natural dos fungos, seres que podem causar algumas micoses superficiais, atingindo regiões como epiderme, couro cabeludo e unhas, por isso são chamados de dermatófitos. Algumas das espécies causadoras de micoses são *Tricophyton* spp, *Candida* spp, *Microsporum* spp e *Epidermophyton* spp. Após definido os locais de coleta, no qual foram definidos a partir de análise de locais mais frequentados, tivemos o quantitativo de praças, parques e praias no município de Aracaju/SE, as coletas foram realizadas considerando temperatura, horário e umidade relativa do ar no inverno preestabelecido. A amostra foi diluída em salina estéril e semeada em placas de Petri contendo Agar Sabouraud dextrose e Agar Czapek. Foram incluídos no semeio, pelos de animais, cabelos, areia esterilizada e fragmentos de madeira estéreis sobre a superfície os meios de culturas. O isolamento e identificação do patógeno além da pesquisa de fatores de virulência em fungos micelianos foram baseados em LACAZ (2010). Será realizado teste de microdiluição, métodos de teste de difusão (screening) segundo protocolos CLSI (2002 e 2005). Foram isolados e identificados 1 linhagem de *Tricophyton mentagrophytes*, 1 *Epidermophyton floccosum*, 2 *Microsporum canis* e 4 *Candida* spp. Conclui-se que, foram encontradas relações de contaminações fúngicas entre animais e solos nos pontos de coleta com perfis de isolamento e identificação fúngica característicos de dermatofitoses.

Palavras-chave: contaminação ambiental e contaminação humana, dermatomicoses

Apoio Financeiro: Voluntário

EFEITO DO FITOESTERÓIDE BIOCHANINA A EM MODELO DE ARTRITE INDUZIDA POR ZYMOZAN EM CAMUNDONGO

Elindayane Vieira de Souza; Luiz Andre Santos Silva Franciel Batista Felix; Jéssica Maria Dantas Araujo; Renata Grespan

A artrite infecciosa é uma patologia associada à inflamação articular crônica com degeneração progressiva, podendo levar à disfunção das articulações e invalidez. Os tratamentos, frequentemente, são limitados à antibióticos de amplo espectro e imunossuppressores, que não conseguem reverter a disfunção e lesão tecidual, além de desencadarem muitos efeitos colaterais. Nesse sentido, as pesquisas com produtos naturais são realizadas objetivando ampliar as alternativas de tratamentos. Assim, o fitoesteróide Biochanina A (BCA) é descrito na literatura por exercer atividades anti-inflamatórias, antioxidante, antibacteriana, entre outras. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da BCA na migração de leucócitos para a cavidade articular de camundongos com artrite induzida por zymosan, bem como avaliar seu efeito na morte celular de neutrófilos. Para tanto, foram realizados experimentos que determinaram a dose mais efetiva da BCA na migração de neutrófilos através de contagem total e diferencial e na morte celular necrótica por citometria de fluxo. Os resultados demonstraram que a dose de 0,1 mg/kg de BCA, promoveu uma diminuição significativa na migração de neutrófilos, além de não promover indução de morte celular por necrose. Assim, conclui-se que a BCA pode ser considerada uma abordagem viável para prevenir lesão tecidual mediada por neutrófilos, bem como não induz morte celular necrótica, atenuando o desenvolvimento de uma resposta inflamatória mais grave.

Palavras-chave: Artrite; neutrófilos; zymosan; biochanina A; necrose.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

CUPINS SÃO CAPAZES DE ESCOLHER SINAIS QUÍMICOS DE COLÔNIAS PROVENIENTES DE LOCAIS COM MAIS RECURSOS?

Jailton Jorge Marques do Sacramento; Marcos Leandro da Cruz Rocha; Paulo Fellipe Cristaldo; Ana Paula Albano Araujo

As respostas comportamentais dos organismos são frequentemente afetadas pela variação na disponibilidade de recursos. Para insetos sociais, o status nutricional da colônia pode modular as respostas aos sinais químicos. Aqui, testamos os efeitos da disponibilidade de recursos na aceitação de pistas químicas entre colônias do cupim *Nasutitermes aff. coxipoensis* (Termitidae: Nasutitermitinae). Os ninhos de cupim foram transplantados e mantidos em parcelas com diferentes quantidades de recursos, por 4 meses. Experimentos foram feitos para avaliar: (i) a resposta das colônias às pistas químicas de indivíduos da própria colônia e de colônias vizinhas mantidas sob diferentes níveis de recurso; e (ii) a escolha entre trilhas de odores de colônias mantidas sob diferentes níveis de recurso. Colônias com baixa e intermediária quantidade de recursos seguiram a mesma distância em trilhas da própria colônia e de colônias vizinhas, enquanto colônias com alta quantidade de recursos percorreram uma maior distância nas trilhas com sinal da própria colônia. Quando tiveram opção de escolha entre sinais, as colônias com baixa e alta disponibilidade de recurso não apresentaram preferência na escolha de sinais de colônias com quantidades diferentes de recursos, enquanto colônias com disponibilidade intermediária preferiram trilhas com sinais de colônias com alta disponibilidade de recursos. A disponibilidade de recursos pode, portanto, modular as respostas comportamentais dos cupins.

Palavras-chave: escolha, disponibilidade de recurso, odores, Isoptera

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

DIETA AD LIBITUM: PESO VERSUS IDADE DE RATOS E CAMUNDONGOS MANTIDOS NO BIOTÉRIO SETORIAL DO DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA/UFS

Andemilson Santos Silva; Sara Maria Thomazzi

Introdução: A nutrição é importante pois garante crescimento e desenvolvimento saudável do animal, logo quando há a falta de um nutriente essencial o animal pode se tornar subafetado clinicamente. O objetivo foi criar uma curva peso versus idade dos animais criados e mantidos no Biotério Setorial (BS) do Departamento de Fisiologia na Universidade Federal de Sergipe sob alimentação ad libitum. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada no (BS) com oito famílias de ratos Wistar, selecionados 18 casais. Os animais foram selecionados pela equipe técnica do Biotério Setorial do DFS. Aprovado pelo CEPA da UFS sob o protocolo 40/2016. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que alguns nutrientes estavam em dosagem maior que a recomendada como os íons zinco, bem como outros apresentavam concentração menor como a vitamina B7, como se pode verificar na pesquisa, os íons cálcio, sódio, cobre, ferro, manganês, zinco, flúor, vitaminas A, B1, B2 e colina estão em concentrações maiores do que a estipulada na NRC, já os nutrientes magnésio, vitamina B7, B12, e metionina estão em menores quantidades. Já o iodo, vitamina B9 e BHT estão dentro dos valores considerados adequados, o que se verifica de um modo geral a necessidade de novas análises sobre a nutrição desses animais mantidos no biotério setorial da UFS. **Conclusão:** É necessário novos estudos para avaliar os aspectos nutricionais, para que haja melhor estabelecimento das doses que garantam o bom desenvolvimento dos animais.

Palavras-chave: Ratos Wistar, dieta ad libitum, nutrientes, peso, idade.

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

ANÁLISE GENOTÓXICA DE SEDIMENTOS DO RIO SIRIRI

Anderson Eduardo dos Santos; Maria da Conceicao Viana Invencao; Carolina Silveira Santos; Kathleen Mahra da Silva Alcantara Castro; Silmara de Moraes Pantaleao

Os ambientes aquáticos são os meios mais afetados por contaminantes derivados das mais diversas fontes de processos produtivos. Estes poluentes tendem a se depositar nos sedimentos e incorporar por longos períodos, o que pode tornar-se prejudicial à biota residente, pois muitas destas substâncias possuem um elevado potencial tóxico. O Rio Siriri, situado na Bacia do Rio Japarutuba, ocupa uma área de 430,3 Km² no estado de SE/Brasil e vem sendo constantemente degradado em torno de sua extensão pela ação antrópica da região. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os impactos gerados pelos contaminantes sobre esta sub-bacia. Os métodos utilizados foram análise genotóxica em sedimentos, do meio do Teste de Mutação e Recombinação Somática - SMART em marcadores nas células de asas de *Drosophila melanogaster*, a fim de se estabelecer uma correlação entre os micro-organismos identificados e os poluentes presentes. Os resultados preliminares obtidos através do teste SMART indicaram uma atividade tóxica no sedimento.

Palavras-chave: Ambientes Aquáticos, Poluentes

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

CONSERVADORISMO DE NICHOS LIMITA A DIVERSIFICAÇÃO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA CAVIIDAE

Darlan da Silva; Pablo Ariel Martinez

O nicho Grinneliano é o conjunto de variáveis ambientais necessárias para a sobrevivência de uma espécie. Muitas linhagens tendem a manter as características do seu nicho ao longo do tempo evolutivo, sendo esta característica conhecida como conservadorismo do nicho (CN). Dentro do grupo mega diverso Rodentia, os Caviidae destacam-se por uma baixa riqueza de espécies. No presente trabalho analisamos se processos de conservadorismo do nicho (CN) climático está relacionado aos processos de diversificação na família Caviidae. Geramos modelos de nicho climático para 13 espécies. Quantificamos a similaridade do nicho (índice D de Schoener). Realizamos uma correlação entre os tempos de divergência e a similaridade de nicho das espécies. Caracterizamos o perfil da ocupação do nicho (PNO). A partir do PNO realizamos a reconstrução filogenética do nicho das espécies da família Caviidae. Estes resultados suportam a ideia da existência de CN, onde espécies mais próximas filogeneticamente possuem nichos mais similares. Este trabalho ressalta a importância do CN nos processos de diversificação num grupo com baixa diversificação.

Palavras-chave: Especiação; Nicho Climático; Evolução Neutra; Roedores.

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

DIETA DE SACCOPTERYX LEPTURA (CHIROPTERA: EMBALLORUNIDAE) NO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DO JUNCO EM CAPELA, SERGIPE

Rafaella Katuscia Santos Batista; Adriana Bocchiglieri

Os morcegos podem se alimentar de diversos itens alimentares de acordo com o habitat onde vivem e sua dieta pode variar com a sazonalidade. Podem atuar como dispersores, polinizadores e controladores de pragas no ambiente. O objetivo deste estudo é caracterizar a dieta de *Saccopteryx leptura* no Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco, em Capela – Sergipe. A coleta das fezes foi realizada de outubro de 2015 a abril de 2016, semanalmente, em um abrigo diurno na sede da área. Cada amostra foi armazenada em eppendorf contendo álcool 70% e identificada quanto a presença ou ausência de insetos, classificados em ordem. Foram coletadas 27 amostras fecais com fragmentos de insetos distribuídos em seis ordens: Coleoptera (96%), Hymenoptera (85%), Diptera (70%), Hemiptera (59%), Lepidoptera (44%) e Isoptera (30%). Em Coleoptera foram registrados fragmentos de representantes da família Curculionidae entre os meses de janeiro a março. Representantes dessa família, em geral, são considerados como uma das principais pragas em plantações de cana de açúcar e sua ocorrência na dieta desse morcego pode estar relacionada ao fato da área de estudo ser adjacente a um canal. Apesar de Coleoptera, Hemiptera e Lepidoptera estarem entre as principais pragas agrícolas, suas ocorrências na dieta dessa espécie não são suficientes, até o momento, para indicar se esses morcegos podem ser considerados controlador biológico de pragas em decorrência do baixo número de amostras.

Palavras-chave: Ecologia alimentar, controlador de pragas, dieta, insetos

Apoio Financeiro: Voluntário

AVALIAÇÃO FISIOLÓGICA DE PLANTAS JOVENS DE PAJEUZEIRO (*TRIPLARIS GARDNERIANA* WEDD.) SUBMETIDO A QUATRO REGIMES HÍDRICO

Allan Melo Menezes; Jessica Chapeleiro Peixoto Queiroz; Carlos Dias da Silva Junior

A *Triplaris gardneriana* Wedd, pajeuzeiro, é uma planta que compõe matas ciliares da Caatinga e Pantanal, e planícies inundáveis do último bioma, tendo potencial medicinal e de reflorestamento. Neste trabalho objetivou-se caracterizar os mecanismos de adaptação fisiológicos do pajeuzeiro em condições de quatro regimes de reposição de água (100%, 50%, 25% e 0%). Os experimentos foram realizados na Universidade Federal de Sergipe. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey 5%. As principais estratégias fisiológicas adotadas pelo pajeuzeiro foram a rápida perda da turgescência com a posterior senescência, além da redução do potencial hídrico foliar e condutância estomática que provocaram a redução da transpiração e fotossíntese, ambas se aproximando do valor zero. O teor relativo de água, à medida que a restrição hídrica era mais intensa, demonstrou valores mais baixos, já o potencial de danos membranares aumentou. Além disso, foi possível verificar a presença de danos nos aparatos fotossintéticos, indicados pela variação dos parâmetros da fluorescência da clorofila a, como aumento do F0, diminuição do FM, da Área, da relação FV/FM e do PIAbs. De forma geral, o T0 foi o primeiro a apresentar as respostas fisiológicas observadas, seguido pelo T25 e T50. Após serem reidratados, os tratamentos demonstraram capacidade de recuperação dos parâmetros verificados.

Palavras-chave: Déficit Hídrico, Fluorescência da Clorofila a, Trocas Gasosas

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

ESTUDO SOBRE O EFEITO DO FITOESTERÓIDE BIOCHANINA A EM MODELO DE ARTRITE EXPERIMENTAL

Luiz Andre Santos Silva; Franciel Batista Felix; Elindayane Vieira de Souza; Saulo Colares de Santana; Renata Grespan

A menopausa potencialmente aumenta a vulnerabilidade de algumas doenças. Dentre estas, a artrite tem se mostrado bastante prevalente. Dessa maneira, estudos sobre o efeito do fitoesteróide Biochanina A (BCA) são importantes para que esse composto torne-se uma alternativa terapêutica para pacientes com artrite. Logo, o presente estudo tem como objetivo investigar o efeito anti-inflamatório da BCA em modelo experimental de artrite em camundongos fêmeas intactas e ovariectomizadas (OVX). A BCA foi administrada durante 5 dias consecutivos por via subcutânea (s.c.) nas doses de 1,0; 3,0 e 9,0 mg/Kg. No quinto dia, trinta minutos após a última dose, a artrite foi induzida por injeção intra-articular de zymosan (100 µg/cavidade) e após 4 horas realizou-se contagem total e diferencial de células. Observou-se uma redução significativa do número de neutrófilos migrados para cavidade articular nos grupos OVX em todas as doses de BCA testadas quando comparado ao grupo controle OVX que receberam apenas veículo (óleo de sésamo), assim como os animais que receberam reposição hormonal com 17β-estradiol (E2) (50µg/kg). Além disso, a BCA não possui influência sobre o peso uterino e ciclo estral. De acordo com os resultados apresentados, podemos concluir que a BCA nas doses de 1, 3 e 9 mg/Kg possui ação anti-inflamatória ao inibir a migração de neutrófilos sem promover alterações no útero, prevenindo a progressão da artrite em camundongo OVX.

Palavras-chave: Artrite, Biochanina A, Neutrófilo, Menopausa, Ciclo Estral

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

HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA EM SEMENTES DE PAU-FERRO AFETANDO SUA TOLERÂNCIA A FATORES ABIÓTICOS

Igor Silva da Hora; Marcos Vinicius Meiado

O objetivo do presente estudo foi avaliar se a hidratação descontínua (hidrocondicionamento) em sementes de *L. ferrea* proporciona efeitos benéficos quando submetidas a estresses hídrico e salino durante a germinação. As sementes tiveram sua curva de embebição e desidratação determinadas e, com esses valores, encontraram-se os tempos X, Y e Z. Os ciclos foram 0C, 1C, 2C e 3C, baseados nos tempos. Após a realização dos ciclos, as sementes foram colocadas para germinar em placa de Petri com areia e com a respectiva solução de estresse (PEG 6000 e NaCl), em diferentes concentrações osmóticas 0,0; - 0,1; - 0,3; - 0,6; e -0,9 MPa. A germinação foi avaliada diariamente durante o período de 14 dias, tendo como parâmetros germinabilidade, TMG (Tempo Médio de Germinação) e IS (Índice de sincronização). Os resultados foram passados para o programa GerminaQuant e analisados através do STATISTICA 10. Notou-se que a germinabilidade, o TMG e o IS foram influenciados de forma significativa nos dois estresses avaliados. Desta forma, concluiu-se que o hidrocondicionamento das sementes de *L. ferrea* apresenta um efeito benéfico com relação aos estresses abióticos, evidenciando assim a utilização desses ciclos de HD para promover maior sucesso em programas de reflorestamentos de áreas degradadas em ecossistemas semiáridos, por exemplo na produção de mudas mais vigorosas e tolerantes a estresses abióticos.

Palavras-chave: Memória hídrica, Caatinga, Germinação.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

GENOTIPAGEM DO PAPILOMAVÍRUS CANINO IDENTIFICADO EM CÃES INFECTADOS NO ESTADO DE SERGIPE - BRASIL

Lucas Alexandre Barbosa de Oliveira Santos; Luana Batista de Oliveira; Jordana Dantas Rodrigues Reis; Marcus Vinicius de Arago Batista

Canis familiaris papillomavirus (CPV) é o agente causador da papilomatose viral em cães. Existem 20 diferentes tipos de CPV distribuídos no mundo. Cada tipo de CPV está associado com lesões, que podem ter um caráter benigno ou maligno. Entretanto, o conhecimento acerca das variantes de CPV e sua associação com os aspectos clínicos ainda é incipiente. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo analisar a diversidade genética de CPV identificados em cães naturalmente infectados no estado de Sergipe, Nordeste do Brasil. Foram incluídas amostras de cães, diagnosticados clinicamente com lesões verrucosas, onde uma parte das lesões foi destinada a análise histopatológica, e a outra parte encaminhada para realização das análises moleculares. Foram coletadas e processadas um total de dezoito amostras. Após análise, 50% destas foram positivas para PCR e histopatologia. Os outros 50% foram negativas para ambos os testes, havendo um prevalectimento de 66,6% entre os cães com CPV os sem raça definida (SRD). Os papilomas estiveram mais presentes na cavidade oral de animais jovens apresentando alterações histopatológicas comuns para lesões exofíticas clássicas. Foi evidenciado que todas as amostras deste estudo são variantes do CPV1, sendo uma delas descrita pela primeira vez, e estando associada com carcinoma de células escamosas, que demonstra a possibilidade desta nova variante ser responsável pelo desenvolvimento de lesão mais agressiva, levando ao câncer.

Palavras-chave: papilomavírus canino, diversidade genética, variantes de CPV1

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

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE LEONURUS SIBIRICUS: CAPACIDADE ANTIOXIDANTE E REDUTORA

Laiza Santos Bianco; Enilton Aparecido Camargo

O desequilíbrio entre a produção de espécies reativas e a capacidade do organismo de eliminá-las pode causar danos ao organismo, contribuindo para o desenvolvimento de várias condições patológicas. É relevante a busca por novas substâncias que possam neutralizar essas espécies. Neste contexto, inserem-se as plantas medicinais como fonte de moléculas bioativas. A *Leonurus sibiricus* L. também conhecida como Erva Macaé ou rubim, tem uso popular para tratar várias condições, como as inflamatórias. O presente estudo teve como objetivo determinar a atividade antioxidante, por métodos *in vitro* como DPPH, ABTS e FRAP, do extrato etanólico de *L. sibiricus* (EELs). Os resultados foram analisados por ANOVA seguido pelo teste de Tukey e $p < 0,05$ foi considerado significativo. O extrato foi preparado com rendimento de 11,4%. A incubação com EELs (25-500 $\mu\text{g/mL}$, concentrações estoque) reduziu significativamente a formação do radical DPPH e aumentou significativamente o potencial de redução do ferro (FRAP) a partir de 50 $\mu\text{g/mL}$ de extrato, bem como o Trolox (100 $\mu\text{g/mL}$). A incubação com EELs (250-5000 $\mu\text{g/mL}$) ou Trolox (100 $\mu\text{g/mL}$, concentrações estoque) também diminuiu significativamente o radical ABTS, a partir de 2500 $\mu\text{g/mL}$ de extrato. Estes resultados indicam que o EELs apresenta propriedade antioxidante *in vitro*, sugerindo a possibilidade de ações antioxidantes *in vivo* que justifiquem usos populares da planta.

Palavras-chave: Estresse oxidativo, planta medicinal, *Leonurus sibiricus* L.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

PERFIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO E UM REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS RATOS TIPO WISTAR

Fernanda Neves Santos; Renata Grespan

Na UFS, os roedores são criados no Biotério Setorial (BS) do Departamento de Fisiologia/CCBS. Ao serem entregues, muitos têm dificuldades em identificar machos e fêmeas, e este projeto pretende ajudar os pesquisadores, ao criar um perfil sobre o desenvolvimento e um registro fotográfico dos animais criados e mantidos no BS. Os animais foram mantidos em racks ventiladas, com 30 trocas de ar/hora, sendo a temperatura da sala de $22 \pm 1^\circ\text{C}$, com ciclo de claro/escuro (12/12H), com alimentação ad libitum e aprovado pelo CEPA da UFS, 40/2016. Os parâmetros avaliados foram: deslocamento da orelha, erupção do dente incisivo (início), aparecimento de pelos, abertura da orelha e do olho. Circunferência abdominal e torácica, comprimento do corpo e orelha-orelha foram determinados em todos os ratos. O peso corporal e comprimento do corpo determinaram o IMC e o índice de Lee. Os resultados foram expressos como média \pm E.P.M de n animais por grupo, utilizamos o teste t de Student, onde $p < 0,05$ foi considerado significativo. Nosso resultado demonstra que os machos e fêmeas começam a ter mudanças significativas quando chega perto da puberdade e maturidade sexual, crescendo mais que as fêmeas e também tendo um peso consideravelmente maior. O desenvolvimento diário foi similar ao descrito no Biotério FCF-IQ/USP, porém o índice de Lee encontrado demonstram que os animais na velhice apresentam sobrepeso.

Palavras-chave: Animais de laboratório, Wistar

Apoio Financeiro: PIBICVOL

A HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA FAVORECE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE IPÊ-AMARELO SUBMETIDAS A ESTRESSES ABIÓTICOS?

Lilian Souza Santos; Marcos Vinicius Meiado

O Ministério do Meio Ambiente vem fomentando, através de pesquisas, o processo de recuperação de áreas degradadas. *H. chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos, é uma arbórea, da família Bignoniaceae, que ocorre na Caatinga, potencialmente utilizada para esse fim. Objetivou-se determinar a ocorrência de memória hídrica em sementes de ipê-amarelo como subsídio para otimizar o processo de produção de mudas mais resistentes aos estresses abióticos. As sementes passaram por ciclos de hidratação e desidratação (HD), 0, 1, 2 e 3, nos tempos X (4h), Y (13h30min) e Z (24h50min). Os estresses abióticos foram simulados com solução comercial de polietileno glicol (PEG 6000) e solução de cloreto de sódio (NaCl), utilizando-se os potenciais osmóticos 0,0, -0,1; -0,3; -0,6 e -0,9 MPa, em quatro repetições por tratamento. Os ciclos de HD favoreceram o aumento da germinabilidade da espécie, além de tolerância aos estresses. O melhor resultado encontrado foi no tempo X, a partir do primeiro ciclo de HD. Essa técnica mostrou-se capaz de promover melhoria na germinação e tolerância aos estresses avaliados, podendo ser utilizada para produção de mudas mais vigorosas destinadas a recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: Germinabilidade; produção de mudas; ciclos de HD.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ANÁLISE MORFOLÓGICA DA MATRIZ EXTRACELULAR DO TENDÃO EXTENSOR CURTO DO POLEGAR EM CADÁVER.

Raimundo Dantas de Maria Junior; José Arnaldo Vasconcelos Palmeira; Francisco Prado Reis; Kirilly Bezerra da Silveira; Vera Lucia Correia Feitosa

O tendão extensor curto do polegar em cadáver humano adulto está inserido na região proximal da face posterior do rádio adjacente da membrana interóssea, abaixo do abductor longo do polegar, e na região distal inserida na inserção inferior: na face dorsal da base da falange distal do polegar. Esta pesquisa objetivou analisar morfológica e histoquimicamente a matriz extracelular do tendão em estudo. Foram utilizados seis cadáveres humanos adultos procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes. Os tendões foram dissecados desde a inserção proximal até a distal. Foram retiradas duas amostras de cada tendão dissecado: a região da inserção proximal, que corresponde à parte da inserção cranial, caracterizada por receber apenas forças de tensão e a região da inserção distal que está inserida no músculo no polegar, onde além das forças de tensão ocorrem também, forças de compressão. Os tendões dissecados foram submetidos aos procedimentos histológicos para microtomia e corados pelo tricromo de Masson. Análises morfológicas da região tendínea demonstraram feixes de colágenos bem alinhados com fibroblastos dispostos paralelamente entre seus feixes. No entanto, a região distal do tendão apresentou uma estrutura fibrocartilaginosa com células arredondadas semelhantes à condrócitos e fibras colágenas em desordem. As diferenças detectadas nas regiões proximais e distais refletem em uma adaptação da matriz extracelular, quando forças compressivas atuam nessas regiões.

Palavras-chave: Matriz extracelular, tendão, polegar, colágeno

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ATIVIDADE CITOTÓXICA IN VITRO DA AMENTOFLAVONA EM CÉLULAS DE LEUCEMIA MONOCÍTICA AGUDA

Mariana Nobre Farias de Franca; Erica Santos dos Reis; Cristiane Bani Correa; Ricardo Scher

As plantas medicinais são fontes de compostos que possuem atividade biológica amplamente estudada para tratamento do câncer e outras enfermidades. A amentoflavona, um biflavonoide produzido por plantas do gênero *Agave*, é um exemplo de composto que possui atividade citotóxica in vitro comprovada sobre células de câncer. O objetivo deste projeto foi avaliar o efeito da amentoflavona sobre células de leucemia monocítica aguda, linhagem THP-1. As células foram expostas a concentrações crescentes do biflavonoide (50, 100, 200, 400 e 600 μM) por 24 horas e o efeito citotóxico deste composto foi avaliado indiretamente pela quantificação da redução do sal MTT em formazan pelas enzimas mitocondriais das células viáveis. Os resultados mostraram que a amentoflavona é capaz de reduzir a atividade mitocondrial e proliferação celular de modo dose dependente, tendo como IC50 média 185 $\mu\text{M/mL}$ obtida através de três experimentos independentes. A fim de avaliar a citotoxicidade da amentoflavona sobre células não tumorais, fibroblastos da linhagem L929 foram também expostos ao biflavonoide e o efeito citotóxico obtido nestas células foi observado apenas na maior concentração (600 $\mu\text{M/mL}$). Logo, é possível concluir que o biflavonoide amentoflavona é um composto com potencial atividade antitumoral, visto o seu efeito citotóxico sobre as células de leucemia monocítica aguda, além de não apresentar considerável efeito citotóxico sobre outras células não tumorais.

Palavras-chave: Amentoflavona, THP1, citotoxicidade, fibroblasto.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE FRUTAS REGIONAIS DO ESTADO DE SERGIPE

Fabio Augusto de Moraes Prado Santos; Vivian Cristine Lima de Almeida; Weslly Jonas Severo da Silva; Larissa Karoline Alves dos Santos; Marina Rodrigues Barbosa

A presença excessiva de lipídios intracelulares se relaciona diretamente com a resistência à insulina e tal fato toma importância uma vez que esse quadro de resistência insulínica é peça chave para inúmeras complicações no organismo humano. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do extrato da pitomba na redução de espécies reativas de oxigênio em linhagem de cultura de célula muscular submetida a elevadas concentrações de palmitato. As células utilizadas foi a C2C12. As células foram incubadas com palmitato 700uM e extrato etanólico de pitomba. O resultado obtido em relação à composição centesimal das frutas demonstrou que a pitomba apresenta em sua composição valores relevantes de proteínas, carboidratos e principalmente lipídios. Além disso, obteve-se o achado de que o extrato da polpa da pitomba apresenta considerável capacidade antioxidante, uma vez que produção de peróxido de hidrogênio foi reduzida nas células incubadas com palmitato e pitomba, quando comparada às células controle incubadas apenas com palmitato.

Palavras-chave: C2C12; palmitato; frutas regionais.

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

ESTUDO DO EFEITO DO ÓLEO DE COPAÍBA EM PARAMETROS DO ESTRESSE OXIDATIVO EM LESÃO MUSCULAR DE RATO.

Caroline Bomfim Lemos da Cruz; Evaleide Diniz de Oliveira

O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade do gel de copaíba de estimular o sistema antioxidante através das enzimas catalase, superóxido dismutase e peroxidação lipídica em lesão músculo esquelética em rato. Para isto foram utilizados, 20 ratos machos Wistar (250-300g). Os animais foram divididos em 05 grupos com 05 ratos cada (n=5): Grupo Sham (CTRL)- animais sem lesão; Grupo LM - músculo traumatizado sem tratamento; Grupo UTP - músculo traumatizado e tratado com ultrassom pulsado e gel salino (0,9%); Grupo UTP+COP - tratamento com ultrassom pulsado associado ao gel de copaíba (5%). Foram analisadas o nível de MDA, a atividade da SOD e da CAT. De acordo com os resultados obtidos, observou-se que houve um aumento na formação de MDA após 96 horas da lesão muscular quando comparado o grupo CTR ao grupo LM. O grupo UTP apresentou diminuição nos níveis de formação de MDA quando comparado ao grupo LM. Também houve diferença estatística entre os grupos UTP+COP quando comparados ao grupo LM. A atividade da SOD apresentou uma significativa diminuição nos grupos UTP, UTP+COP quando comparados ao grupo LM. Em relação a atividade da CAT o grupo CRT foi diferente estatisticamente quando comparado com o grupo LM. Os demais grupos UTP e UTP+COP foram estatisticamente diferentes apenas quando comparados ao grupo LM. Os resultados indicam que a fonoforese com copaíba utilizada no tratamento de lesão musculoesquelética foi capaz de diminuir a peroxidação lipídica e a SOD e CAT.

Palavras-chave: copaiba ultrassom fonoforese

Apoio Financeiro: PIBICVOL

FUNGOS LIQUENIZADOS DO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DO JUNCO, EM CAPELA, SERGIPE

Paula Makele Santana dos Santos; Marcela Eugenia da Silva Caceres

A Mata Atlântica é um bioma bastante rico em biodiversidade, sendo considerado um dos mais importantes do mundo por abrigar em suas formações várias espécies da fauna e da flora. Essa riqueza mundial está sendo devastada por ações antrópicas que usam os seus recursos constantemente de forma desordenada. Por conta dessa devastação, o bioma corre o risco de extinção. O Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco é uma Unidade de Conservação localizada no município de Capela-SE, uma área onde abriga fragmentos de Mata Atlântica, nascentes de rios e espécies ameaçadas de extinção, como o Macaco Guigó. O RVS Mata do Junco é considerado o segundo maior remanescente de Mata Atlântica do estado de Sergipe, onde é possível encontrar fungos liquenizados, os quais vivem em associações simbióticas com organismos fotossintetizantes (algas verdes ou cianobactérias). O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento da diversidade de espécies de líquens no RVS Mata do Junco. De acordo com os resultados obtidos, foi possível encontrar uma quantidade considerável e significativa de espécies. Após estudos realizados em laboratório, foram identificadas um total de 77 espécies, tendo algumas famílias com maiores representações, como Graphidaceae, Opegraphaceae, Porinaceae e Pyrenulaceae. Dentre os gêneros com maiores representações destacam-se, Graphis, Sarcographa, Porina e Pyrenula. O resultado obtido mostra a diversidade de líquens no local e indica que tal área deve ser preservada.

Palavras-chave: Mata Atlântica, líquenes, diversidade

Apoio Financeiro: PIBICVOL

FUNGOS LIQUENIZADOS DE VEGETAÇÃO DE RESTINGA EM ITAPORANGA D'AJUDA, SERGIPE.

Flavia Maria Oliveira Barreto; Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens resultam da associação simbiótica entre fungos e algas ou cianobactérias e compõem um grupo extremamente diverso morfológicamente. A Mata Atlântica é caracterizada por ser um dos biomas com maior biodiversidade no mundo e, como consequência disto, podem ser encontradas diversas espécies de fungos liquenizados. Além disso, estes organismos desempenham várias funções no ecossistema como a fixação de nitrogênio e abrigo e alimento para pequenos invertebrados. Assim, este trabalho tem por objetivo registrar e fazer o levantamento da diversidade de espécies de líquens em áreas do Parque Nacional Serra de Itabaiana, o qual está localizado em áreas dos municípios de Areia Branca e Itabaiana. As coletas foram realizadas nos dias 09 de setembro e 16 de novembro de 2016, utilizando o método não quantitativo. Os materiais utilizados para coleta foram faca, martelo e GPS para registro das coordenadas. Em seguida, as amostras foram levadas ao Laboratório de Liqueologia (LALIQ) para confecção das exsiccatas e análises macroscópicas e microscópicas, características utilizadas para identificação das espécies. Após análises laboratoriais, foram identificadas 45 espécies, distribuídas em 18 famílias e 28 gêneros, sendo as famílias mais representativas: Graphidaceae, Malmideaceae, Roccellaceae e Trypetheliaceae. A área estudada, portanto, apresenta uma grande diversidade de líquens, contribuindo de forma expressiva para o conhecimento da diversidade líquênica do local e do estado.

Palavras-chave: Líquens; Mata Atlântica; Taxonomia.

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

REVISÃO TAXONÔMICA DE LIQUENS DO GÊNERO MALMIDEA (MALMIDEACEAE, ASCOMYCOTA) EM SERGIPE

Karen Cristine Ribeiro de Jesus; Dayane de Oliveira Lima; Katiene Santos Lima; Marcela Eugenia da Silva Caceres

A Floresta Atlântica é conhecida mundialmente por ser um hotspot da biodiversidade. Com o passar do tempo, as ações antrópicas vêm causando perdas nos habitats, afetando diversos ecossistemas, incluindo a comunidade liquênica. O gênero *Malmidea* Kalb, Rivas Plata & Lumbsch pertence à família Malmideaceae, uma família de líquens tipicamente tropicais, principalmente corticícolas, porém com várias espécies foliícolas. O gênero contém, aproximadamente, 50 espécies conhecidas. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento taxonômico do gênero *Malmidea* das amostras já depositadas do herbário ISE, provenientes do Estado de Sergipe, observar as características morfológicas, fotografar as amostras, além disso, identificar as espécies deste gênero e confirmar as espécies estudadas. Inicialmente, foram realizadas uma revisão bibliográfica e uma revisão dos espécimes do gênero *Malmidea* presentes no acervo do herbário ISE. Em seguida, iniciou o procedimento para identificar as espécies, como também, confirmar as que já foram identificadas, analisando suas características macro e microscópicas. Foram encontrados 159 espécimes do gênero, distribuídas em 13 espécies e 5 espécimes identificados apenas em nível genérico. Através do inventário realizado pode-se concluir que, apesar do desmatamento do estado, Sergipe possui uma grande diversidade do gênero *Malmidea*, sendo que, foram encontradas 13 espécies para o estado, comprovando a riqueza e abundância que o estado possui.

Palavras-chave: Mata Atlântica; Herbário ISE; identificação.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

REVISÃO TAXONÔMICA DE LIQUENS DO GÊNERO COENOGONIUM (COENOGONIACEAE, ASCOMYCOTA) EM SERGIPE

Dayane de Oliveira Lima; Katiene Santos Lima; Karen Cristine Ribeiro de Jesus; Marcela Eugenia da Silva Caceres

Dentre as espécies de líquens registradas para o estado de Sergipe, o gênero *Coenogonium* Ehrenb., que pertence à família Coenogoniaceae, destaca-se como um dos representantes característicos da Mata Atlântica. Com cerca de 80 espécies conhecidas mundialmente, geralmente de áreas tropicais, é caracterizado pela presença de seus apotécios da cor laranja ao amarelo a amarelo amarronzado, seus esporos geralmente possuem somente um septo ou raramente não são septados. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento e revisão taxonômica de espécies deste gênero depositadas do herbário ISE, provenientes do estado de Sergipe, observando as características morfológicas e fazendo a documentação fotográfica das amostras. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma revisão da bibliografia e das amostras depositados no Herbário ISE. Posteriormente, foi feita a identificação das espécies, confirmação das que já foram identificadas, analisando suas características macro e microscópicas. Foram encontradas 64 amostras do gênero, das quais foram identificadas um total de 13 espécies. Seis destas são novas para o estado e duas amostras identificadas como possíveis novas espécies para a ciência. O estado de Sergipe possui uma grande diversidade e riqueza de espécies do gênero *Coenogonium*, pois, comparando com a quantidade de espécies presentes no mundo, Sergipe, apesar de possuir poucos fragmentos de Mata Atlântica, obteve um número bastante relevante.

Palavras-chave: Novas espécies, Mata Atlântica, Revisão Taxonômica

Apoio Financeiro: Voluntário

REVISÃO TAXONÔMICA DE LIQUENS DO GÊNERO BUELLIA S.LAT (CALICIACEAE, ASCOMYCOTA) EM SERGIPE

Katiene Santos Lima; Karen Cristine Ribeiro de Jesus; Dayane de Oliveira Lima; Marcela Eugenia da Silva Caceres

Dentre a diversidade de gêneros que constituem o Filo Ascomycota, está o gênero *Buellia* De Not., que pertence à família Caliciaceae. Segundo a mais recente estimativa, esta família apresenta, 35 gêneros e 675 espécies. Entre os gêneros de líquens crostosos de Caliciaceae mais comuns no semiárido brasileiro, destaca-se o grupo de *Buellia* s.l., representado por gêneros corticícolos. Porém, este grupo, que fazia parte do gênero *Buellia*, foi segregado em pequenos gêneros como *Baculifera* Marbach & Kalb, *Cratiria* Marbach, *Hafellia* Kalb, H. Mayrhofer & Scheid., *Gassicurtia* Fée e *Stigmatochroma* Marbach. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento taxonômico do grupo de gêneros incluídos em *Buellia* s.l. no Herbário ISE, e coleta de novas amostras. A coleta foi realizada no Monumento Natural Grota do Angico, em Canindé de São Francisco, Sergipe. A identificação das amostras foi feita com observação de caracteres macroscópicos e microscópicos. Foram encontrados 11 espécimes pertencentes ao grupo estudado, distribuídos nas espécies *Cratiria obscurior* (1), *Stigmatochroma meta-leptodese* (1) e *S. gerontoides* (8). No levantamento taxonômico, no herbário ISE, foram registradas 91 amostras deste grupo, distribuídos em três gêneros: *Baculifera*, *Cratiria* e *Stigmatochroma*. Diante dos resultados encontrados, faz-se necessário estudos moleculares do grupo, para uma melhor diferenciação destas espécies, pois caracteres morfológicos nem sempre foram suficientes e de fácil observação.

Palavras-chave: Caatinga, Revisão Taxonômica, Sergipe

Apoio Financeiro: PICVOL

FUNGOS LIQUENIZADOS DA MATA DO IFS, EM SÃO CRISTOVÃO, SERGIPE

Ariel Dantas Nunes; Thamires Almeida Pereira; Marcela Eugenia da Silva Caceres; Flavia Maria Oliveira Barreto; Marcela Eugenia da Silva Caceres

Os líquens são organismos simbióticos originados por uma associação entre um fungo e organismos fotossintetizantes que podem ser uma alga verde ou cianobactéria. A Mata Atlântica é considerada um dos maiores repositórios de biodiversidade e um dos mais importantes e ameaçados biomas do mundo. A Mata do IFS, localizada no município de São Cristóvão, povoado Quissamã, Sergipe representa uma das poucas áreas preservadas. Assim, o trabalho tem como objetivo fazer o levantamento taxonômico das espécies de líquens da Mata do IFS, como parte de um inventário maior de líquens de Sergipe. Foram realizadas três coletas em agosto e dezembro de 2016, usando o método de caminhada nas trilhas, utilizando faca, martelo e sacos de papel para colocar os líquens coletados, GPS para registrar as coordenadas. Após isso, foi feita a identificação do material no Laboratório de Liquenologia (LALIQ). Foram coletadas 400 amostras, das quais foi possível identificar 342 espécimes de fungos liquenizados corticícolos crostosos em nível de espécie, pertencentes a 21 famílias e 42 gêneros. As famílias mais representativas foram: Arthoniaceae, Coenogoniaceae, Graphidaceae, Malmideaceae, Pyrenulaceae, Roccellaceae e Trypetheliaceae. Diante dos resultados encontrados, tal área classifica-se como importante para conservação e para o conhecimento científico da riqueza líquênica nesse local e em Sergipe.

Palavras-chave: Líquens; Mata Atlântica; Taxonomia.

Apoio Financeiro: Voluntário

HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL: CURVA DE SOBREVIDA DA PROLE SÉPTICA DE CAMUNDONGOS

Ana Luiza Almeida Gomes Paixao; Daniel Badaue Passos Junior

Os níveis adequados de hormônios tireoidianos (HTs) são essenciais para um bom funcionamento do organismo. O hipotireoidismo é uma deficiência dos HTs, com alta incidência no período gestacional, sendo assim, de fundamental importância a regularidade das glândulas hipotireoidianas materna durante o período de gestação. Alterações nesses níveis hormonais no período gestacional pode levar a manutenção inadequada dos hormônios para a prole, podendo desencadear em disfunções fisiopatológicas na vida adulta. Esse estudo objetivou investigar a repercussão do hipotireoidismo gestacional experimental (HGE) sobre a curva de sobrevivida da prole de camundongos submetidos à sepse moderada. Através do experimento que consiste na indução da sepse polimicrobiana através do extravasamento do ceco, sendo ele externado, perfurado e comprimido para externar o conteúdo fecal e colocado novamente na cavidade abdominal (Cecal Ligation and Puncture - CLP). Para que posteriormente seja analisado a capacidade do HGE influenciar na sobrevivida dessas proles. Em conclusão, o presente estudo permitirá a compreensão da influencia da disfunção do suprimento de hormônios tireoidianos da mãe na vida da prole, onde se pode observar que o hipotireoidismo gestacional não pode se apresentar como um fator influenciador na sobrevivida das proles expostas a sepse moderada.

Palavras-chave: Hormônio tireoidiano, hipotireoidismo, sepse, sobrevivida.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL: MEMÓRIA ESPACIAL E COMPORTAMENTO TIPO DEPRESSIVO DA PROLE DE RATAS

Liciane Zacarias de Andrade Santos; Daniel Badaue Passos Junior

O período gestacional e os níveis de hormônios tireoidianos são fatores fundamentais para o desenvolvimento adequado do feto, disfunção nesses níveis hormonais pode influenciar na vida adulta da prole. Observou-se que proles de mães com hipotireoidismo podem apresentar distúrbios neurológicos, alterações motoras e comportamentais na sua vida pós-natal. O estudo objetivou investigar proles de mães hipotireoidianas e a influência dessa patologia na função motora e memória da prole. Foram feitos os experimentos de monitor de atividade, escada horizontal, medo condicionado ao contexto, e teste de preferência a sacarose. Para que seja analisada a influência da baixa produção de hormônios tireoidianos durante a gestação e a sua repercussão na função motora e comportamental da prole. A partir dos resultados obtidos no estudo, pode-se observar que a carência de hormônios tireoidianos é um fator influenciador no desempenho comportamental da prole, acarretando em um comportamento mais depressivo e ansioso. Constatou-se também, disfunções motoras em proles de mães hipotireoidianas.

Palavras-chave: Hipotireoidismo, memória, ansiedade, depressão, função motora.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE AROEIRA (ANACARDIACEAE) FRENTE A PATÓGENOS ORAIS

Isadora Maria Batista da Silva Mota; Wilmara Borges Conceição;
Antonio Marcio Barbosa Junior

O presente estudo tem como justificativa a atividade antimicrobiana do extrato bruto aquoso de diversas plantas de Aroeira (Anacardiaceae) e, em especial, do extrato bruto de Aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva*) frente à *Enterococcus faecalis*, *Lactobacillus casei*, *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis* e *Streptococcus mutans*. O uso de extratos vegetais de conhecida atividade antimicrobiana pode adquirir significado nos tratamentos terapêuticos. Os extratos vegetais da Aroeira foram previamente definidos em levantamento etnobotânico, sendo preparados os Extrato Bruto Aquoso (EBA) e o Extrato Hidroalcoólico (EH). Através deste estudo, foi possível identificar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) por meio do método de diluição e também verificar a sensibilidade e/ou resistência dos patógenos que estavam sendo submetidos ao teste. Sendo a Aroeira uma planta medicinal de fácil acesso, sua utilização com fins terapêuticos pode ser muito benéfica para toda a população.

Palavras-chave: plantas medicinais, aroeira, patógenos orais

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTOS PARA O CULTIVO IN VITRO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA)

Kelvin de Albuquerque Ramos; Paulo Augusto Almeida Santos

Spondias tuberosa é uma espécie nativa da Caatinga com grande importância econômica. Objetivou-se avaliar alternativas de gelificação em meios de cultivo para umbuzeiro in vitro. Os embriões excisados foram inoculados nos seguintes meios: MS + Gelatina da marca Royal®, sem sabor, incolor na concentração de 24 g L⁻¹; MS (Murashige & Skoog) + 8 g L⁻¹ de ágar; MS + Tapioca com as concentrações: 30, 60 e 90 g L⁻¹, MS + Amido de Milho na concentração de 60 e 90 g L⁻¹. Os meios foram suplementados com 30 g L⁻¹ de sacarose, 1mg L⁻¹ ácido giberélico, pH foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem a 120°C, durante 20 minutos. Os experimentos tiveram o delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e cinco repetições com a unidade experimental constituída por cinco embriões por frasco. Avaliações foram realizadas diariamente por 30 dias. As variáveis analisadas foram a porcentagem de germinação e o Índice de Velocidade de Germinação (IVG). Os resultados provenientes dos três experimentos foram que a gelatina não foi viável, pois somente ocorreu 10% de porcentagem de germinação, em relação à tapioca não foi possível avaliar devido à contaminação e o amido de milho apresentou porcentagem de germinação de 46 % e 40 % para as concentrações de 60 e 90 g L⁻¹ e o IVG foi de 0,43 para ambas concentrações. O amido de milho pode ser utilizado como agente gelificante alternativo para umbuzeiro in vitro.

Palavras-chave: Germinação; Agentes Gelificantes; Amido de milho; Umbu.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ANALISAR E ESTUDAR OS EFEITOS DO ÓLEO DE COPAÍBA SOBRE AÇÕES ANTIOXIDANTES EM LESÃO MUSCULAR DE RATO.

Danielle Costa dos Santos; Evaleide Diniz de Oliveira

Nesse estudo tivemos como objetivos formular um gel de copaíba, analisando seu potencial antioxidante e comparar o efeito do gel de copaíba com o óleo de copaíba sobre as ações antioxidante em lesão músculo esquelética em rato. Foram utilizados 25 ratos machos Wistar, divididos em 5 grupos com 5 ratos cada: Grupo Sham (CTRL)- animais sem lesão; Grupo LM - músculo traumatizado sem tratamento; Grupo UTP - músculo traumatizado e tratado com ultrassom pulsado e gel salino (0,9%); Grupo UTP+COP - tratamento com ultrassom pulsado associado ao gel de copaíba (5%) e Grupo OC - tratamento com óleo de copaíba (5%). Foi realizada uma análise da peroxidação lipídica, da atividade da superóxido dismutase (SOD) e foi medida a atividade da catalase (CAT). Observou-se que houve um aumento na formação de MDA quando comparado o grupo CTR ao grupo LM. O grupo UTP apresentou diminuição nos níveis de formação de MDA quando comparado ao grupo LM. Houve diferença entre os grupos UTP+COP e OC, quando comparados ao grupo LM. Com relação à atividade da SOD, houve uma significativa diminuição nos grupos UTP, UTP+COP e OC, quando comparados ao grupo LM. CAT, observou-se que o grupo CRT foi diferente quando comparado com o grupo LM. Os resultados revelaram que a ação da fonoforese com copaíba utilizada no tratamento de lesão muscular se mostrou eficaz na diminuição da atividade de peroxidação lipídica, a SOD e CAT.

Palavras-chave: copaíba, ultrassom, lesão muscular

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

INVESTIGAÇÃO DOS CANAIS PARA POTÁSSIO NO EFEITO VASORRELAXANTE DE R(+)-PULEGONA

Maria Iolanda Amaral Maia; José Marden Mendes Neto; Sandra Lauton Santos

A hipertensão arterial é uma doença que acomete principalmente idosos devido às mudanças morfofuncionais provocadas pela idade e tem se tornado um grande problema de saúde pública. A R(+)-pulegona é um monoterpreno presente no óleo de *Mentha piperita*, com atividade vasodilatadora. Utilizou-se anéis de aorta torácica sem endotélio funcional de ratos wistar para testes de reatividade vascular. Foi investigada a participação de canais para potássio sensíveis à voltagem (Kv), sensíveis ao ATP (KATP) e dos sensíveis ao cálcio de grande condutância (BKCa²⁺) incubando-se as preparações com os bloqueadores TEA - 1 mM e 3 mM, GLIB (10 μM) e 4-AP (1 mM). Utilizou-se FEN para induzir contração e concentrações crescentes de R(+)-pulegona (10-12 - 3x10⁻³M) foram adicionadas à preparação. Os resultados demonstram a comparação entre o valor pD₂ e E_{máx}, assim, na presença dos bloqueadores, TEA 3mM (-3,00±0,012 vs -3,17±0,034), E_{max} (98,4±0,6% vs 106 ± 8,1%); 4-AP (-2,93 ± 0,012 vs -3,17 ± 0,034 -n=6) E_{max} (97,1± 1,5% vs ± 8,1); GLIB (-2,94 ± 0,01 vs -3,17± 0,03) E_{max} (96,4± 1,2% vs 106±8,1%). Tais resultados indicaram atividade vasorrelaxante sem divergir o E_{max}. Já o TEA 1 mM (PD₂ -3,08±0,02 e E_{max} 96,4±1,3% vs veículo PD₂ -3,17±0,03 e E_{max} 106±8,2%), indicando não participar da atividade vasorrelaxante de R(+)-pulegona. Concluímos que os canais para potássio analisados participam do efeito vasorrelaxante induzido por R(+)-pulegona, mediante o efluxo de K⁺ com exceção dos canais BKCa

Palavras-chave: vasorrelaxamento; canais para potássio; monoterprenos

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

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DA CETIRIZINA E LORATADINA PARA DAPHNIA SIMILIS E CHIRONOMUS XANTHUS

Carlos Andre Pereira dos Santos; Andrea Novelli

Os anti-histamínicos loratadina e cetirizina são muito utilizados mundialmente devido a sua ação broncodilatadora e descongestionante. E muito embora sejam comercializados há décadas, ainda pouco se sabe sobre os efeitos adversos que tais compostos podem ocasionar nos ecossistemas aquáticos. A legislação brasileira através do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA 357/2005) determina os padrões de qualidade das águas, porém esses contaminantes não têm as suas concentrações e emissões especificadas. Diante desse contexto, o objetivo principal desse estudo foi avaliar a faixa de sensibilidade da loratadina e da cetirizina para os organismos-teste *Daphnia similis* e *Chironomus xanthus*. Os testes de toxicidade seguiram normas da ABNT NBR 12713/2004 e FONSECA & ROCHA (2004), respectivamente. Os resultados da CE50,48h para *D. similis* expostas a loratadina e cetirizina foram 0,83 e 35,36 mg.L⁻¹, respectivamente. Já para *C. xanthus*, a CL50, 96h para cetirizina e loratadina foram de 186,64 e 2,21 mg.L⁻¹, respectivamente. Muito embora os valores encontrados no presente estudo estejam acima das concentrações comumente detectadas no ambiente, estes valores podem representar um potencial risco ecológico nos ecossistemas aquáticos, uma vez que a entrada desses compostos no ambiente é intermitente e, a exposição contínua a doses subletais, bem como os efeitos combinados desses fármacos podem provocar alterações fisiológicas e comportamentais não previstas nos testes de toxicidade aguda.

Palavras-chave: cetirizina, loratadina, *Daphnia similis*, *Chironomus xanthus*

Apoio Financeiro: PIBICVOL

MORCEGOS (MAMMALIA: CHIROPTERA) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA DE SERGIPE

Pedro Leonardo Barreto de Jesus; Adriana Bocchiglieri

A estrutura de uma comunidade pode ser influenciada pela sazonalidade que pode refletir em alterações na abundância e composição de espécies. Objetivou-se caracterizar as espécies de morcegos na Reserva Particular do Patrimônio Natural do Caju, uma área de restinga em Itaporanga D'Ajuda, Sergipe, no que diz respeito à riqueza, abundância e composição de espécies, bem como avaliar a influência da sazonalidade nesses parâmetros. As campanhas foram realizadas alternadamente, entre outubro/2016 a junho/2017, em dois sítios de captura utilizando-se 10 redes de neblina, durante duas noites por mês, do pôr do sol até às 24:00 h. Através do EstimateSWin 9.1.0 a riqueza foi estimada a partir do esforço amostral e a influência da sazonalidade na composição das espécies de morcegos foi avaliada através do teste de qui-quadrado no BioEstat 5.0, com 5% de significância. Através do esforço amostral de 29.160 m².h, foram capturados 372 indivíduos (15 recapturas) pertencentes a 13 espécies. As espécies mais abundantes na área foram *Carollia perspicillata* (49,73%), *Dermanura cinerea* (14,78%) e *Artibeus lituratus* (14,51%), padrão observado em outras localidades no estado. A riqueza observada corresponde a 82,9% da estimada para a localidade (15,67 ± 0,98 espécies), refletindo um esforço satisfatório para a área. Não houve influência da sazonalidade ($p=0,9682$), na composição de espécies durante o período amostrado.

Palavras-chave: morcegos, restinga, sazonalidade, Sergipe.

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

AValiação DA Função Efetora DE Macrófagos CD163+ Frente A Infecção Por Leishmania

Thayse Santos Barros; Amélia Maria Ribeiro de Jesus; Lucas Sousa Magalhães; Ricardo Luís Louzada da Silva

O CD163 é um receptor expresso em monócitos, macrófagos e neutrófilos. Na resposta imunológica, sua expressão está associada a um macrófago M2. E, conseqüentemente, está relacionada à apresentação mais severa de doenças como a Hanseníase e Tuberculose; visto que esse macrófago modula negativamente a resposta imune. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil de produção das citocinas IL-10 e TNF- α ; por macrófagos infectados por *Leishmania* sp com a finalidade de elucidar a função efetora da célula CD163+. A IL-10 é uma citocina regulatória, responsável por suprimir respostas de células Th1 e inibir funções microbicidas dos macrófagos; TNF- α ;; por sua vez, é pró-inflamatória, característica de respostas Th1 e age na ativação e produção de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio dos macrófagos. A análise de ambas permite caracterizar se o comportamento da célula CD163+ tende para um perfil pró ou anti-inflamatório. Macrófagos foram infectados com *L. amazonensis* e *L. infantum* e foram analisados por citometria de fluxo quanto a produção das citocinas previamente citadas. Foi observada uma produção elevada de TNF- α ; pelas células CD163+ em relação à célula CD163-. No entanto, não houve diferença quanto a produção de IL-10. Dessa maneira, os dados revelam um papel pró-inflamatório dessas células. Esse resultado, contudo, é contraditório à resultados prévios e à literatura. Portanto, são necessários mais estudos explorando outras citocinas, como IL-4 e IL-12.

Palavras-chave: CD163, *Leishmania*, Macrófago, IL-10, TNF- α ;

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDOS DOS ANÉIS DE CRESCIMENTO DE CEDRELA ODORATA DA CAATINGA

Julia Paulina Guimaraes Camilo; Claudio Sergio Lisi

No presente trabalho são apresentadas as análises anatômicas e dos anéis de crescimento de *Cedrela odorata* L., da Caatinga, baseado em estudos de dendrocronologia. As amostras (20) foram coletadas de uma propriedade rural, no município de Tobias Barreto, Sergipe, num local de encosta de morro, clima estacional, com as chuvas concentradas entre maio e julho, secas no restante do ano. Depois de coletadas, as amostras de cedro foram secas e polidas, no laboratório de Botânica: Anatomia Vegetal e Dendroecologia, da Universidade Federal de Sergipe. Foram relatados todos os processos, desde a retirada legal de um pequeno fragmento de madeira, de modo não destrutivo, até os estudos em laboratório, utilizando as imagens digitalizadas; com auxílio de softwares (ImageProPlus, Excel e Cofecha) usados para mensurar as larguras dos anéis de crescimento, a fim de obter uma sincronização. Também foram utilizados: micrótomo, estereomicroscópio, que auxiliaram nos estudos anatômicos da madeira, junto a dados de precipitação e temperatura. Esses estudos demonstraram que os anéis de crescimento são demarcados, em seus limites, por linhas de parênquima marginal, associados a elementos de vaso, e que houve a ocorrência de diversos falsos anéis, além da formação de madeira de reação. Foi obtido a sincronização entre os anéis de crescimento de cada árvore com valores de correlação entre 0,39 e 0,49, bem como entre árvores da coleção (oito raios), e uma extensão de 37 anos.

Palavras-chave: Dendrocronologia; Anatomia da madeira; Cedro.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE UM POLIMORFISMO GENÉTICO DO TNF-A (RS1800629) E A SUSCEPTIBILIDADE À HANSENÍASE E ÀS MICOSES CUTÂNEAS EM PACIENTES ATENDIDOS NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL.

Marcello Augusto Anchieta Santos Filho; Márcio Bezerra Santos; Amelia Maria Ribeiro de Jesus; Rodrigo Anselmo Cazzaniga; Nalu Teixeira de Aguiar Peres

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, que afeta principalmente pele e nervos periféricos, causada por *Mycobacterium leprae*. A doença se apresenta de maneiras diferentes de acordo com a resposta imunológica montada contra o bacilo, sendo conhecidas as formas Tuberculóide, Virchoviana e seus intermediários; além dos casos Paucibacilares (PB) e Multibacilares (MB). Tal diversidade de formas clínicas pode ter influência genética, e este trabalho se propôs a avaliar a relação entre um Polimorfismo de Único Nucleotídeo (SNP) no gene que codifica o TNF-a, o SNP -308 bp G/A (rs1800629), e a susceptibilidade à hanseníase e às micoses cutâneas, infecções fúngicas que atingem cerca de 20% da população mundial. Para isso, a forma alélica de 185 pacientes com hanseníase e 108 contactantes domiciliares foram discriminadas através de reações de PCR em tempo real. Contudo, não foi encontrada diferença estatística significativa (NS) entre a forma alélica e a hanseníase. Porém, verificamos que indivíduos com o alelo A tendem a possuir níveis séricos mais elevados de TNF-a (NS). Esta diferença torna-se estatisticamente significativa ao analisar os pacientes MB separadamente ($P=0,0298$). Verificamos ainda a presença de lesões sugestivas de micoses cutâneas em alguns pacientes com hanseníase, porém faz-se necessário dar continuidade a este trabalho, aumentando o número de indivíduos analisados para verificar se há correlação entre o SNP e ambas doenças.

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

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

USO DA FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE XILANASES.

Brenda Leite Moutinho; Isabela da Silva Vasconcelos; Rafael Salomão da Silva; Mayara Mendes Goncalves de Oliveira; Roberta Pereira Miranda Fernandes

As xilanases possuem importância industrial devido a suas diversas aplicações, como nas indústrias de alimento, de papel e farmacêutica, contudo, atualmente, são utilizados substratos de custo elevado para produzir essas enzimas. Foi estimado que mais de 30% do custo da produção de enzimas para fins industriais é contabilizado pelo custo do substrato. O presente estudo teve como objetivo otimizar a produção de xilanases extracelulares pelo isolado *Bacillus* sp. TC-DT13 utilizando a fermentação sólida substituindo a xilana purificada por fibra de trigo acrescida de fontes de carbono e nitrogênio, visando à redução do custo de produção da enzima. O trigo foi selecionado como resíduo agroindustrial com maior indução na produção de xilanases, em trabalhos desenvolvidos anteriormente. Nesse projeto, constatou-se que a utilização da fibra de trigo como substrato único na proporção de umidade de 1:4, em solução de sais (0,04g/L de $MgSO_4(H_2O)_7$ e 0,2g/L de K_2PO_4), no tempo de 192 horas resultou em maior produção das xilanases, sem necessidade de acréscimo de outras fontes de carbono e nitrogênio, uma vez que essas não resultaram em aumento na produção enzimática. Dessa forma o custo para a fermentação e produção de xilanases pode ser reduzido, uma vez que esse resíduo é de menor valor comercial que a xilana pura.

Palavras-chave: produção enzimática, fibra de trigo, açúcar redutor

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

DIETA DE DUAS ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DO GÊNERO HEMIGRAMMUS GILL, 1858 NO BAIXO SÃO FRANCISCO

Jefferson Saulo da Vitoria Luduvicé;
Marcelo Fulgencio Guedes de Brito

O presente estudo analisou a dieta de *Hemigrammus marginatus* e *Hemigrammus brevis* e a utilização de recursos sazonalmente para elucidar como coocorrem. Coletas bimestrais foram realizadas de maio/2016 a março/2017 no Baixo São Francisco. Utilizou-se os métodos de frequência de ocorrência, composição percentual, índice de importância alimentar (IIA), sobreposição alimentar, o teste de similaridade e análise de porcentagem de similaridade. Foram analisados 60 estômagos de cada espécie, sendo 30 na estação chuvosa e 30 na seca. Ambas as espécies apresentaram hábito onívoro com tendência à insetivoria, sendo os principais itens de *H. marginatus* Chironomidae (IIA=24,30), material vegetal (IIA=21,67) e fragmentos de insetos (IIA=20,99). Para *H. brevis* foi encontrado Chironomidae (IIA=23,11), ninfas de Odonata (IIA=20,35) e material vegetal (IIA=17,90). Não foi observada diferença na dieta de *H. marginatus* entre estações, porém em *H. brevis* houve mudança na seca ($R=0,052$; $p<0,05$). Na comparação entre as espécies houve diferença apenas na seca ($R=0,05$; $p<0,05$) por mudanças na proporção de material vegetal e algas filamentosas consumidas por *H. brevis* servindo como mecanismo para evitar competição. O índice de sobreposição alimentar entre as espécies foi elevado em ambos os períodos (chuva=0,81; seca=0,80) possivelmente por serem espécies próximas filogeneticamente, morfologicamente e funcionalmente, o que mesmo assim permite a coexistência entre as duas espécies.

Palavras-chave: Alimentação, ecologia trófica, onivoria, Pristellinae

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

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE XILENO EM COPEPODES

Edipo Paixao Silva de Jesus; Jeamylye Nilin Goncalves

A extração, produção e consumo do petróleo e seus derivados tem gerado cada vez mais impactos ao ambiente, e devido a sua alta solubilidade em meio aquoso, tornam os organismos marinhos mais vulneráveis. Nesse sentido, este estudo avaliou a toxicidade aguda do xileno no microcrustáceo *Nitokra* sp. Para isto, foram utilizados recipientes preenchidos com 10 ml da amostra nas concentrações testadas (0,1; 1; 5; 10; 20; 50 mg.L⁻¹), em triplicata. Cada recipiente recebeu cinco fêmeas ovadas que foram acondicionados em câmara incubadora por 96h. Ao fim do experimento os organismos mortos foram contabilizados e foi estimada a concentração letal a 50% dos organismos (CL50 – 96h). Uma análise de variância seguida do teste de Dunnett foi utilizada para verificar diferenças entre os tratamentos e o grupo controle. Para verificar a sensibilidade dos organismos, foi utilizada a substância de referência dicromato de potássio. Houve diferença significativa na sobrevivência dos copepodes ($p < 0,01$), indicando toxicidade aguda a partir da concentração de 20 mg.L⁻¹ e a CL50 – 96h foi estimada em 22,07 mg.L⁻¹ (IC 95% = 17,51 - 27,77 mg.L⁻¹) (n= 2). Porém, com a repetibilidade dos testes nos meses seguintes – após período de instabilidade no cultivo - não se observou mortalidade dos organismos, sugerindo que o *Nitokra* sp. não apresentou boa resposta ao xileno, com relação ao método utilizado, sendo necessário realizar novos experimentos para garantir a aceitabilidade dos dados.

Palavras-chave: ecotoxicologia; petróleo; poluição marinha.

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

USO DA FERMENTAÇÃO SUBMERSA COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA PRODUÇÃO DE XILANASES EXTRACELULARES

Alisson dos Santos Silva; Isabela da Silva Vasconcelos;
Brenda Leite Moutinho; Rafael Salomão da Silva;
Roberta Pereira Miranda Fernandes

A xilana é o principal polissacarídeo presente na hemicelulose das plantas e para a sua hidrólise é necessário a ação de um grupo de enzimas hidrolíticas, tais como a α -xilosidase, acetil xilano esterase e a 1,4-xilanase, sendo esta última a principal. As xilanases desempenham um papel importante nas indústrias, possuindo um alto potencial biotecnológico como no branqueamento de papel, utilização para a viscosidade de massas em indústrias de panificação, e convertendo a xilana em xilose, que é o açúcar presente na madeira associado à celulose. Os resíduos agrícolas são excelentes fontes renováveis de carbono e energia e podem ser uma alternativa na produção de xilanases reduzindo os gastos e também contribuindo para o meio ambiente já que são descartados e acumulados causando poluição. Nesse projeto o *Bacillus* sp foi utilizado para a produção de xilanases extracelulares por fermentação submersa. Os resíduos agroindustriais palha e sabugo de milho, casca de mandioca, casca do coco, bagaço de cana e fibra de trigo foram utilizados em substituição à xilana pura. Após a fermentação observou-se que a fibra de trigo apresentou uma maior produção de xilanases em comparação com os outros substratos. A maior produção de xilanases extracelulares com a fibra de trigo foi no tempo de 72h de fermentação. Dessa forma a fibra de trigo pode ser utilizada em substituição a xilana pura para produção de xilanases uma vez que essa substituição resulta em menor custo de produção.

Palavras-chave: Resíduos agrícolas, xilanase, *Bacillus* sp.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EXPLORAÇÃO RECÍPROCA ENTRE AECHMEA AQUILEGA E AMAZILIA LEUCOGASTER NO CAMPUS DE SÃO CRISTÓVÃO, UFS

Raquel Cardim Gusmao de Abreu; Michelly de Souza Cruz;
Marcia Alexandra Rocca de Andrade

Bromeliaceae é uma família da região Neotropical que apresenta grande riqueza e distribuição de habitat bastante variada. No estado de Sergipe, ocorre em distintos biomas, com destaque para a Mata Atlântica. O estudo teve como objetivo principal a compreensão entre as características morfológicas florais das bromélias e sua relação com as síndromes de polinização. Num estudo de caso, procurou-se entender a interação planta-polinizador entre *Aechmea aquilega* e *Amazilia leucogaster*. Ainda, numa revisão para a família, foram catalogadas 56 espécies de bromélias para o estado, relacionando suas características morfológicas com suas prováveis síndromes de polinização. *Aechmea aquilega*, assim como a maioria das espécies em Sergipe, é ornitófila e também epífita. Também é espécie de zona quente e qualquer interferência relacionada à umidade e luz disponível pode interferir no desenvolvimento vegetativo e na floração dessas bromélias. Além da ornitofilia (n=23 ssp.), ocorreram espécies apresentando síndromes de entomofilia (n=11 spp.), melitofilia (n=2 spp.) ou quiropterofilia (n=1 sp.) no estado de Sergipe. O entendimento sobre as interações planta-polinizador pode ser importante em estratégias adotadas para amenizar os efeitos das mudanças ambientais sobre os sistemas ecológicos.

Palavras-chave: Polinização, Bromeliaceae, Ornitofilia

Apoio Financeiro: PIBICVOL

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO XILENO E BENZENO EM MISIDÁCEOS

Adila dos Santos Amorim; Jeamylle Nilin Goncalves

Os hidrocarbonetos monoaromáticos são os compostos propensos a alcançar águas naturais e causar danos aos organismos em habitats aquáticos. O presente estudo objetivou avaliar a toxicidade aguda dos compostos xileno e benzeno, isolados e em mistura binária no microcrustáceo marinho *Mysidopsis juniae*. Os organismos foram expostos a diferentes concentrações de xileno e benzeno (65, 70, 75, 80, e 85 mg.L⁻¹ e 5, 10, 15 e 20 mg.L⁻¹ respectivamente) diluídos em água do mar artificial (água destilada + sal marinho) durante 96h a fim de determinar a concentração letal à 50% (CL50) dos organismos. Diariamente os animais foram contabilizados e alimentados com náuplios de *Artemia* sp. A partir dos testes isolados (n=4) foi obtida a CL50 para o xileno de $20,2 \pm 8,9$ mg/L(96h), e para o benzeno $78,03 \pm 2,96$ mg/L, e dessa maneira foi observado que o xileno foi mais tóxico. Nos ensaios de mistura das substâncias foi possível observar desvios no modelo de referência para o modelo de concentração de adição, principalmente para o efeito de antagonismo. Através disso pode-se considerar que apesar do benzeno uma substância altamente tóxica para os humanos devido seu poder carcinogênico, ele se mostrou menos tóxico para os organismos aquáticos, e o xileno foi o mais tóxico.

Palavras-chave: Ecotoxicologia; Hidrocarbonetos; Misidáceo.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EFEITO DA CORRENTE INTERFERENCIAL ASSOCIADA AO EXERCÍCIO FÍSICO NO IMPACTO DA FIBROMIALGIA: ENSAIO CLÍNICO, RANDOMIZADO, CONTROLADO POR PLACEBO

Izabelly de Lucena Sarmiento Nunes; Valter Joviniano de Santana Filho

Introdução: A fibromialgia é uma condição caracterizada por dor musculoesquelética crônica generalizada e alterações psicossomáticas que levam à redução da qualidade de vida. Apesar da alta prevalência, não há tratamento ideal. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da corrente interferencial associada ao exercício físico no impacto da FM, na caracterização da dor e na qualidade de vida indivíduos fibromiálgicos. Métodos: Mulheres com FM foram alocadas em dois grupos: Ativo (n=11) e Placebo (n=15). Estas receberam 24 atendimentos. A CI foi aplicada por 40 minutos, no grupo ativo e apenas nos primeiros 40 segundos no placebo. O protocolo de exercício físico foi realizado concomitantemente. Foram avaliados desfechos como impacto da FM, caracterização da dor e qualidade de vida antes, seis e 12 semanas após iniciada a intervenção. Resultados: Houve redução significativa do impacto da FM após seis e 12 semanas de tratamento no grupo ativo ($p < 0,007$) e após 12 semanas no placebo ($p = 0,02$), em comparação ao momento basal; aumento significativo da qualidade de vida seis e 12 semanas após iniciado o tratamento tanto no grupo ativo ($p < 0,04$), como no grupo placebo ($p < 0,03$). Não houve diferença significativa na caracterização da dor em nenhum dos grupos, nem na comparação intergrupo em todas as variáveis. Conclusão: Ambos os protocolos não influenciaram a caracterização da dor, porém, se mostraram eficazes na redução do impacto da FM e no aumento da qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: fibromialgia ;corrente interferencial; exercício físico.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDO HISTOQUÍMICO DAS FIBRAS COLÁGENAS DURANTE A MORFOGÊNESE EM FÍGADO DE FETOS HUMANOS.

Vinicius Antonio Santos Aragao; Francisco Prado Reis;
Andrea Ferreira Soares; Davidson Moraes Leandro;
Vera Lucia Correia Feitosa

O fígado está revestido por uma cápsula delgada de tecido conjuntivo, a Cápsula de Glisson, que se torna mais espessa no hilo, por onde passam veia porta, artéria hepática e ductos hepáticos. Todas essas estruturas têm o colágeno como importante componente de seus arcações. Este trabalho objetivou estudar histoquimicamente as fibras colágenas durante a morfogênese do fígado fetal em humanos. Quinze fetos humanos do sexo masculino com três, seis e nove meses de gestação procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes, tiveram seus fígados dissecados, fixados, preparados histologicamente pela técnica da microtomia e corados pelo tricromo de Masson. Nos três períodos gestacionais analisados, foi observada a concentração dos primórdios do espaço-porta na região central do órgão, e um aumento progressivo de colágeno na região dos cordões hepáticos e nos primórdios dos espaços-porta com o avanço da idade gestacional. Ademais, o fígado fetal é importante fonte hematopoiética, sendo que esse processo tem início, por volta da 3ª semana de gestação, tendo seus sítios de produção modificados conforme o desenvolvimento humano. É fato que existem vários estudos relacionados ao fígado, mas a literatura é escassa no que diz respeito a pesquisas sobre o comportamento da matriz extracelular hepática durante o desenvolvimento fetal humano, mostrando a importância do presente trabalho.

Palavras-chave: Ontogenia, fígado, fetos humanos, colágeno.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDOS ANATÔMICO E DOS ANÉIS DE CRESCIMENTO DE CEDRELA ODORATA L., POVOADO LAGOA DO RANCHO, SE

Helberson Lima dos Santos; Claudio Sergio Lisi

A dendrocronologia relaciona os anéis de crescimento das árvores (Caatinga) com os fatores ambientais (precipitação e temperatura). Objetivos, caracterizar a anatomia dos anéis e dos falsos anéis da *Cedrela odorata* L., construir uma cronologia e relacioná-la com o ambiente. Foram preparados cortes histológicos, macerado e descrita a anatomia dos anéis. As amostras radiais coletadas dos troncos em Porto da Folha, SE, foram polidas com lixas e os anéis de crescimento foram demarcados, digitalizados, medidos e sincronizados para formar uma cronologia que foi comparada com o clima. Os anéis de crescimento apresentaram limites demarcados pelo parênquima marginal, vasos de maior diâmetro no lenho inicial e achatamento das fibras no lenho tardio. Os falsos anéis apresentaram (i) descontinuidade do parênquima marginal em faixas radiais estreitas (ii) parênquimas delgados formando grupos de anéis quase indistintos e (iii) faixas espessas de parênquima marginal paralela aos canais traumáticos, sem alteração na porosidade difusa dos anéis. As séries sincronizadas tiveram intercorrelação (0,55) e sensibilidade (0,55), permitindo confeccionar a cronologia. Sua comparação com fatores ambientais indicou que a formação dos anéis de crescimento depende das chuvas entre abril-julho, mas as temperaturas da superfície do oceano Atlântico do ano anterior influenciaram neste processo. Dificuldades sobre falsos anéis foram sanadas e as respostas ao clima seguiram resultados de outros estudos.

Palavras-chave: Dendrocronologia, anatomia vegetal, semiárido, sazonalidade, Clima

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

COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA FAUNA DE BIVALVES (MOLLUSCA) ASSOCIADOS AO AMBIENTE FITAL DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE SERGIPE

Lucas Rodrigues Santos; José Weverton Santos de Souza; Silvio Felipe Barbosa de Lima; Galdenia Menezes dos Santos; Carmen Regina Parisotto Guimaraes

O fital é um rico ambiente formado basicamente por macrofitas e gramas marinhas bentônicas associadas a diversos organismos. Em regiões de plataforma continental este ocorre afastado dos aportes fluviais e depende da composição do substrato de fundo para fixação das algas. Dentre os diversos grupos associado ao fital, os moluscos são citados como um dos mais representativos, sendo a classe bivalvia uma das mais abundantes. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi inventariar e avaliar a composição e distribuição espaço-temporal da fauna de bivalves associados ao ambiente fital da plataforma continental de Sergipe. O material analisado foi proveniente de arrastos pesqueiros realizados com rede camaroneira coletados em duas campanhas oceanográficas envolvendo os períodos seco e chuvoso de 2013, na qual foram amostradas 15 estações distribuídas em cinco transectos ao longo da plataforma continental de Sergipe. A fauna de bivalves esteve representada por 904 indivíduos, distribuídos em 18 famílias, 24 gêneros, e 25 espécies. Dentre as espécies mais abundantes Arca zebra foi a mais representativa em ambos os períodos sazonais, compondo 58% dos indivíduos. A comunidade de bivalves variou no espaço, tanto entre os transectos, quanto entre as isóbatas e, os indivíduos estiveram concentrados nos transectos D e F, no litoral sul, e na isóbata de 50m, em ambos os períodos sazonais. Os principais parâmetros ecológicos explicativos dessa variação foram a salinidade e o tipo de fundo.

Palavras-chave: macroalgas; bentos; malacofauna

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDOS DENDROCRONOLÓGICOS E ANATÔMICOS DE CEDRELA ODORATA L. NA MATA ATLÂNTICA DE SERGIPE

Clayane Matos Costa; Claudio Sergio Lisi

Os estudos dos anéis de crescimento e anatômicos são fundamentais para a reconstrução do tempo de vida das árvores. A *C. odorata* apresenta anéis delimitados pelo parênquima marginal. Objetivo, realizar a descrição anatômica dos anéis de crescimento e construir uma cronologia de *C. odorata* na Mata Atlântica em Sergipe, comparando-a com variáveis ambientais (precipitação e temperatura da superfície do Atlântico - TSA). Coletou-se 17 árvores de cedro, com trado de incremento. As amostras foram polidas com lixas (80–1200 grãos/mm²), escaneadas em resolução 1200 dpi (extensão ".tif"), e utilizadas na demarcação e mensuração das séries radiais de anéis, com o programa ImageProPlus. Com os softwares Excel® e Cofecha foi feita a sincronização das medidas, resultando em uma cronologia que foi comparada com dados ambientais. Obteve-se uma correlação significativa (0,55) para as séries de 8 indivíduos, utilizados na cronologia. O crescimento das plantas mostrou-se influenciado pelas características ambientais locais e pelo clima (precipitação pluviométrica e TSA). Várias plantas apresentaram sinais de herbivoria do *Callithrix jacchus* L., que mordeu a casca dos caules para obter alimento, de cupins e de lianas sobre a copa, alterando o crescimento e impossibilitando suas inclusões junto aquelas séries que sincronizaram as medidas dos anéis de crescimento. Ficou demonstrado que a herbivoria, cupins e lianas sobrepoem fatores ambientais regionais (ex. clima) no crescimento destes cedros.

Palavras-chave: dendroecologia ; anéis de crescimento ; cedro

Apoio Financeiro: PIBICVOL

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO DE BAIXA INTENSIDADE NA EXPRESSÃO DE eNOS E nNOS E BIODISPONIBILIDADE

Larissa Fonseca Chaves; André Sales Barreto

As evidências dos benefícios do exercício resistido tem crescido, e portanto, é necessário entender os mecanismos envolvidos nos efeitos cardiovasculares, no entanto a intensidade ideal ainda é motivo de muita discussão, especialmente se exercício em baixa intensidade é capaz de gerar adaptações sistêmicas cardiovasculares. O Objetivo desse estudo foi avaliar a biodisponibilidade de óxido nítrico (NO) de leito vascular em animais submetidos ao treinamento físico resistido de baixa intensidade (TFR-BI). Para tanto, ratos Wistar com peso entre 250-300g foram submetidos a 8 sem. de TFR-BI. Após esse período, retirou-se a artéria mesentérica dos animais e avaliou-se a biodisponibilidade de NO através da sonda DAF por meio de imunofluorescência. Outros animais foram utilizados para avaliar a expressão da enzima eNOS e nNOS através da técnica de Western Blotting. O TFR-BI foi capaz de aumentar: (1) a biodisponibilidade de NO vascular em condições basais (SED: $0,99 \pm 0,10$ ua vs. Ex: $2,22 \pm 0,17$ ua, $***p < 0,001$) quanto após estimulado por ACh (SED: $2,32 \pm 0,16$ ua vs. Ex: $2,96 \pm 0,20$ ua, $*p < 0,05$) e (2) A expressão eNOS: de $0,21 \pm 0,04$ au para $0,71 \pm 0,07$ ua, $*p < 0,05$ e nNOS: de $0,28 \pm 0,05$ au para $0,76 \pm 0,25$ ua, $*p < 0,05$. Tomados juntos, nosso estudo destaca que o TFR-BI melhora a função endotelial de leito vascular não recrutado pelo exercício e que o aumento da biodisponibilidade de NO e que a regulação positiva de eNOS e nNOS estão envolvidos nesse mecanismo.

Palavras-chave: treinamento físico resistido, óxido nítrico, endotélio vascular

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

ANISOTROPIAS ÓPTICAS E MORFOMETRIA DAS FIBRAS COLÁGENAS DO TENDÃO EXTENSOR CURTO DO POLEGAR EM CADÁVER HUMANO ADULTO

Ruan Pablo Vieira Santos; Francisco Prado Reis;
Ana Denise Santana de Oliveira; Waldecy de Lucca Junior;
Vera Lucia Correia Feitosa

O colágeno apresenta propriedades anisotrópicas que são fenômenos de ordem espectral, visualizados através da microscopia de polarização. Esta pesquisa visualizou estudar as anisotropias óticas das fibras colágenas da matriz extracelular do tendão extensor curto do polegar em cadáveres adultos humanos. Seis cadáveres procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes, tiveram seus tendões dos polegares dissecados desde inserção proximal até a distal, foram submetidos aos procedimentos histológicos para microtomia e corados pela hematoxilina – eosina epicrosírius – hematoxilina. A partir das imagens foi realizada a análise morfológica das fibras de colágeno através do programa computacional Image J®. Para análise estatística foi utilizado o programa R estatística e o teste de Wilcoxon, considerando como nível de significância $p < 0,05$. Microscopicamente, a região proximal onde predomina forças de tensão, apresentou feixes de colágenos birrefringentes, bem organizados e dispostos paralelamente entre si, diferente da região distal, que além das forças de tensão ocorrem também forças de compressão, foi detectada uma estrutura fibrocartilaginosa com células arredondadas semelhantes à condrocitose feixes de colágenos menos ordenados e com menor calibre. A presença do crimp foi marcante na região proximal. As medidas morfológicas, indicaram um maior grau de colageinização na região tendínea quando comparada com a região distal do tendão extensor curto do polegar.

Palavras-chave: Matriz extracelular, colágeno, crimp, birrefringência.

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

OTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INIBITÓRIO DE COMPOSTOS NATURAIS E SINTÉTICOS SOBRE A TRIPANOTIONA REDUTASE (TR) DE LEISHMANIA AMAZONENSIS

Diego Eleonaldo Silva dos Santos; Ricardo Scher; Brenda Leite Moutinho; Roberta Pereira Miranda Fernandes

As leishmanioses são causadas por protozoários do gênero *Leishmaniae* são consideradas como um grave problema de saúde pública. O tratamento contra as leishmanioses muitas vezes não é adequado pois a maioria dos quimioterápicos adotados apresenta alta toxicidade para o organismo hospedeiro. A enzima tripanotiona redutase (TR) atua sobre a tripanotiona, uma forma não usual de glutathione, encontrada somente em parasitas da família Kinetoplastidae e que age neutralizando espécies reativas de oxigênio. A busca por novas formas que atuem como inibidores da TR, constitui uma busca de uns tratamentos mais eficientes contra a leishmaniose e que não prejudique tanto o paciente que receber o tratamento. O objetivo dessa pesquisa foi otimizar métodos de extração das proteínas de promastigotas de *Leishmania amazonensis* e de atividade enzimática da TR para avaliação do efeito inibitório de compostos naturais e sintéticos sobre a mesma. Três métodos de extração de proteínas foram avaliados e a determinação da concentração de proteínas totais foi realizada pelo método de Bradford. O método mais eficiente para extração de proteínas do isolado de *L. amazonensis* foi a sonicação. Ajustes são necessários para padronização do ensaio enzimático para a enzima tripanotiona redutase.

Palavras-chave: Leishmaniose, produtos naturais, inibição enzimática

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ANÁLISE DAS FIBRAS RETICULARES DURANTE A ONTOGENIA EM FÍGADO DE FETOS HUMANOS

Carolina da Silva Pereira; Andrea Ferreira Soares; Ana Denise Santana de Oliveira; Francisco Prado Reis; Vera Lucia Correia Feitosa

A ontogenia diz respeito ao desenvolvimento de um indivíduo desde a concepção até a maturidade. Apesar dos vários estudos relacionados ao fígado, a literatura é escassa no que diz respeito a pesquisas do comportamento da matriz extracelular em fígado durante o desenvolvimento fetal humano. Além disso, o fígado apresenta uma delicada rede de fibras reticulares que ancora os hepatócitos e células endoteliais dos capilares sinusóides. Estas fibras são derivadas da polimerização do colágeno do tipo III, constituindo o arcabouço dos órgãos hematopoéticos e linfóides, como a medula óssea, o baço e os linfonodos. Esta pesquisa teve como objetivo, estudar a ontogenia da matriz extracelular de fígados fetais humanos. Quinze fetos humanos do sexo masculino com três, seis e nove meses de gestação procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes, tiveram seus fígados dissecados, fixados, preparados histologicamente pela técnica da microtomia e corados pela prata amoniacal de Gomori. Foi observado que no processo de maturação estrutural em seus estágios iniciais, o fígado apresentou um aspecto esponjoso e lacunar. Com o avanço da idade gestacional, ocorreu um aumento progressivo das fibras reticulares (colágeno tipo III), em torno dos espaços sinusoidais e dos vasos que compõem os primórdios dos espaços-porta, detectando uma maior densidade de fibras de colágeno tipo III e da coloração utilizada nas amostras de fígado do sexto e do nono mês de gestação.

Palavras-chave: Ontogenia, Fígado, Fetos Humanos, Fibras Reticulares.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ANISOTROPIAS ÓPTICAS E MORFOMETRIA DAS FIBRAS COLÁGENAS DURANTE A ORGANOGÊNESE EM FÍGADO DE FETOS HUMANOS

Bruna Oliveira Correia; Francisco Prado Reis; Kirilly Bezerra da Silveira; Andrea Ferreira Soares; Vera Lucia Correia Feitosa

O fígado durante a fase fetal tem a função de órgão hematopoético. Seus componentes macromoleculares são importantes para entender o comportamento da matriz extracelular do fígado de fetos humanos durante sua organogênese. Este estudo teve como objetivo, caracterizar histoquimicamente a natureza fibrosa da matriz extracelular durante a organogênese do fígado em fetos humanos e analisar as anisotropias ópticas das fibras colágenas desta matriz. Quinze fetos humanos do sexo masculino com três, seis e nove meses de gestação procedentes do Laboratório de Anatomia da Universidade Tiradentes, tiveram seus fígados dissecados, fixados, preparados histologicamente pela técnica da microtomia e corados pela hematoxilina - eosina e solução de picrossírius - hematoxilina. Nos três períodos gestacionais analisados foi detectada maior intensidade de coloração naquelas amostras de fígado fetais do nono mês, sendo possível a visualização das fibras de colágeno I através da microscopia de polarização. Foram verificadas áreas de hematopoese no parênquima fetal humano na amostra hepática do sexto mês de gestação. Em relação à matriz extracelular, com o avanço da idade, foi observado um aumento progressivo da colageinização na cápsula, em torno dos espaços sinusoidais e dos vasos que compõem os primórdios dos espaços-porta, detectando uma maior densidade de fibras de colágeno I e das colorações utilizadas nas amostras de fígado do sexto e do nono mês de gestação.

Palavras-chave: Ontogenia; Fígado; Fetos Humanos; Colágeno; Birrefringência.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO FLORAL DE BACH RESCUE REMEDY E CLEMATIS

Edjane Dias do Nascimento; Rosilene Moretti Marcal

As essências Florais de Bach são utilizadas como terapia alternativa e complementar com a finalidade de manter o equilíbrio dos problemas emocionais, não agem em nível de corpo físico, mas em níveis vibratórios sutis, tendo uma visão mais profunda e energética do ser humano. Este projeto de iniciação científica analisou, em linhas gerais, os efeitos comportamentais em zebrafish (*Daniorerio*) presente em uma câmara com compartimento claro e escuro contendo o floral Rescue Remedy. Nesse sentido, estudos comparativos entre zebrafish de agrupamento controle H2O e zebrafish de agrupamento experimental foram conduzidos para avaliar, através de um tempo cronometrado, a resposta de esquiva passiva, analisando o declínio de memória que é um dos sintomas de transtorno de ansiedade debilitante. O estudo demonstrou que o zebrafish tratado com o floral retornou em um menor espaço de tempo ao compartimento que foi submetido ao trauma quando comparado com o grupo que não recebeu tratamento, os dados foram analisados estatisticamente e chegou-se a conclusão que o grupo tratado apresenta uma diferença estatística significativa.

Palavras-chave: Florais de Bach; Zebrafish; Ansiedade

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

AValiação DE MEMÓRIA HÍDRICA NO JATOBÁ ATRAVÉS DA ANÁLISE DE TRA, SOLUTOS ORGÂNICOS E DANOS MEMBRANARES

Saulo de Tarso Santos Santana; Maria Fernanda da Costa Oliveira; Rafael Silva Freitas; Alyne Fontes Rodrigues de Melo; Elizamar Ciriaco da Silva

O Jatobá (*Hymenaea Courbaril* L) é uma espécie com ampla distribuição geográfica, de importância econômica, social e ambiental, muito utilizada para reflorestamento. Encontrada em áreas de Caatinga, enfrenta períodos de déficit hídrico anualmente. Por este motivo suas sementes experimentam a hidratação descontínua (HD) durante a germinação no ambiente natural, podendo favorecer o processo germinativo e conferindo maior tolerância à seca (memória hídrica). Para avaliar se essa memória hídrica confere maior tolerância à seca nas plântulas, foi desenvolvido um experimento em delineamento experimental fatorial com 4 tratamentos de hidratação descontínua das sementes (T0, T1, T2 e T3) x 3 tratamentos hídricos (Controle – rega diária, E7 e E14 com intervalos de sete e quatorze dias entre regas). Foram avaliados o teor relativo de água (TRA) e o acúmulo de solutos orgânicos osmoticamente ativos (carboidratos, proteínas e prolina) nas folhas. O TRA não foi afetado, nem houve acúmulo significativo de solutos orgânicos ao longo do tempo, em resposta ao estresse ou tratamentos de hidratação descontínua (HD) das sementes. Os resultados demonstram que *H. courbaril* é uma espécie que apresenta tolerância à seca intermitente na fase inicial do desenvolvimento, mantendo um conteúdo adequado de água nos tecidos. Os ciclos de HD não induziram uma resposta diferenciada nas plântulas, não sendo possível afirmar a ocorrência de memória hídrica nas plântulas através destes parâmetros.

Palavras-chave: VIDE ANEXO

Apoio Financeiro: PIBICVOL

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NA ÁREA DE RESERVA LEGAL DOS PISCEL SOUZA FURTADO E OLGA BENÁRIO, SANTO AMARO DAS BROTAS, SE

Gicelia de Jesus Felix; Amadeu Manoel dos Santos Neto; Myrna Friederichs Landim de Souza

A Mata Atlântica é a segunda maior floresta tropical do mundo em diversidade, mas encontra-se em situação crítica devido ao desmatamento e consequente fragmentação. No presente estudo, foi realizado o levantamento florístico das áreas de reserva legal de dois Projetos de Assentamentos do INCRA, Olga Benário e Celso Furtado, localizados em Santo Amaro das Brotas, SE, com o objetivo de caracterizar a composição florística das matas compreendidas nessas áreas, buscando analisar a sua similaridade com outros remanescentes em Sergipe. As coletas mensais de material botânico fértil se iniciaram em novembro de 2015 e foram finalizadas em maio de 2017. O material coletado foi depositado no acervo do Herbário ASE (UFS). Foram encontradas 155 espécies, distribuídas em 84 gêneros e 39 famílias. As famílias mais ricas foram Fabaceae (11 espécies), Asteraceae (10), Myrtaceae (oito), Rubiaceae e Sapindaceae (seis, cada). Foi observada baixa similaridade florística entre estes remanescentes e outros do estado, sendo esta maior com a Mata do Junco (0,119) e a Mata do Castro (0,097), maior remanescente do estado de Sergipe, e menor com a Serra de Itabaiana (0,056). Os remanescentes estudados apresentam-se alterados devido à ação antrópica, como desmatamento e atividades agropastoris, que contribuem para a descaracterização do ambiente e a perda da biodiversidade local.

Palavras-chave: Floresta Estacional Semidecidual; Santo Amaro das Brotas; Diversidade.

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

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE POSITIVA METICILINA RESISTENTES DE ORIGEM HUMANA

Amanda Silveira dos Anjos; Maria Regina Pires Carneiro

Staphylococcus aureus é considerado um dos principais patógenos humanos com capacidade de desenvolver rapidamente resistência a antimicrobianos, sendo *S. aureus* meticilina resistente (MRSA) um grave problema de saúde pública mundial. O presente estudo objetiva identificar fenotipicamente *Staphylococcus coagulase* positiva resistentes à meticilina (MRSCoP) e detectar os genes *mecA* e *mecC* em cepas de origem humana isoladas em Sergipe. Foram identificadas um total de 42 cepas resistentes à meticilina, sendo 39 de orofaringe e 03 de nasofaringe, que fazem parte do acervo da Coleção de Cultura do Laboratório de Bacteriologia- LABAC/DMO/CCBS/UFS. Para diferenciação das espécies foram realizados entre outros os testes: fator Clumping; Ø Colonial > 5 mm; pigmentação colonial; VP; maltose; Dmanitol; resistência à Polimixina B. A confirmação de resistência à meticilina foi verificada pelo teste de sensibilidade à cefoxitina pelo método de difusão em disco. A detecção dos genes de resistência foi realizada pela técnica de PCR. Foram identificadas as espécies *S. aureus* subsp. *aureus* 28(66,7%), *S. hyicus* 8(19%), *S. lutrae* 4(9,5%), *S. delphini* 1(2,4%) e *S. intermedius* 1(2,4%). Foi possível detectar os genes pesquisados. Os resultados obtidos serão de grande valia na complementação de estudo que vem sendo desenvolvidos no LABAC, onde estas cepas resistentes tem sido expostas à ação de bacteriocinas com atividade bactericida/bacteriostática.

Palavras-chave: *Staphylococcus coagulase* positiva, MRSA, *mecA*, *mecC*

Apoio Financeiro: PIBICVOL

SISTEMA BENTÔNICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA FOZ DO RIO SÃO FRANCISCO: OS POLYCHAETA

Ana Paula Soares Araujo; José Weverton Santos de Souza; Andreza Ribeiro Menezes; Carmen Regina Parisotto Guimaraes

Polychaeta juntamente com os Clitellata (Oligochaeta e Hirudinea), formam o táxon Annelida. No Brasil o estudo com o grupo começou nos anos 70, e concentra-se desde então na região sul e sudeste do país. Em Sergipe, a fauna poliquetológica ainda é pouco conhecida. Devido à escassez de estudos na área, esse estudo teve como objetivo inventariar e caracterizar, de forma geral, a poliquetofauna benthica ocorrente na foz do rio São Francisco. Para isso, foram analisados dados de duas campanhas oceanográficas, realizadas uma no período seco em dezembro de 2011, e outra no chuvoso, em julho de 2012. Neste ambiente foram definidas 15 estações de amostragem em cinco transectos, coletadas em profundidades variando entre 6,5 e 17 m, em triplicata, com auxílio de Van Veen de aço inox, com área de 0,035 m² por réplica. Foi encontrada uma abundância de 7.710 organismos distribuídos em 38 famílias. Spionidae foi a família mais abundante no período seco, com 1.056 indivíduos (Fr= 32,76%) e Capitellidae, com 2.047 indivíduos (Fr= 45,62 %) no período chuvoso. Apesar do número de famílias constantes ter se mostrado bastante representativo, envolvendo 19 famílias 11 (30%) no período chuvoso e 8 (26%) no período seco, o número de famílias raras (Fo < 25%) foi elevado em ambos os períodos, apresentando 11 (30%) famílias no período chuvoso e 13 (43%) famílias no período seco. Foi observada diferença significativa entre os períodos sazonais (p<0,05) com valor de stress 0,1487.

Palavras-chave: Comunidade Macrobenthica; Desembocadura Estuarina; Sergipe

Apoio Financeiro: PIBICVOL

SISTEMA BENTÔNICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA FOZ DE TRÊS ESTUÁRIOS DO ESTADO DE SERGIPE: OS MOLLUSCA

Galdenia Menezes dos Santos; Lucas Rodrigues Santos; José Weverton Santos de Souza; Silvio Felipe Barbosa de Lima; Carmen Regina Parisotto Guimaraes

A classificação dos seres vivos é atividade de grande importância, pois permite o reconhecimento da biodiversidade. Um dos ambientes costeiros de Sergipe, a foz dos estuários, representa um ambiente extremo, de transição entre o rio e o mar, abrigo de uma diversidade pouco conhecida. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi inventariar e caracterizar a fauna bentônica de moluscos das classes Gastropoda e Bivalvia ocorrente na foz dos rios São Francisco, Piauí-Real e Vaza-Barris, em Sergipe, Brasil. O material foi obtido em duas campanhas de amostragem, representativas dos períodos seco e chuvoso, entre 2011 e 2012. Em laboratório, o material foi lavado, triado e identificado no menor nível taxonômico possível. A fauna malacológica apresentou uma abundância de 2.042 organismos: 200 da Classe Gastropoda e 1.842 da Classe Bivalvia. Os gastropoda estiveram representados por 19 táxons e os Bivalvia por 25. Na foz do São Francisco ocorreram 7 espécies de Gastropoda e 10 de Bivalvia; no Vaza-Barris, ocorreram 9 espécies de ambos os grupos e no Piauí-Real ocorreram 8 espécies de Gastropoda e 12 de Bivalvia. Foi encontrada variabilidade temporal sendo os Gastropoda mais abundantes no período seco e os Bivalvia no chuvoso. Em ambos os períodos predominaram os indivíduos jovens e os desprovidos de concha; seguiram-se a eles a família Tellinidae, o gênero Tellina (Bivalvia) e Parvanachis obesa (Gastropoda).

Palavras-chave: macrofauna benthica, moluscos, Sergipe, variabilidade ambiental

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

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE PAPILOMAVÍRUS HUMANO EM MULHERES HIV POSITIVAS NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Edilaine Doria Araujo; Brenda Evelin Barreto da Silva; Ligia Mara Dolce de Lemos; Ingrid Emmily Reis Santos; Marcus Vinicius de Aragao Batista

O Papilomavírus humano (HPV) é um vírus que infecta as células mucosas e/ou cutâneas, no tecido epitelial, através de microlesões, sendo o contato sexual sua principal forma de transmissão, tornando-o o principal fator de risco para o desenvolvimento de câncer cervical. A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode resultar em diferentes distribuições de tipos de HPV associado ao câncer cervical. Mulheres HIV positivas possuem maior chance de ser infectadas com tipos de HPV de alto risco. Entretanto, os dados sobre a prevalência de tipos de HPV em mulheres HIV positivas ainda são escassos no Brasil, principalmente em Sergipe. Desta forma, este estudo objetivou avaliar a diversidade genética de HPV isolado de mulheres HIV positivas no estado de Sergipe. Foram coletadas 179 amostras da região endocervical de mulheres HIV-positivas. O DNA das amostras foi extraído e amplificado utilizando uma estratégia de Nested-PCR para a detecção da presença do vírus. A genotipagem foi realizada através do sequenciamento das amostras positivas e análise de identidade das sequências. De um total de 146 amostras extraídas, apenas 3 foram negativas para o HPV. Destes, 63 foram sequenciados, resultando em nove tipos diferentes, sendo eles: HPVs 16 (80%), 45 (4%), 53 (2%), 56 (2%), 61 (2%), 31 (2%), 11 (2%), 81 (2%) e 33 (2%). Este trabalho demonstrou que mulheres do Estado de Sergipe portadoras do vírus HIV estão apresentando alta prevalência da infecção pelo HPV.

Palavras-chave: Papilomavírus humano; coinfeção HIV-HPV; diversidade genética

Apoio Financeiro: PIBICVOL

HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL: GRAVIDADE DA SEPSE NA PROLE DE CAMUNDONGOS

Marina Inês de Oliveira Prado; Daniel Badaue Passos Junior

O desenvolvimento intrauterino é um processo que necessita de interações de fatores maternos e fetais para que ocorra adequadamente. A partir desse fato e dos estudos do epidemiologista David Barker, surgiu o conceito de programação fetal: alterações no crescimento intrauterino podem gerar uma adaptação metabólica e estrutural permanente que aumenta as chances dos indivíduos de desenvolverem doenças importantes na vida adulta. Nesse contexto, destaca-se a importância dos hormônios tireoidianos maternos para o desenvolvimento correto do sistema imune do feto. Considerando que há uma alta prevalência de hipotireoidismo clínico e subclínico em gestantes e considerável mortalidade em unidades de terapias intensivas devido a síndrome da resposta inflamatória sistêmica, esse estudo objetiva padronizar o modelo de sepse em prole de camundongos submetidas ao hipotireoidismo gestacional experimental (HGE) e investigar as repercussões do HGE sobre a gravidade do desenvolvimento da sepse na prole de mães hipotireoidianas. Nossos resultados mostram que o sistema de avaliação da gravidade da sepse por meio de escore clínico é bastante preciso e o hipotireoidismo gestacional não é um fator que aumenta a gravidade da sepse na prole em idade adulta.

Palavras-chave: programação fetal, hipotireoidismo, sepse

Apoio Financeiro: PIBICVOL

INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO DE AÇÃO GASTROPROTETOR DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI

Thiago Berbel Ogawa; Josemar Sena Batista

A úlcera péptica é uma área de lesão tecidual localizada na mucosa gástrica ou intestinal causada pelo desequilíbrio entre a intensidade da secreção de ácido gástrico e fatores protetores. O tratamento desta condição é feito pelo uso de medicamentos que bloqueiem a produção de ácido. Entretanto, estes medicamentos produzem efeitos adversos e alguns pacientes são refratários ao tratamento, evidenciando a necessidade da busca por outros métodos para tratamento da úlcera. Estudos anteriores demonstraram o efeito gastroprotetor do extrato aquoso das raízes de *Schinus terebinthifolius* (EAST) em úlceras induzidas por estresse de imobilização e álcool. Assim, o presente trabalho foi realizado para avaliar a atividade antiulcerogênica do EAST em úlceras induzidas por indometacina. Para tanto, os ratos foram pré-tratados por via oral com o EAST, ranitidina e água destilada. Uma hora após os pré-tratamentos, todos os animais receberam indometacina e foram eutanasiados após 6 horas. Em seguida, os estômagos foram abertos pela grande curvatura e fotografados. As imagens foram analisadas para calcular o percentual de área lesionada. O EAST apresentou efeito gastroprotetor em todas as doses testadas e apresentou eficácia similar à indometacina nas doses de 300mg/kg e 500mg/kg. No entanto mais experimentos necessitam ser realizados para elucidar este e outros mecanismos de ação do EAST, buscando os constituintes ativos do EAST responsáveis por sua ação antiulcerogênica.

Palavras-chave: atividade gastroprotetora, úlcera, *Schinus terebinthifolius*

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

ALTERAÇÕES DA VIA TUBERO-INFUNDIBULAR EM UM MODELO DE PARKINSONISMO

Leila Barros de Jesus; Pollyana Caldeira Leal;
Jose Ronaldo dos Santos

A via tuberoinfundibular é uma das principais vias dopaminérgicas e sua participação tem sido estudada na progressão da doença de Parkinson (DP), principalmente no que diz respeito às alterações não motoras dessa doença. Os principais núcleos hipotalâmicos, produtores de dopamina, são os núcleos para e veriventriculares (PA e PE, respectivamente). O objetivo do estudo foi avaliar possíveis alterações na via tuberoinfundibular em um modelo progressivo de Parkinsonismo induzido por baixas doses de reserpina. Para isto, foram utilizados 48 ratos Wistar alocados em 06 grupos. Os grupos RES1/CTR1 receberam 5 injeções, RES2/CTR2, 10 injeções e RES3/CTR3, 15 injeções por via subcutânea de veículo ou de reserpina. Os grupos RES1/CTR1 foram mortos 48 horas após a 5ª injeção, enquanto RES2/CTR2 e RES3/CTR3 foram mortos 48h após 10 e 15 injeções, respectivamente. Os cérebros coletados e processados para imunohistoquímica para TH. O projeto foi aprovado pelo CEPA/UFS protocolo 35/2014. O tratamento repetido com baixas doses de Reserpina foi capaz de causar diminuição de células TH positivas nos núcleos PA e PE após 10 e 15 injeções, mas não para 5 injeções. Entre 10 e 15 injeções, a continuidade do tratamento não promove uma diminuição ainda maior desse número de células nos núcleos avaliados. Possivelmente, com a repetição do tratamento, os animais desenvolveram uma resistência ao efeito deletério da Reserpina.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; Via Tuberoinfundibular; Reserpina

Apoio Financeiro: PIBICVOL

PREVALÊNCIA E SUSCEPTIBILIDADE DE S AGALACTIAE ISOLADOS DE GESTANTES EM PRÉ-NATAL NO HU/UFS

Jefferson Nunes Sandes; Maria Regina Pires Carneiro

Streptococcus agalactiae, estreptococos do grupo B (EGB) presente no trato geniturinário e gastrointestinal de humanos, está associado à infecções diversas em gestantes, podendo comprometer a evolução da gestação, além causar sepse e meningite em recém-nascidos, por transmissão vertical. Foi demonstrado que a detecção do agente seguida de terapia antibacteriana pode reduzir significativamente o risco de infecção. No Brasil, a pesquisa de gestantes colonizadas não é procedimento recomendado pelo Ministério da Saúde, sob justificativa de que não há evidências suficientes quanto ao custo/benefício de tal conduta. O presente estudo objetiva detectar *Streptococcus agalactiae* em amostras clínicas vaginais e anorretais de gestantes em atendimento pré-natal no HU/UFS e em outras unidades de saúde pública de Sergipe. Após leitura e anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram coletadas amostras vaginal e anal por meio de suabes, inoculados em caldo seletivo (Todd-Hewitt) e incubados. A partir do isolamento em placa de Agar Sangue foram realizados provas de identificação e teste de susceptibilidade a antimicrobianos (TSA). De 82 gestantes participantes foram isoladas 44(53,75%) cepas de EGB, frequência esta superior às citadas na literatura. No TSA de 15 isolados foi possível observar resistência de 26,7% à penicilina G e ampicilina. Linezolida e vancomicina demonstraram ser opções seguras, já que as cepas analisadas não apresentaram resistência à ambas.

Palavras-chave: Gestantes; *streptococcus agalactiae*; prevalência; infecção; pré-natal

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

ESTUDO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DE PLANTAS DO GÊNERO EUGENIA E MYRCIA

Edmilson Willian Propheta dos Santos; Cristiane Bani Correa

O câncer é uma das doenças que mais causam morte no mundo, só no Brasil estima-se 600 mil novos casos de câncer para o ano de 2016-2017. O tipo de câncer mais comum no Brasil é o de próstata seguido do câncer de mama e câncer de cólon e reto. A busca de tratamentos alternativos vem crescendo devido aos efeitos secundários de outros tratamentos já conhecidos como procedimentos cirúrgicos ou quimioterapia, assim o estudo de citotoxicidade de óleo essencial de plantas é importante graças ao seu já conhecido potencial fitoterápico. A família Myrtaceae representa uma grande porção da flora brasileira com 23 gêneros e aproximadamente 1000 espécies, efeitos citotóxicos já foram observados em alguns gêneros dessa família em diversas linhagens tumorais in vitro. Nesse trabalho foi testado o efeito citotóxico dos óleos essenciais de *Eugenia punicifolia* e *Myrcia splendens* na linhagem tumoral THP-1, para isso foi feito o teste colorimétrico de viabilidade celular usando o Methyl-thiazolyl-tetrazolium (MTT). Nos dois óleos testados, observamos que o tratamento nas concentrações de 100, 50 e 25 µg/mL a viabilidade celular das células THP-1 foi abaixo de 20%. Esses resultados demonstram que os óleos essenciais de *Myrcia splendens* e *Eugenia punicifolia* apresentaram um alto efeito citotóxico nas células THP-1.

Palavras-chave: Citotoxicidade, MTT, Cancer, Leucemia, Eugenia, Myrcia

Apoio Financeiro: PIBICVOL

QUALIDADE AMBIENTAL DOS ESTUÁRIOS DA REGIÃO SUL DE SERGIPE: ABORDAGEM ECOTOXICOLÓGICA

Jessica Amanda Dantas Santos; Jeanylle Nilin Goncalves

Na porção sul do estado de Sergipe podem ser encontrados os estuários dos rios Vaza-Barris, Piauí e Real. Esses rios sofrem com ações antrópicas, como descarga de efluentes industriais, domésticos e carcinocultura. O objetivo foi avaliar a qualidade ambiental dessas áreas, por meio dos bioensaios ecotoxicológicos com água e sedimento, utilizando o microcrustáceo marinho *Mysidopsis juniae*. Os ensaios consistiram na exposição (96h) de 10 juvenis em triplicata para água (n=30) e cinco animais para o sedimento, em quadruplicatas (n=20). Para os testes com água dos estuários, o controle apresentou sobrevivência em média de $94,8 \pm 4,4\%$. As amostras foram coletadas nos meses de setembro, novembro, janeiro e abril, entre 2016 e 2017. Não houve redução significativa na sobrevivência dos misidáceos para a água dos rios quando comparados ao controle ($89,9\% \pm 11,8$ para o Piauí; $88,3\% \pm 16,9$ para o Vaza-Barris; e $79,95 \pm 18\%$ para o Real). Todavia, para as amostras com sedimento houve redução significativa ($< 60\%$) para os rios Vaza-Barris e Piauí. O rio Real apresentou as maiores médias de sobrevivência ($87,5 \pm 3,5\%$). Os ensaios com sedimento evidenciaram uma maior toxicidade para o mês de novembro/2016, evidenciando a poluição aquática presente nessas áreas. O Rio Real se mostrou o mais apropriado para ser utilizado como referência devido à alta sobrevivência dos organismos-teste.

Palavras-chave: Rio Piauí; Vaza-Barris; Real; *Mysidopsis juniae*; Ecotoxicologia.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDO DA VIABILIDADE CELULAR E DANO MITOCONDRIAL POR PLANTAS DO GÊNERO EUGENIA E MYRCIA

Monalisa Martins Montalva; Samisia Maria Fernandes Machado; Ricardo Scher; Atenilton Santos Farias; Cristiane Bani Correa

O câncer é um problema de saúde crescente em todo o mundo, considerado a segunda principal causa de morte depois de doenças cardíacas. Devido a limitações no tratamento do câncer como quimioterapia, que provocam efeitos tóxicos, pacientes em todo o mundo têm recorrido a terapias complementares como o uso de plantas medicinais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito antitumoral dos óleos essenciais de plantas da espécie *Eugenia punicifolia* e *Myrcia splendens* em células de leucemia monocítica aguda (THP-1). As células foram mantidas *in vitro* e submetidas ao tratamento com diferentes concentrações dos óleos por 12 horas. Após tratamento, foram marcadas com dois corantes: iodeto de propídio (PI) para avaliar a necrose e rodamina para avaliar a alteração de membrana mitocondrial (apoptose). Os resultados demonstraram que os óleos induzem a morte celular por necrose com células marcadas com PI. O efeito maior foi observado com o óleo essencial de *Myrcia splendens*, que induziu morte em 54,7% das células na concentração de 100µg/mL. Na análise de rodamina, observamos um baixo percentual de células marcadas nos óleos estudados. Esses dados sugerem que o mecanismo de morte celular promovido pelo tratamento com os óleos de *Myrcia splendens* e *Eugenia punicifolia* foi por necrose e não por apoptose. Ainda são necessários estudos sobre outros mecanismos de morte: análise de cascata de sinalização celular de apoptose, análise de morte por autofagia e análise de ciclo celular.

Palavras-chave: citotoxicidade, Myrtaceae, leucemia monocítica aguda.

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

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE ANTI-HISTAMÍNICOS PARA *CERIODAPHNIA SILVESTRII*

Aline Nunes dos Santos; Andrea Novelli

O consumo de fármacos vem aumentando ao longo das últimas décadas em função de diversos fatores, mas principalmente, devido ao crescimento populacional. O aumento do consumo, por sua vez, vem gerando uma grande preocupação quanto aos riscos ambientais causados por tais contaminantes, tanto na qualidade das águas superficiais, como na saúde pública. Os anti-histamínicos foram introduzidos no mercado mundial para o tratamento de alergias e, atualmente dispõe de mais de 40 tipos de substâncias, dentre elas a cetirizina e a loratadina, que embora comercializadas há décadas, ainda pouco se sabe sobre o comportamento e os efeitos nos ecossistemas aquáticos. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo analisar os efeitos subletais da cetirizina e loratadina para o microcrustáceo *Ceriodaphnia silvestrii*. Para tanto, foram realizados testes de toxicidade crônica com *C. silvestrii* seguindo a ABNT NBR 13373/2005. Os resultados expressaram uma significativa alteração na reprodução dos organismos em baixas concentrações, na faixa de 2 µg/L (cetirizina) e 10 µg/L (loratadina). Tais concentrações estão próximas das registradas nos corpos hídricos, visto que tais fármacos já foram detectados com valores da ordem de ng/L a µg/L. Contudo, é importante destacar que se busque mais informações sobre os efeitos subletais, bem como os da mistura desses contaminantes, em diferentes níveis de organização biológica, uma vez que a entrada desses compostos no ambiente aquático é intermitente.

Palavras-chave: zooplâncton, anti-histamínicos, loratadina, cetirizina

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

AValiação DO ESTEROIDE ANAVAR PELO TESTE DE MUTAÇÃO E RECOMBINAÇÃO SOMÁTICA EM DROSOPHILA MELANOGASTER

Luiz Bispo do Amaral Filho; Bruno Lassmar Bueno Valadares

Os Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) são utilizados nos tratamentos de diversas doenças. Porém, também são utilizados para fim estético como ganho de massa muscular e aumento da força física. Dentre os diversos EAA o anavar (ANV) é utilizado tanto como medicamento, como também para fins estéticos por atletas e frequentadores de academias. Tendo em vista o seu alto consumo, este estudo busca avaliar os efeitos genotóxicos desse esteroide através do Teste de Mutação e Recombinação Somática (SMART). Foram realizados experimentos com larvas de terceiro estágio provenientes de cruzamentos padrão (ST) e de alta ativação metabólica (HB), tratadas com diferentes concentrações de anavar (0,5; 0,25; 0,125 mg/mL). Os controles positivo e negativo foram, respectivamente, uretano (URE) e água destilada estéril. Foram preparadas as lâminas contendo asas dos adultos emergentes analisados quanto à frequência, número e tipo de manchas mutantes. Não foram encontrados efeitos estatisticamente significativos de ANV nas frequências de manchas mutantes, tanto para o cruzamento ST quanto para HB. Assim, pode-se concluir que ANV, nas condições experimentais utilizadas, não apresentou atividade mutagênica e recombinogênica, e que também não sofreu influência da ativação metabólica.

Palavras-chave: Esteroides Anabolizantes Androgênicos. Anavar. Genotoxicidade. SMART.

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

GERMINAÇÃO IN VITRO DE SEMENTES DE MELOCACTUS SERGIPENSIS

Simone Alves Damasceno; Eronides Soares Bravo Filho; Paulo Augusto Almeida Santos Josiane dos Santos; MarluCIA Cruz de Santana

Recentemente foi descoberta, em Sergipe, a espécie *Melocactus sergipensis*, endêmica do município de Simão Dias e criticamente ameaçada de extinção. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a germinação in vitro de *M. sergipensis* em diferentes formulações de meio de cultura e condições de cultivo. Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Botânica da UFS. Dois experimentos foram desenvolvidos para testar os efeitos do estado físico do meio de cultura e a concentração de sais do meio MS sobre a germinação. As sementes foram obtidas de frutos maduros de plantas cultivadas em casa de vegetação no DBI. Após desinfestação as sementes foram inoculadas e cultivadas in vitro e em estufa. Todos os experimentos foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado. As avaliações foram realizadas semanalmente. O meio de cultura ½ MS líquido apresentou maior porcentagem de germinação (24%), diferindo significativamente dos meios sólidos. Houve diferença significativa também para o índice de velocidade de germinação (IVG), o ½ MS líquido (IVG= 0,17) diferiu do ½ MS sólido (IVG=0,06). Por outro lado, o experimento meio MS em estufa apresentou maior porcentagem de germinação (80%) e diferiu significativamente dos experimentos mantidos em sala de crescimento. Houve diferença significativa para o IVG: o experimento MS em estufa (IVG=0,29) diferiu do experimento MS mantido na sala de crescimento (IVG=0,13). Os maiores valores de germinação foram obtidos em meio líquido e na estufa.

Palavras-chave: Cultura de tecidos; embrião zigótico; planta nativa; Cactaceae.

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

PADRONIZAÇÃO DE PROTOCOLOS DE RT-PCR PARA ARBOVÍRUS EM SERGIPE

Matheus Liniker de Jesus Santos; Victor Santos Carvalho; Myrela Conceição Santos de Jesus; Luciane Moreno Storti de Melo

A DENV e o ZIKV são arboviroses da família Flaviviridae que vêm gerando preocupações devido à alta incidência global nos últimos anos. A emergência e reemergência dos casos de infecção está relacionado ao processo de mutação viral e a coevolução viral-hospedeiro, uma vez que os arbovírus estão inseridos em um complexo ciclo biológico, envolvendo vetores artrópodes e o homem. Com a maior disseminação dos flavivírus e a dificuldade em diagnosticar os casos de forma precisa, se faz necessário cada vez mais a busca por técnicas e/ou métodos eficientes. Este estudo teve como objetivo estabelecer procedimentos de extração de RNA viral a partir de mosquitos *Aedes* spp. coletados em Sergipe e a padronização de um protocolo de RT-PCR que identificasse a presença dos flavivírus, DENV e ZIKV, em vetores infectados naturalmente. O protocolo proposto, validado com controles positivos, foi posteriormente utilizado para análise de 112 amostras, sendo 105 pools e 7 mosquitos individuais. Todas as amostras apresentaram resultado negativo, indicando uma baixa circulação dos vírus nas populações de vetores analisadas. Os procedimentos propostos nesse trabalho foram padronizados com eficiência e se caracterizam como ferramentas úteis na extração e diagnóstico viral de flavivírus em populações de vetores, sendo até a data de confecção desse resumo, utilizado em dissertações de mestrado em andamento pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária da UFS.

Palavras-chave: Arbovírus; Flavivírus; Extração; RT-PCR; Padronização De Protocolo.

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

ATIVIDADE CITOTÓXICA IN VITRO DA AMENTOFLAVONA EM CÉLULAS DE CARCINOMA DE PULMÃO DA LINHAGEM A549

Erica Santos dos Reis; Cristiane Bani Correa; Mariana Nobre Farias de Franca; Ricardo Scher

No Brasil a estimativa para 2017 é de que surjam 600 mil novos casos de câncer. Entre os cânceres de maior ocorrência está o câncer de pulmão, que como as outras neoplasias tem por necessidade a busca de substâncias que atuem contra essa patologia de modo menos agressivo que a terapia atualmente utilizada. A amentoflavona (AMF) é um composto natural que possui atividades biológicas, antifúngica, antiviral, anti-inflamatória, assim como anticâncer. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito antiproliferativo da AMF sobre as células de carcinoma de pulmão (A549) e células de fibroblasto (L929). As células foram tratadas com concentrações crescentes de AMF (100 a 400 µM) por 48 horas e analisadas pelo método colorimétrico do MTT e pelo método de exclusão do azul de tripan. Foi observado na linhagem A549 que o percentual de morte celular foi diretamente proporcional ao aumento da concentração de AMF, que apresentou efeito expressivo nas concentrações de 200 e 400 µM de 40% e 70% de morte respectivamente. O valor de CC50 obtido nestas células foi de 241,6 µM. Em L929 houve baixo efeito citotóxico da AMF, não apresentando alterações da viabilidade celular em nenhum dos tratamentos. Portanto, a amentoflavona possui efeito citotóxico sobre a linhagem A549, porém o mesmo não ocorre para as células L929 o que é um bom indicativo, pois aparenta não causar danos às demais células não tumorais, tornando a utilização da amentoflavona possível em futuros tratamentos.

Palavras-chave: carcinoma de pulmão, fibroblastos, produtos naturais, citotoxicidade.

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

AValiação DA INFECTIVIDADE, TRANSMISSÃO VERTICAL E CO-CIRCULAÇÃO DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA VÍRUS EM POPULAÇÕES DE Aedes spp. DE SERGIPE

Victor Santos Carvalho; Myrela Conceição Santos de Jesus; Matheus Liniker de Jesus Santos; Luciane Moreno Storti de Melo

Dengue, Chikungunya e Zika são doenças causadas por arbovírus que são transmitidas pelo mosquito *Aedes sp.* O vetor é favorecido pelo clima quente e úmido essencial para seu desenvolvimento e proliferação. O aumento no número de casos está relacionado com a infestação de mosquitos e sazonalidade climática, atingindo as maiores taxas após os períodos de chuva que favorecem na manutenção dos criadouros do vetor. O objetivo do trabalho é avaliar infestação, infectividade, transmissão vertical e co-circulação de dengue, chikungunya e zika vírus no município Laranjeiras em Sergipe. As coletas foram realizadas antes, durante e após o período chuvoso entre 2016 a 2017, seguindo os parâmetros do Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA). A taxa de infestação geral encontrada no primeiro levantamento foi de 11,61% e da segunda de 18,75%, indicando que o município está em situação de risco. As amostras foram analisadas usando técnicas de biologia molecular. Das amostras testadas para os arbovírus nenhuma apresentou resultado positivo para detecção de DENV1-4 e ZIKV. Os resultados obtidos até o momento contribuem na monitoração e controle do vetor.

Palavras-chave: Arbovírus, *Aedes*, LIRAA, RT-PCR

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

INVESTIGAÇÃO DA DOAÇÃO DO H₂S NO MECANISMO DE AÇÃO DA RUTINA NA PANCREATITE AGUDA EXPERIMENTAL

Daiane Franco Teixeira; Fabíula Francisca de Abreu; Enilton Aparecido Camargo

Introdução: A pancreatite aguda (PA) é um processo inflamatório que apresenta quadro clínico debilitante, para o qual o tratamento terapêutico ainda não está bem estabelecido. A utilização de derivados vegetais representa uma alternativa viável para este fim. Dentre estes derivados destacam-se flavonóides como a rutina, que de acordo com a literatura é conhecida por possuir propriedades anti-inflamatória, antinociceptiva e antioxidante. Objetivo: Neste estudo foi proposta a participação do sulfeto de hidrogênio (H₂S) associado a rutina para o tratamento da pancreatite aguda experimental induzida por L-Arginina. Metodologia: Foram realizadas análises sobre a atividade da mieloperoxidase (MPO), concentração sérica de amilase e o índice de edema pancreático. Resultados: Nos resultados obtidos percebeu-se que houve indução da pancreatite aguda por injeções de L-arginina (4 g/kg- 8%), gerando o aumento do infiltrado de neutrófilos, do extravasamento vascular e concentrações de amilase pancreática.

Palavras-chave: Rutina, Pancreatite Aguda, Sulfeto de Hidrogênio

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

EFEITOS DO PALMITATO EM CULTURA DE CÉLULAS DE MÚSCULO ESQUELÉTICO

Vivian Cristine Lima de Almeida; Weslly Jonas Severo da Silva;
Larissa Karoline Alves dos Santos; Fabio Augusto de Moraes Prado Santos; Marina Rodrigues Barbosa

De acordo com estudos já feitos, a presença exacerbada de lipídios intracelulares pode levar ao desenvolvimento de resistência a insulina, que acontece devido ao estresse oxidativo provocado pela grande quantidade de ácidos graxos. Isso gera grandes complicações nos pacientes obesos, principalmente em decorrência da diabetes melito tipo 2. O objetivo do projeto foi avaliar a produção de espécies reativas de oxigênio por meio da sonda AMPLEX, em células expostas à elevada concentração de palmitato. O modelo utilizado foi a linhagem de cultura de célula muscular, C2C12. A produção de peróxido de hidrogênio foi intensamente aumentada nas células incubadas com palmitato quando comparada às células controle ($p < 0,05$). Observamos ainda que a produção de EROs extracelular aumentou com o tempo de incubação com palmitato como demonstrado pelas análises entre 24, 48 e 72 horas. Sendo assim, a análise da ação antioxidante e do possível efeito protetor dos compostos bioativos - presente em frutas, por exemplo - contra a lipotoxicidade induzida por esses compostos torna-se importante.

Palavras-chave: C2C12; palmitato; frutas regionais; pitomba, EROs.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

ESTUDO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DA DIOSMINA NA CARDIOTOXICIDADE AGUDA INDUIDA PELA DOXORRUBICINA EM RATOS

Tamires da Silva Arantes; Péligris Henrique Santos; Grace Kelly Melo de Almeida; Sandra Lauton Santos

Introdução: A utilidade clínica em longo prazo da doxorubicina (DOX), uma antraciclina com atividade antitumoral potente, é limitada pela cardiotoxicidade. Hoje grande parte da atenção tem sido dada ao uso de fitoquímicos, como uma estratégia de proteção contra toxicidade, a exemplo da diosmina exercendo sua atividade antioxidante. Objetivo: Avaliar o possível efeito da diosmina sobre o estresse oxidativo na cardiotoxicidade aguda. Método: Foram utilizados ratos Wistar (250-300 g) do biotério setorial da UFS (CEPA-UFS 58/2015) divididos em 4 grupos ($n=6$): CTR (Veículo v.o.), DIOS (Diosmina 50 mg/Kg), DOX (Veículo + DOX 20 mg/Kg, i.p.); DIOS + DOX (Diosmina 50 mg/Kg + DOX 20 mg/Kg). 48 horas após a i.p. foram avaliadas as atividades enzimáticas da superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), glutatona peroxidase (GPx) e a peroxidação lipídica (TBARS) nos tecidos cardíacos. A análise estatística foi realizada com ANOVA de uma via, seguido do pós-teste de Tukey. Resultados: Foi verificado que o grupo DOX apresentou uma redução significativa da atividade das enzimas, e aumento significativo do TBARS em relação ao grupo CTR. Porém, o grupo DIOS + DOX apresentou um aumento da atividade dessas enzimas assim como, uma redução significativa da peroxidação lipídica em relação ao grupo DOX. Conclusão: A diosmina exerce efeitos protetores contra a cardiotoxicidade aguda induzida por DOX, devido a sua capacidade de sequestrar espécies reativas e/ou sobre sua atuação no sistema de defesa antioxidante.

Palavras-chave: Doxorubicina; Cardiotoxicidade; Estresse Oxidativo; Diosmina.

Apoio Financeiro: PIBICVOL

HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL: CIRCUITARIA DA MEMÓRIA E FUNÇÃO MOTORA DA PROLE DE RATOS

Alana Santana Lessa; Daniel Badaue Passos Junior

Os hormônios tireoidianos (HTs) possuem papel fundamental para o embrião durante todo o período gestacional. Os HTs relacionam-se com os processos de crescimento, diferenciação e metabolismo de quase todos os tecidos do feto antes e após o seu nascimento. Em se tratando de carência de hormônios tireoidianos, observa-se que esse distúrbio afeta diretamente no desenvolvimento do embrião durante e após a sua vida uterina. É bastante evidenciado na literatura que o hipotireoidismo gestacional está relacionado a níveis de deficiências dos HTs (baixa, moderada e severa), contudo, estão pouco evidentes os danos causados por sua carência na forma mais branda, principalmente no que se trata da circuitaria da memória e funções motoras. Diante disso, esse trabalho teve como objetivo investigar os aspectos comportamentais e neuroquímicos da memória e da função motora na prole de ratos, diante do quadro de hipotireoidismo gestacional. Com base nos resultados obtidos nesse estudo pode-se concluir que a carência de hormônios tireoideanos maternos, exclusivamente durante a vida intrauterina, afeta diretamente a ontogênese comportamental da prole, promovendo assim alterações morfológicas em estruturas importantes da memória e diversos comportamentos, como também, na expressão de enzimas fundamentais em estruturas encefálicas primordiais para o funcionamento motor.

Palavras-chave: hipotireoidismo gestacional, memória, função motora

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

AS SEMENTES DE MANDACARU TÊM MEMÓRIA HÍDRICA?

Riclecia Fraga Santos; Marcos Vinicius Meiado

As espécies de ambientes áridos e semiáridos são influenciadas pela irregularidade das chuvas, promovendo uma hidratação e desidratação descontínua nas sementes. Este estudo foi realizado com uma espécie da família Cactaceae, o *Cereus jamacaru* DC. subsp. *Jamacaru*, que teve por objetivo investigar se as sementes da espécie têm memória hídrica e suas respostas quando submetidas aos estresses hídricos e salinos. Foram coletados frutos maduros de Mandacaru no município de Poço Redondo-SE e Petrolina-PE, e levados para o laboratório de fisiologia de sementes (LAFI-SE). Após despolpar os frutos, suas sementes foram armazenadas em refrigeração. Foram determinados as curvas de hidratação e desidratação (HD), e os tempos X, Y e Z- 12, 33 e 51 horas, respectivamente. Estes tempos foram unidos aos ciclos (1,2 3) e aos potenciais osmóticos, 0,0; -0,1; -0,3; -0,6 e -0,9 MPa. Para cada um desses tratamentos foram utilizadas quatro repetições de 25 sementes cada, em placa de Petri com duas unidades de papel filtro e sete mL da solução, para cada população e avaliado diariamente. Os dados foram processados no GerminaQuant e analisados no STATISTICA 10, sendo avaliado a porcentagem e o tempo médio de germinação, e o índice de sincronia. Após análise dos dados observou-se uma diferença nas duas populações, podendo a espécie ter ou não memória hídrica e responderem diferentes nos estresses. O ambiente em que as populações estão inseridas influencia nas respostas da germinação da espécie.

Palavras-chave: Cactaceae, Mandacaru, Germinação, Caatinga.

Apoio Financeiro: PIBICVOL