

ANAIS

RESUMOS SIMPLES



Ciência e Sociedade: Desafios para um planeta sustentável

28 a 30 de agosto de 2015

Campus Universitário da UFMT - Sinop, MT

Colaboração:



ISSN: 2316-9281

ENTOMOFAUNA ASSOCIADA A FEZES BOVINAS COLETADAS EM PASTAGEM E SISTEMA SILVIPASTORIL

Patrícia Cledi Bolzan¹; Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹; Franciane Schio¹; Janaina da Costa de Noronha²; Caroline Lunardelli¹; Luciane Ferreira Barbosa¹; Suellen Karina Albertoni Barros¹; Denise Caragnato Parisotto¹

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: patriciabolzan@hotmail.com; ²Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Cuiabá. E-mail: janainanoronha08@gmail.com

Resumo

Com a expansão da pecuária bovina, buscam-se melhorias genética, nutricional e sanitária dos rebanhos visando produtos com garantia de segurança alimentar. Organismos que atuam no controle natural de parasitos bovinos têm sido estudados em substituição aos pesticidas. Os coleópteros coprófagos são importantes aliados no manejo integrado dos organismos de interesse médico-veterinário associados às fezes bovinas, exemplo da mosca-do-chifre e parasitas gastrintestinais. Sua importância está na remoção ou degradação destas fezes, diminuindo área e tempo de exposição; exercendo controle parcial dos parasitos bovinos. Como há grande diversidade de insetos associados a fezes bovinas, o objetivo deste estudo foi comparar o número de espécies e a abundância de indivíduos associados nestas fezes entre pastagem e sistema silvipastoril, bem como entre fezes secas e úmidas, e determinar se há influência do volume das fezes no número de espécies e abundância da entomofauna. O estudo foi realizado na Fazenda São Nicolau (S 09°49'24", W 58°15'24"), localizada no município de Cotriguaçu-MT. Foram analisadas 20 placas fecais em cada ambiente, sendo 10 de fezes secas e 10 de fezes úmidas. A entomofauna coletada foi acondicionada em microtubo com álcool e levada ao laboratório para triagem e morfotipagem. Realizamos o Teste-t para comparação do número de espécies e da abundância entre as diferentes áreas e tipos de fezes. A influência do volume foi analisada através de regressão linear. Para pastagem e sistema silvicultural foram encontrados em ambas uma diversidade de 60 espécies e abundância de 284 e 283 indivíduos, respectivamente. Apresentou maior abundância a Ordem Coleoptera, seguido por Diptera. Não houve diferença no número de espécies ($t=0$, $df=38$, $p=1$) e abundância ($t=0.0497$, $df=37.992$, $p=0.96$) entre as áreas estudadas, havendo diferença no número de espécies ($t=-7.7309$, $df=29.569$, $p<1$) e abundância ($t=-12.4213$, $df=37.902$, $p<1$) entre os tipos de fezes. O volume das fezes não influenciou no número de espécies ($R^2=0.01011$, $df=38$, $p=0.53$) e abundância ($R^2=0.01428$, $df=38$, $p=0.46$). Os resultados indicam uma preferência já esperada da entomofauna por fezes úmidas, possivelmente por serem um ambiente mais propício para o desempenho de suas funções vitais como oviposição, alimentação e abrigo, com menor gasto de energia, pois fezes secas dificultam estas atividades.

Palavras-chaves: Abundância; Diversidade; Pecuária; Parasitas.

Agradecimentos: UFMT- Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Sinop. PPGCAM. Fazenda São Nicolau e ao projeto “Poço de Carbono Peugeot”/ONF de Cotriguaçu-MT. Aos professores Marliton Barreto e Domingos de Jesus Rodrigues.

ESTRUTURA DIAMÉTRICA DE FLORESTAS EM TRÊS ÁREAS DE MANEJO FLORESTAL NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Patrícia Cledi Bolzan¹; Domingos de Jesus Rodrigues², Vanessa França Vindica³

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: patriciabolzan@hotmail.com; ² Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: djmingo23@gmail.com; ³ Bolsista do Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPbio, Núcleo Regional de Sinop. Email: v.francavindica@yahoo.com.br.

Resumo

Os impactos gerados pela atividade de exploração madeireira ainda são pouco conhecidos, sobretudo quanto às modificações na estrutura florestal. Uma das formas de se conhecer a dinâmica estrutural das florestas tropicais e a modificação delas é através da distribuição diamétrica. O modelo usado para descrever a distribuição diamétrica de uma floresta nativa assume a forma de “J” invertido. Baseado nesse modelo existe uma constante denominada de “quociente De Liocourt (q)” que define se a floresta está balanceada. Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a estrutura diamétrica de três áreas de floresta exploradas, e verificar se existe diferença nas suas estruturas. O estudo foi realizado em três módulos que fazem parte da rede de pesquisas ecológicas de longa duração do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), localizados no município de Cláudia/MT (Módulo I: 11°34’S, 55°17’W; Módulo II: 11°35’S, 55°17’W; Módulo III: 11°39’S, 55°04’W). Os módulos I, II e III abrangem áreas de florestas exploradas seletivamente em 2002, 1995 e 1981, respectivamente. Os módulos de estudo utilizaram a metodologia RAPELD. A medição dos indivíduos foi realizada conforme o manual para medição e marcação de árvores em grades e módulos RAPELD do PPBio. Os indivíduos amostrados foram agrupados em oito classes de diâmetro com amplitude de 10 cm, sendo gerados histogramas e calculados os valores de “q”. A diferença na estrutura diamétrica entre os módulos foi testada com o teste de Kruskal-Wallis, usando os valores “q”. A curva de distribuição diamétrica dos três módulos estudados apresentou comportamento similar a um “J” invertido. Entretanto, os valores do quociente “q” não foram constantes em nenhum dos módulos, indicando que os fragmentos florestais não estão balanceados. Não houve diferença significativa entre a estrutura diamétrica das três áreas estudadas ($\chi^2 = 4,3205$; $df=2$; $p = 0,1153$). Estes resultados mostram que possivelmente o manejo aplicado foi bem executado, pois passado o período inicial de perturbação após a exploração, a estrutura diamétrica das três áreas está igualmente em processo de evolução em direção àquela encontrada na floresta madura, mantendo o padrão da floresta tropical nativa de “J” invertido.

Palavras-chaves: “J” invertido; Quociente de De Liocourt; Exploração Seletiva; Perturbação.

Agradecimentos: UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Sinop. PPGCAM - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. PPBio - Programa de Pesquisa em Biodiversidade. Financiamento: CNPq.

ORGANIZAÇÃO, DIGITALIZAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS DA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DO ACERVO BIOLÓGICO DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Letycia Hass Blossfeld¹; Domingos Rodrigues²

¹Estudante do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal do Mato Grosso; E-mail: letycia.hass@gmail.com; ² Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: djmingo23@gmail.com

Resumo:

O Brasil possui a maior riqueza de anfíbios e a segunda maior de répteis do planeta e, este número vem aumentando constantemente. Desta forma, locais que abriguem, registrem e disponibilizem esses dados biológicos são indispensáveis para o planejamento de futuros estudos e para o conhecimento da biodiversidade. Sendo a única Coleção Herpetológica do Centro-Norte Mato-Grossense, o registro da herpetofauna necessita de uma organização, informatização e disponibilização de dados, além da determinação dos grupos mais representativos e verificação da distribuição de espécies na região. Para a obtenção dos dados foram realizadas algumas coletas à campo. Os exemplares coletados foram eutanasiados com anestésico, posteriormente uma amostra de tecido foi retirada para estudos moleculares e o indivíduo coletado foi medido e identificado, cada espécime recebeu uma etiqueta numerada contendo um número único que levara na identificação do animal, sendo suas informações registradas em um banco de dados (planilha Excel), os exemplares foram fixados e depositados em um recipiente de vidro separados por espécie. Desta forma obtivemos planilhas de amostragens digitalizadas, indivíduos depositados, morfométricamente medidos e separados de acordo com a espécie e localidade, além da determinação dos táxons mais representativos da Coleção Herpetológica e a distribuição das amostragens já realizadas dentro do estado de Mato Grosso. Atualmente a Coleção Herpetológica do Acervo Biológico da Amazônia Meridional conta com 90 espécies de anfíbios e 68 espécies de répteis. Abrigando exemplares de diferentes municípios de Mato Grosso como de Sinop, Tabaporã, Itaúba, Cláudia, Cotriguaçu, Poxoréu, Peixoto de Azevedo, Alta Floresta, Nova Canaã, Tapurah, Novo Mundo, Porto Estrela, Poconé, Sorriso, Lucas do Rio Verde, Ipiranga do Norte, Feliz Natal, Terra Nova do Norte e Chapada do Guimarães. Abrangendo os três biomas presentes no estado: Pantanal, Cerrado e Amazônia. Assim, a organização da Coleção Herpetológica possibilita o fácil acesso as informações coletadas, tornando as pesquisas posteriores mais acessíveis e precisas.

Palavras-chave: Répteis; Herpetofauna; Anfíbios.

COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA DA ARTROPODOFAUNA ASSOCIADA À SERRAPILHEIRA EM DIFERENTES AMBIENTES FLORESTAIS

Suellen Karina Albertoni Barros¹; Denise Caragnato Parisotto¹; Luciane Ferreira Barbosa¹; Patricia Cledi Bolzan¹; Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹; Janaina da Costa de Noronha²; Caroline Lunardelli¹; Franciane Schio¹

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, câmpus Universitário de Sinop; E-mail: albertoni.suellen@hotmail.com

²Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Mato Grosso câmpus Universitário de Cuiabá.

Resumo

A serrapilheira proporciona um micro-habitat ideal para invertebrados. A diversidade e abundância das comunidades de artrópodes estão relacionadas à complexidade estrutural do habitat. Diante disso, objetivou-se com esse estudo verificar a relação entre abundância e número de espécies da artropodofauna associadas à serrapilheira em diferentes ambientes florestais. O estudo foi realizado na Fazenda São Nicolau, no município de Cotriguaçu-MT e as amostragens foram realizadas em área de floresta nativa, plantio de espécie exótica a Teca (*Tectona grandis*) e plantio de espécies nativas como Aroeira branca (*Lithraea molleoides*), Cajá (*Spondias lutea* L.) e Figueira rosa (*Ficus guaratinica*). A amostragem da serrapilheira juntamente com os artrópodes associados foi realizada utilizando 10 quadrantes de 25 x 25 cm, distribuídos a cada 10 metros de distância. A profundidade da serrapilheira foi mensurada no centro de cada quadrante com auxílio de uma régua milimetrada. O material coletado foi acondicionado em sacos plásticos e levado ao laboratório, onde se procedeu a pesagem da serrapilheira e identificação dos artrópodes até o nível de ordem. Foi registrado um total de 163 indivíduos distribuídos em 16 ordens e 92 morfoespécies. A classe Insecta foi a que apresentou maior abundância, com 85,28% dos indivíduos coletados. Ao realizar a correlação de Pearson decidiu-se por utilizar apenas a variável peso da serrapilheira, já que ela estava correlacionada com a variável profundidade ($r=0,44$). Verificou-se que tanto a abundância quanto o número de morfoespécies da artropodofauna variaram entre áreas (ANOVA: $F_{2,26}=6,62$; $p=0,047$ e $F_{2,26}=6,26$; $p=0,006$, respectivamente). Neste estudo, a floresta nativa teve a abundância e número de morfoespécies da artropodofauna diferente da área de plantio de espécie exótica ($P<0,05$ para ambos). As comparações entre os outros ambientes não diferiram ($p>0,05$). Verificou-se que não houve relação da abundância da artropodofauna com o peso da serrapilheira ($R^2=0,023$; $p=0,206$). O mesmo ocorre para o número de morfoespécies de artrópodes e o peso da serrapilheira ($R^2=0,047$; $p=0,134$). Desta forma pôde-se analisar que a área de floresta nativa fornece um ambiente mais favorável para um maior número de espécies e número de indivíduos da artropodofauna em relação ao monocultivo de Teca.

Palavras-chave: Artrópodes; Habitat; Ecossistema.

Agradecimentos: A Universidade Federal de Mato Grosso – câmpus de Sinop; FAPEMAT; Aos professores Marliton Rocha Barreto e Domingos de Jesus Rodrigues; A Fazenda São Nicolau e ONF.

MACRO-ANATOMIA DE LENHO DE LIANAS EM ÁREA DE MANEJO FLORESTAL

Márcia Cleia Vilela dos Santos¹; Luciane Ferreira Barbosa²; Robyn Burnham³; Domingos de Jesus Rodrigues⁴

¹Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Cuiabá; E-mai: marciacleia@gmail.com; ²Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop; E-mail: barbosa.lbio@gmail.com; ³Professor da University of Michigan - Department of Ecology and Evolutionary Biology; E-mail: rburnham@umich.edu; ⁴Professor do Instituto de ICNHS da Universidade Federal de Mato grosso, Campus Universitário de Sinop; E-mail: djmingo23@gmail.com.

Resumo

Lianas são elementos característicos e representam parte significativa das florestas tropicais, são abundantes e de grande importância ecológica, tendo papel ativo na dinâmica das comunidades florestais. Apesar desse grupo possuir uma riqueza elevada é também um dos mais ameaçados, essas florestas passam por transformações estruturais e funcionais principalmente em áreas de manejo florestal. Lianas apresentam uma alta diversidade de formas e adaptações, com morfologia de caule que pode ser lenhosa ou herbácea. Uma das maiores dificuldades encontradas para a realização de estudos florísticos de trepadeiras está ligada a obtenção de material fértil. A variação na fenologia ou na floração das espécies que ocorre frequentemente acima das copas das árvores dificulta a coleta. Entretanto, a identificação baseada em características morfológicas para lianas é a mais utilizada por causa da dificuldade para coletar exemplares férteis em florestas de grande porte, o uso dessa ferramenta está sendo útil em determinados grupos. O objetivo deste estudo foi caracterizar a composição florística de lianas partindo do pressuposto que existe uma lacuna nos estudos desse grupo. O material foi coletado em trilhas de acesso às parcelas permanentes do PPBio em uma área de manejo florestal no município de Cláudia MT. O registro fotográfico foi feito logo após os cortes ainda em campo e analisados em laboratório com auxílio de lupas e material bibliográfico. Foram amostradas 116 espécies distribuídas em 32 famílias. Algumas das famílias aqui apresentadas serão: Apocynaceae, Bignoniaceae, Convolvulaceae, Dilleniaceae, Fabaceae, Polygonaceae, Sapindaceae, Vitaceae. As demais serão apresentadas em um guia de identificação de lianas. Apesar da grande importância ecológica a esse grupo de planta, a atenção dirigida a esse grupo tem sido pequena, embora apresente uma vasta distribuição, é provavelmente, um grupo de plantas menos coletado, devido à dificuldade de se trabalhar em florestas ricas em espécies e pela altura em que se encontra nas copas das árvores.

Palavras-chave: Composição Florística; Fenologia; Troncos.

Agradecimentos: UFMT- Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá e Campus Sinop; CAPES; FAPEMAT.

VESPAS (AGAONIDAE) ASSOCIADAS A SICÔNIOS DE *Ficus* L. NO INTERIOR E BORDA DE REFLORESTAMENTO

Luciane Ferreira Barbosa¹; Franciane Schio¹; Janaina da Costa de Noronha²; Denise Caragnato Parisotto¹; Suellen Karina Albertoni Barros¹; Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹; Patrícia Cledi Bolzan¹; Caroline Lunardelli¹

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop; E-mail: barbosa.lbio@gmail.com; ²Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá; E-mail: janainanoronha08@gmail.com

Resumo

O mutualismo é uma interação ecológica interespecífica que resulta em benefício para ambos os organismos envolvidos. A reprodução das espécies de *Ficus* L. (Moraceae), popularmente conhecidas como figueiras, depende exclusivamente da polinização realizada por pequenas vespas da família Agonidae, ao mesmo tempo em que as vespas necessitam de algumas flores da planta para desenvolverem suas proles, ocorrendo assim uma estreita interação mutualística entre essas espécies. O objetivo desse estudo foi verificar se sicônios localizados no interior de um talhão de reflorestamento possuíam um número maior de vespas em relação a sicônios de plantas localizadas em áreas de borda do talhão. O trabalho foi realizado no município de Cotriguaçu-MT (S 09° 49' 24", W 58° 15' 24"), em um talhão monoespecífico de *Ficus* sp. com 1.962 hectares. Foram coletados 100 sicônios, 50 no interior e 50 em uma área de borda do talhão. Em laboratório, os sicônios foram cortados ao meio e a quantidade de vespas presente em seu interior foi contabilizada. Para verificar se houve diferença no número de indivíduos entre dois ambientes, foi realizada uma análise de variância (ANOVA). Foi registrado um total de 222 vespas. Sendo 89 para área de borda e 133 para o interior. Houve, portanto, uma diferença significativa entre o número de vespas polinizadoras em sicônios de figueiras de borda e interior (ANOVA: $F_{1,98}=7,2$; $p=0,008$). A interação de polinização entre *Ficus* e vespas de figo é considerada um dos exemplos mais extremos de mutualismo entre planta e inseto, assim verificamos a alta densidade desses indivíduos, onde possivelmente o recurso alimentar e reprodutivo é maior. Figueiras localizadas em áreas de borda ficam mais expostas a intempéries como a alta incidência de ventos, variações muito bruscas de temperatura e umidade, e assim possivelmente apresentam uma menor produtividade de sicônios. Portanto, essa distribuição mais agrupada das vespas no interior do talhão possivelmente está relacionada à alta disponibilidade de recursos reprodutivos (sicônios). Além disso, devido a maior estabilidade ambiental, o interior representa uma área de abrigo e proteção maiores para as vespas em relação à área de borda.

Palavras-chave: Vespa do figo; Mutualismo; Polinização

Agradecimentos: UFMT- Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Sinop; PPGCAM; CAPES; FAPEMAT; Fazenda São Nicolau/ONF e aos Professores Domingos de Jesus e Rodrigues e Marliton Barreto.

TOLERÂNCIA A DESSECAÇÃO DE *Magonia pubescens* A. St. -Hill. (SAPINDACEAE) NO PROCESSO GERMINATIVO

Thayza Cristina Santos Avelar¹; Patrícia Carla de Oliveira²; Fabian Borghetti³

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: thayzavelam@hotmail.com ; ²Professora do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso; ³Professor do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília.

Resumo

A *Magonia pubescens* é uma espécie arbórea com ampla distribuição no território brasileiro, ocorrendo no bioma Cerrado e ecótonos nos estados de BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PA, PI, RO e SP. A planta floresce nos meses de agosto a setembro e seus frutos ficam pendurados até o final da seca, expondo as sementes a baixa umidade do ar e do solo. A tolerância a dessecação está relacionada diretamente ao ambiente em que as sementes se desenvolvem, porém, a perda do conteúdo úmido em excesso pode ser danoso ou letal para o processo germinativo, interferindo no recrutamento de novos indivíduos e dinâmica da população. Quando a dessecação é desejada, como por exemplo para propósitos de estocagem, recomenda-se que o teor de umidade das sementes não seja reduzido a níveis inferiores a 8%, sob risco de prejudicar a germinação pós-estocagem. Espera-se, portanto, que a germinação seja prejudicada quando as sementes são dessecadas a valores inferiores a 8%, simulando uma situação de extrema seca ambiental, verificando contudo, a tolerância das sementes de *M. pubescens*. Foram coletadas sementes de nove matrizes, no município de Poconé – MT. As sementes foram mantidas em dessecador sob temperatura ambiente (~25°C) até reduzir o teor de umidade de ~11,5% para ~4%. Após este procedimento, 10 repetições de 5 sementes foram distribuídas em bandejas de isopor de 15x20cm com papel-filtro umedecido com água destilada e colocadas em sacos plástico ziplock, e em seguida incubadas em câmara germinadora a 30°C, com fotoperíodo de 12h (luz branca), monitorados diariamente para o registro das germinações. Um experimento controle foi conduzido com sementes sem tratamento prévio incubadas nas mesmas condições. Os percentuais de germinação registrados foram: Controle - 94% e Dessecação - 100%. Embora a perda do teor de umidade tenha favorecido 6% no percentual de germinação em relação ao controle, quando submetidos a análise de variância (ANOVA) não houve diferença significativa entre eles (F=1,3279; P=0,2635). É possível inferir que em ambiente onde a seca é intensa, o estresse hídrico negativo ao qual a semente é submetida não compromete seu metabolismo no processo de germinação, tornando-a uma espécie tolerante a dessecação.

Palavras-chave: Sementes; Teor de Umidade; Seca.

Agradecimentos: Apoio financeiro: FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso) e UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso).

O LIXO NO CAMPO: UM ESTUDO SOCIOAMBIENTAL NO PA VALE DO ARINOS – JUARA/MT

Ednalva Fernandes Araújo¹

¹Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), ednalvajmt@gmail.com

Resumo

O objetivo desse trabalho parte de um estudo, em andamento, que se realiza na Escola Municipal Tancredo Neves, localizada na comunidade Santa Rita de Cássia, Assentamento Vale do Arinos, município de Juara/MT, sobre a problemática do lixo no campo. O referencial teórico fundamenta corroborar com a reflexão sobre a necessidade de uma formação-cidadã com valores, hábitos e estilo de vida comprometida com sustentabilidade socioambiental para assentados da Reforma Agrária no norte de Mato Grosso. É uma pesquisa qualitativa realizada por meio de observação participante e atividades pedagógicas sobre a concepção do que é lixo para os estudantes e seus familiares; o acompanhamento da produção, tratamento e/ou descarte do que consideram lixo. Os dados foram coletados através de questionários, entrevistas, registros diários em uma tabela dos itens tidos como lixo e observação da quantidade de materiais descartados na área do Assentamento, moradia, margens de rios e estradas. O tratamento inicial dos dados revela que não há coleta de lixo; a queima ou descarte a céu aberto é um costume. O que é concebido como lixo vincula-se, principalmente, aos resíduos sólidos como plásticos, vidros, metais. Neste aspecto, os vasilhames de agrotóxicos foram pouco dimensionados e são, em grande medida, reutilizados para os mais diversos fins. Nesta perspectiva, papéis e sobras de alimentos também tiveram menor destaque nos registros escritos. O grau de destaque aos materiais apontados como lixo se aproxima da intensidade como são descartados ou não naquele território. A partir das atividades pedagógicas os estudantes passaram a demonstrar mais cuidado com o lixo produzido na escola e isto vem mobilizando-os na busca de Políticas Públicas que dialoguem com as vivências camponesas e seu potencial sustentável no Bioma Amazônia.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Bioma Amazônia; Resíduos Sólidos

Agradecimentos: Agradeço à equipe do PARFOR/Parceladas-UNEMAT/Sinop viabilizadora do curso Pedagogia para Educadores do Campo, donde se origina estas reflexões que também constituem meu Trabalho de Conclusão de Curso(TCC).

AFRICANIDADES E CULTURA DO CAMPO NA CONSTRUÇÃO E AFIRMAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL DA CRIANÇA NEGRA

Daniella Correa Alvarenga¹

¹ Estudante de Letras UNEMAT campus de Sinop; daniellasnp@hotmail.com.br

Resumo

O presente artigo tem por objetivo relatar uma experiência desenvolvida na oficina de Africanidades e Cultura do Campo, do Projeto Novos Talentos – CAPES/UNEMAT/Campus universitário de Sinop na Escola Estadual Florestan Fernandes, Assentamento 12 de Outubro, assentamento organizado pelo MST (Movimento Sem Terra), município de Cláudia/MT. As pessoas envolvidas na oficina de forma direta consistem em 05 professores e 20 alunos da escola, e a comunidade escolar que participa indiretamente. A faixa etária dos alunos varia de 04 (quatro) a 30 (trinta) anos, e busca inteiração desses alunos de diferentes idades, nível de escolaridade, círculos familiares e religiosos. As oficinas aconteceram uma vez por semana, no contra turno das aulas, com duração de 4 horas. As atividades foram organizadas em diferentes momentos e metodologias, envolvendo mesa redonda, estudos e debates, oficinas e visitas. As atividades acontecem de modo concomitante. A oficina tem por objetivo: contribuir com a escola na implementação da Lei 10.639 que estabelece a obrigatoriedade de trabalhar na educação escolar a cultura e história africana e afro brasileira que leva os alunos e professores da Educação do Campo, a partir da cultura africana e afro-brasileira, a conhecer suas relações e influências na vida do campo dos africanos e afro-brasileiros na intenção de; discutir com a comunidade escolar questões relacionadas a temática racial como desigualdade racial, preconceito racial; e trabalhar a construção da identidade de ser negro e ser camponês. Nesse sentido, esperamos que ao fim do projeto, todos os participantes passem a se interessar pela organização social, política, econômica e a relação com a natureza, com a produção agroecológica e agroflorestal dos quilombos, especificamente dos quilombos do Mato Grosso. Assim como, que as famílias dos participantes insiram os jogos e o modo de convivência que constituem o cabedal cultural e a preservação da memória que estão arraigadas nestas atividades. Mostrar a escola como um espaço onde discussões como estas devem ocorrer de forma clara e objetiva, além de promover situações em que ocorra a socialização, na perspectiva do respeito ao próximo independente da questão racial.

Palavras-chaves: Identidade Racial; Desigualdade Racial; Cultura Africana.

FUNGOS CONIDIAIS FOLIÍCOLAS NOS MÓDULOS DO PPBIO AMAZÔNIA EM CLÁUDIA (MT)

Flávia Sampaio Alexandre¹; Melita Leite Ribeiro¹; Gleyson Cristiano Korpan¹; Monique Machiner²;
Flávia Rodrigues Barbosa³

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do ICAA/UFMT. E-mail: flavia.s.alexandre@gmail.com; atilemell@yahoo.com.br; cristiano.florestal10@gmail.com; ²Bolsista DTI3/CNPq E-mail: machinermonique@gmail.com; ³Professora do ICNHS/UFMT; Participante do grupo de pesquisa NEBAM. E-mail: faurb10@yahoo.com.br.

Resumo

Os fungos são organismos heterotróficos, eucariotos e morfológicamente diversos, capazes de degradar e metabolizar diversos substratos. Dentre eles, os fungos conidiais são bastante representativos sendo encontrados, principalmente, sobre a serapilheira na sua forma assexuada, caracterizando-se por apresentarem estruturas como conidióforos, células conidiogênicas e conídios. Apresentam tamanho microscópico sendo praticamente desconhecidos na região amazônica. Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo realizar estudo taxonômico das espécies de fungos conidiais associados a substratos foliícolas na Amazônia Mato-Grossense. Foram realizadas expedições de coleta nos módulos do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio-Amazônia) localizados na cidade de Cláudia, Mato Grosso, (11^o34'54.0" S; 055^o17'15.6" W): Módulo 1 (12 parcelas), Módulo 2 (12 parcelas) e Módulo 3 (8 parcelas), em dezembro/2014, janeiro e março/2015. Substratos foliícolas foram coletados ao longo das parcelas de modo aleatório e foram acondicionados em sacos de papel, tipo Kraft, previamente identificados. O material foi encaminhado ao Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM) da Universidade Federal de Mato Grosso *campus* Sinop, no qual, foi submetido a procedimentos de lavagem em água corrente, secagem e acondicionados em câmaras-úmidas. As estruturas reprodutivas dos microfungos foram coletadas sob estereomicroscópio e lâminas permanentes foram confeccionadas com resina PVL. Foram identificados 22 táxons de fungos conidiais decompositores de substratos foliícolas, alguns desses são: *Atrosetaphiale flagelliformis* Matsush., *Beltrania querna* Harkn., *Beltraniella peruamazonica* Matsush., *Chaetopsina fulva* Rambelli, *Circinotrichum olivaceum* (Speg.) Piroz., *Cryptophiale kakombensis* Piroz., *Cryptophialoidea fasciculata* Kuthub. & Nawawi, *Dictyochoeta* sp., *Gonytichum* sp., *Helicoubisia coronata* Lunghini & Rambelli, *Kionochaeta ramifera* (Matsush.) P.M Kirk & B. Sutton, *Menisporopsis theobromae* S. Hughes, *Speiropsis scopiformis* Kuthub. & Nawawi, *Zygosporium* sp. Esse é um trabalho pioneiro para o Estado de Mato Grosso e o resultado obtido demonstra que o local de coleta representa um reservatório de espécies fúngicas que pode, futuramente, subsidiar outros estudos. O trabalho também se torna importante por ser realizado em uma área que está localizada no conhecido arco do desmatamento no Estado e muitas espécies ainda não conhecidas podem apresentar risco de extinção.

Palavras-chave: Microfungos; Diversidade; Taxonomia; Sapróbio.

Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa PIBIC concedida.

CURVAS DE EMBEBIÇÃO DE SEMENTES DO GÊNERO *Tabebuia*

Luana Bouvié¹; Andréa C. Silva²; Marco Aurélio L. V. da Silva³; Daniele R. Borella⁴; Franciane Schio⁵

¹Estudante do Programa de Mestrado em Agronomia/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: luanabouvie@hotmail.com; ²Professora do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: andcar1007@gmail.com; ³Engenheiro Florestal; E-mail: marco.viscardi@outlook.com; ⁴Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: drborella@hotmail.com; ⁵Estudante do Programa de Mestrado em Ciências Ambientais/Departamento de Ciências Naturais, Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: francianeschio@hotmail.com.

Resumo

A retomada do metabolismo do embrião acontece a partir da absorção de água, este fenômeno físico segue um padrão trifásico em sementes viáveis e não dormentes. Por meio deste experimento, determinou-se as curvas de embebição de sementes de Ipê-rosa (*Tabebuia avellanedae*) e de Ipê-branco (*Tabebuia roseo-alba*) ambas Bignoniáceas de alto valor ornamental e produtoras de madeira de excelente qualidade. Utilizou-se 4 repetições de 25 sementes, que foram acondicionadas em caixa plástica com uma folha de papel Gemitest. Utilizando-se balança analítica, aferiu-se o peso inicial das amostras e em seguida as sementes foram umedecidas com quantidade de água equivalente a 3 vezes a massa do papel, as repetições foram pesadas sistematicamente por 72 horas. Durante as primeiras 4 horas as pesagens ocorreram a cada 20 minutos, no decorrer das 4 horas seguintes a cada 30 minutos e então por 10 horas aferiu-se de hora em hora. Após isso, pesou-se a cada 2 horas até que 48 horas de experimento foram completadas. Determinou-se o peso seco a partir de 100 sementes em estufa à 105°C até manterem peso constante. A massa seca foi subtraída de cada observação para determinar o peso da água absorvida. Até 1 hora e 20 minutos de embebição as sementes de Ipê-branco aumentaram a massa de água linearmente, e a mesma continuou crescente até 7 horas; a partir de então o aumento da entrada de água nas sementes foi mínimo, e a curva estabilizou-se. As sementes de Ipê-rosa durante as primeiras 16 horas de experimento mantiveram um incremento padrão na quantidade de água, tendo absorção drástica entre 16 e 26 horas. Após isso continuou havendo um aumento, porém suave, na massa de água absorvida até às 42 horas; e nas últimas 6 horas, a curva mostrou-se estável. Durante 72 horas de embebição, para ambas espécies, não detectou-se um padrão trifásico porém identificou-se a transição da Fase I para a II. Concluiu-se que, a espécie *T. roseo-alba* inicia a Fase II após 7 horas e as sementes de *T. avellanedae* após 26 horas de embebição.

Palavras-chave: *T. avellanedae*; *T. roseo-alba*; Ipê-branco; Ipê-rosa; Água.

EFEITO DO EXTRATO DE *Pyrostegia venusta* EM *Colletotrichum cliviae*

Airton Lima¹; Ana Gabriela Araújo Verçosa²; Felipe José Mesch²; Solange Maria Bonaldo³

¹ Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil;

² Estudantes do Curso de Agronomia do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil;

³ Professor do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil; E-mail: gruporoxa@yahoo.com.br.

Resumo

A utilização indiscriminada de agrotóxicos na atualidade, devido o aumento da produção agrícola, tem ocasionado diversos problemas ambientais, encarece a produção de alimentos, além de acarretar problemas à saúde humana e de outros animais. Na busca por novas medidas de controle de doenças de plantas, muitos pesquisadores têm se dedicado a estudar a atividade biológica de extratos vegetais. Nesse contexto, avaliou-se a bioatividade *in vitro* do extrato aquoso de *Pyrostegia venusta* (cipó-de-são-joão) no crescimento micelial e esporulação de *Colletotrichum cliviae* através da técnica de disco-difusão. O extrato foi testado nas concentrações de 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 e 0,5 mg/mL, água destilada autoclavada, como controle negativo, e fungicida piraclostrobina + epoxiconazol, como controle positivo. Foram colocados quatro discos na superfície da placa de Petri contendo Agar Batata Dextrose (BDA), utilizando cinco repetições para cada tratamento. Avaliou-se diariamente o diâmetro das colônias, 24 horas após a instalação do experimento e até o momento em que as mesmas cobriram 2/3 da superfície do meio de cultura. O efeito dos extratos, na formação de esporos de *C. cliviae* foi avaliado, após o crescimento micelial atingir 2/3 da superfície, com auxílio da câmara de Neubauer. O extrato aquoso do cipó-de-são-joão, nas concentrações de 0,2; 0,3 e 0,4 mg/mL apresentou uma redução significativa do crescimento micelial, em relação ao controle negativo; porém, comparado ao controle positivo, todas as concentrações apresentaram indução considerável do crescimento micelial. Quanto a porcentagem de inibição da esporulação, o extrato vegetal nas concentrações de 0,2; 0,4 e 0,5 mg/mL apresentou indução na esporulação em comparação ao controle negativo; enquanto todas as concentrações testadas apresentaram indução, comparado ao controle positivo. Os resultados mostram que o extrato vegetal estudado não apresentou potencial para ser utilizado no controle de doenças causadas por *C. cliviae*, necessitando de estudos sobre germinação e ação *in vivo* contra fitopatógenos.

Palavras-chave: bioatividade fungitóxica; cipó-de-são-joão; fitopatógeno.

DISTRIBUIÇÃO DE *Adiantum lucidum* (CAV.) Sw. EM PARCELAS PERMANENTES NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Iracelia Tavares dos Santos¹; Hebert da Cruz Damasceno¹; Luciane Ferreira Barbosa²; Eliana Paixão³; Larissa Cavalheiro⁴; Rafael Arruda⁴

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de ICAA da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop, E-mail: hebertd87@gmail.com; iraceliat@hotmail.com; ²Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop, E-mail: barbosa.lbio@gmail.com; ³Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Cuiabá, E-mail: elianapaixao2@gmail.com; ⁴Professores do Instituto ICNHS da Universidade Federal de Mato grosso, Campus Universitário de Sinop, E-mail: larissacavalheiro@ufmt.br; rafael.soares.arruda@gmail.com.

Resumo

A floresta amazônica é vista como o maior reservatório natural da diversidade vegetal em nosso planeta, possui uma flora rica e extremamente variada em seus incontáveis ambientes florestais. A busca do conhecimento, da diversidade florística da espécie *Adiantum lucidum* (CAV.) Sw. (Pteridaceae) na Amazônia Mato-grossense, mostra-se necessário para a caracterização e compreensão dos estudos sobre este ambiente, ajudando há compreender um pouco mais a composição florística da região. As coletas realizadas na região tiveram como objetivo realizar levantamento florístico da espécie *A. lucidum* para determinar a distribuição. O estudo foi realizado em três áreas, sendo dois na Fazenda Continental (módulo I: 11° 34' 54.0''S e 55° 17' 15.6''W e módulo II: 11° 35' 20.3''S e 55° 17' 34.7''W) e um na Fazenda Iracema (módulo III: 11° 39' 09.4''S e 55° 04' 54.6''W), ambas pertencentes ao município de Claudia – MT. Todas as coletas foram realizado em 32 parcelas permanentes. Em todas as parcelas foram feitos levantamento padronizados em parcelas de 250m x 2m. Todos os indivíduos maiores que 5cm de altura foram contados, medidos e identificados. Para comparação da distribuição das espécies entre os módulos foi construído um modelo de ANOVA. Foram amostrados 650 indivíduos de *A. lucidum* nas 32 parcelas permanentes, sendo encontrados no módulo I 53% do total, 7% no módulo II e 39 % no módulo III. Ocorreu diferença média significativa na abundância de indivíduos de *A. lucidum* entre os três módulos amostrados (ANOVA: $F_{2,29}=22,39$; $p<0,001$). A diferença ocorreu entre os módulos I e II e II e III (Tukey: $p<0,001$) e que não houve diferença na abundância entre os módulos I e III (Tukey: $p=0,84$). A abundância varia de acordo com determinadas condições ambientais, provavelmente os fatores edáficos, a incidência luminosa podem estar relacionados com a abundância da espécie. A compreensão dos padrões de distribuição de espécies é fundamental a conservação, especialmente na Amazônia onde a heterogeneidade ambiental é pouco compreendida.

Palavras-chave: Diversidade; Conservação; Amostragem Padronizada.

Agradecimento: A Universidade Federal de Mato Grosso – Campus de Sinop; CNPq; CAPES.

EFEITOS DO SOLO NA VARIAÇÃO DE BIOMASSA DE *Inga* spp.

Hebert da Cruz Damasceno¹; Luciane Ferreira Barbosa², Caroline Lunardelli²; Ivani Kuntz Gonçalves⁴; Josué Raizer³; Larissa Cavalheiro⁴; Rafael Arruda⁴

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de ICAA da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: hebertd87@gmail.com;

²Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: barbosa.lbio@gmail.com;

³Professor da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da Universidade Federal de Dourados, MS. E-mail: jraizer@gmail.com;

⁴Professores do Instituto ICNHS da Universidade Federal de Mato grosso, Campus Universitário de Sinop. E-mail: rafael.soares.arruda@gmail.com.

Resumo

A variação na biomassa vegetal é importante para o entendimento da dinâmica florestal. Avaliar e conhecer como isso acontece contribui na tomada de decisão dos profissionais tanto para ótica ambiental quanto econômica. O estudo avaliou a variação da biomassa acima do solo de espécies arbóreas de *Inga* spp. (Fabaceae) e sua relação com o solo em três módulos de pesquisa PPBio (Módulo I, Módulo II e Módulo III), localizados no município de Claudia – MT. Os dados foram coletados em parcelas permanentes (250 m de comprimento x 40 m de largura) de cada módulo. Foi mensurado o DAP (diâmetro à altura do peito) dos indivíduos encontrados no interior das parcelas e trilhas, e a partir desses dados foi estimado o valor de biomassa. A biomassa foi calculada através de uma equação alométrica desenvolvida para o bioma amazônico, sendo essa um modelo simples de uma entrada. Os dados de solo foram coletados em amostras compostas a cada 50 m de distância nas profundidades de 0–10 cm, e analisadas em laboratório. Foi feita Análise multivariada para avaliar a influência do efeito do solo sobre a biomassa *Inga* spp. A dimensionalidade dos dados da comunidade de *Inga* spp. e do solo foi reduzida por Análise de Coordenadas Principais (PCoA), utilizando a medida de distância de Bray-Curtis para os dados quantitativos. Um total de 194 indivíduos foram encontrados nos módulos, 42,3% foram classificados ao nível de gênero, enquanto 57,7% foram identificados ao nível de espécie. O primeiro eixo de ordenação por PCoA capturou 80,3% da variação na biomassa. O módulo que apresentou maior biomassa média foi o Módulo I, seguido pelos Módulos II e III (5,10 Mg/ha; 4,86 Mg/ha e 1,02 Mg/ha, respectivamente). A biomassa da comunidade *Inga* spp mostrou estar significativamente relacionadas com o solo (*Pillai Trace* = 0,26; $F_{3,26} = 3,08$; $P = 0,04$). Esse resultado pode estar relacionado com a grande quantidade de matéria orgânica existente no estrato superficial, que contém uma grande quantidade de nutrientes minerais, importantes para o desenvolvimento das espécies nesse estrato.

Palavras-chave: Dinâmica florestal; Nutrientes; Amazônia.

Agradecimentos: A Universidade Federal de Mato Grosso – Campus de Sinop; CNPq.

MEDICINA VETERINÁRIA FRENTE À CRISE AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM NO HOSPITAL VETERINÁRIO-UFMT CUIABÁ

Matheus Roberto Carvalho¹; Sandra Helena Ramiro Corrêa²

¹Estudante do curso de Medicina Veterinária; FAMEVZ-UFMT/Cuiabá; Email: matheustby@gmail.com; ²Professora do Departamento de Clínica Médica/FAMEVZ-UFMT/Cuiabá; Email: shrccorrea@uol.com.br.

Resumo

O crescente índice de impactos antrópicos nos ecossistemas naturais tem resultado em perdas alarmantes de biodiversidade. Para as espécies continentais, as principais ameaças que conduzem à degradação de habitats são decorrente em grande parcela da descontrolada expansão agrícola e urbana. Ainda neste contexto, temos os assustadores dados do atropelômetro do Sistema URUBU, que estimam a morte de 15 animais nas estradas brasileiras por segundo, somando ao final de um ano cerca de 475 milhões de animais silvestres atropelados no Brasil. Contribuindo para este roteiro, somam-se as perdas muitas vezes irreparáveis resultantes do tráfico de animais, queimadas e desmatamentos. O estado de Mato Grosso é contemplado pela diversidade biológica existente nos três biomas situados em sua extensão territorial, Cerrado, Pantanal e Amazônia. E, infelizmente esses impactos também são parte do cotidiano mato-grossense. Segundo o último boletim do desmatamento da Amazônia Legal (junho de 2015), foram detectados 494 km² de desmatamento na Amazônia, sendo 106 km² em Mato Grosso. Contrapondo o “progresso”, inúmeros são os esforços despendidos para a conservação da biodiversidade, objetivando a continuação das interações biológicas e de processos ecológicos. Cada vez mais a medicina veterinária tem contribuído para o sucesso de programas de conservação *ex-situ* ou *in-situ*, fornecendo conhecimentos que permeiam a epidemiologia, nutrição e reprodução animal, além dos serviços de clínica e patologia. Neste panorama, se insere o Setor de Animais Silvestres do HOVET-UFMT. Em um levantamento de casos realizados entre 2014 a junho de 2015 ocorreu um total de 141 atendimentos, sendo as aves mais representativas na rotina do setor, com 61,7%, seguida pelos mamíferos com 24,1% e o répteis com 14,1%. E, alimentando o atropelômetro, a principal queixa relatada nas três classes foi o atropelamento. Durante o período considerado, 39% dos casos atendidos receberam alta clínica e foram encaminhados para os órgãos responsáveis pela destinação desses animais. Diante a crise ambiental que prenuncia perdas irreparáveis de espécies e ecossistemas, a integração da medicina veterinária como parte de um todo multidisciplinar é fundamental, somando esforços para a eficácia dos trabalhos conservacionistas, incorporando aspectos de sanidade animal em todas as fases de programas que envolvam animais silvestres.

Palavras-chave: Impactos Antrópicos; Conservação; Perda de Biodiversidade.

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *Phyllomedusa camba* (ANURA: HYLIDAE) EM UM CORPO D'ÁGUA TEMPORÁRIO NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Rainiellen de Sá Carpanedo¹; Janaína da Costa de Noronha³; Mario Roso Marcusso^{1,3};
Domingos de Jesus Rodrigues²

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: rainiellen_carpanedo@hotmail.com; ²Professor do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: djmingo23@gmail.com; ³Participante do Projeto de Pesquisa Anurofauna da Amazônia Meridional: Ecologia e Taxonomia; E-mail: janainanoronha08@gmail.com.

Resumo

Anuros apresentam grande diversidade de modos reprodutivos e estes estão relacionados com a variedade de habitat utilizados os quais desempenham um papel importante na estruturação e regulação das comunidades. Este estudo teve como objetivo documentar a biologia reprodutiva e hábitos comportamentais de *Phyllomedusa camba* (Anura:Hylidae) em um corpo d'água temporário e desta forma contribuir para um maior conhecimento desta espécie. O estudo foi realizado em uma poça temporária localizada em uma área de pastagem (09°51'20.9"S; 058°14'48.9"W) nos entornos da sede da Fazenda São Nicolau, município de Cotriguaçu, Mato Grosso, Brasil. As coletas foram realizadas no período chuvoso da região (outubro de 2014 a maio de 2015). Todos os espécimes encontrados foram medidos, marcados e devolvidos ao mesmo local da coleta. O período de atividade de *P. camba* começou nos primeiros meses de chuvas prolongando-se até o final da estação. A espécie apresenta hábito noturno com vocalizações entre 19:00 e 05:00 horas. Foram amostrados 18 indivíduos sendo 16 machos e duas fêmeas. Machos e fêmeas diferiram em tamanho e peso, sendo as fêmeas maiores e mais pesadas, os machos apresentaram CRC médio de 71.43mm e peso médio de 16.78g enquanto as fêmeas apresentaram CRC médio de 86.76mm e peso médio de 36.39g. Foram observados eventos de sinalização visual em que o macho movimentava os membros posteriores de cima para baixo, extensão e retração do membro. Também foram observados encontros agonísticos e perseguição entre quatro machos que disputavam amplexo com uma fêmea. O par iniciou a deposição dos ovos às 5:30 e concluiu às 6:15. Os machos são territorialistas permanecendo nos mesmos sítios de vocalização, defendendo-os por meio de vocalizações e eventuais combates físicos. Considerando o alto índice de destruição dos habitats naturais, ressalta-se também a importância da preservação dos remanescentes florestais para a conservação da anurofauna nesta região conhecida como "arco do desmatamento".

Palavras-chave: Anura; Hylidae; Phyllomedusa; Biologia

Agradecimentos: Agradecemos ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica e a fazenda São Nicolau pelo apoio técnico.

DESIGN, SÍNTESE, CITOTOXICIDADE E ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DE DUAS SÉRIES DE DERIVADOS TRITERPÊNICOS SEMISSINTÉTICOS

Simone Tasca Cargini¹; Andressa F. Staudt¹; Carolina B. G. Teles²; Grace Gosmann¹;
Simone Baggio Gnoatto¹.

¹Pesquisadores do Laboratório de Fitoquímica e Síntese Orgânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), PPGCF – UFRGS, RS, Brasil. Email: simonetc@gmail.com; dessastaudt@gmail.com; simone.gnoatto@ufrgs.br; grace.gosmann@ufrgs.br.

²Pesquisadora do Laboratório de Bioensaios de Malária e Leishmaniose (PBML), FIOCRUZ- RO, Brasil. Email: carbioni2004@yahoo.com.br.

Resumo

A malária é um problema de saúde mundial, visto que há mais de 207 milhões de casos e 627.000 mortes anualmente. Considerando a alta morbimortalidade causada pela malária e a disseminação de resistência à cloroquina (CQ) e artemisinina, existe uma necessidade real e urgente de novos fármacos antimaláricos. No contexto de melhorar a terapia antimalárica, produtos naturais podem ser fonte de novos fármacos, e podem ser otimizados através de modificações estruturais. O ácido ursólico (AU) e o ácido betulínico (AB), triterpenos pentacíclicos obtidos de fontes naturais, têm apresentado atividades biológicas promissoras. Portanto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver novos compostos com atividade antimalárica através de substituições nas posições C-3 e C-28 da estrutura do AU e AB. Na posição C-3, uma cetona e alguns ésteres foram inseridos, e em C-28, grupos metila e imidazol foram incorporados. O AU foi isolado das cascas da maçã (*Malus domestica*), sub-produto da indústria de suco, e o AB das cascas de *Platanus acerifolia*. O grupamento hidroxila da posição C-3 foi acilado utilizando diferentes anidridos (acético, butírico e isobutírico), gerando 6 derivados. Outros 2 derivados foram obtidos através da oxidação da hidroxila à um grupamento cetona, totalizando 8 derivados com substituição em C-3. Partindo destes derivados, a posição C-28 foi submetida a modificações. Novos derivados foram obtidos através da incorporação de um grupamento imidazol e de uma metila na posição C-28, e a importância destes vem sendo avaliada quando diferentes grupamentos éster estão presentes na posição C-3 da molécula. Assim, duas séries de derivados do AU e AB foram preparados e identificados, totalizando 24 compostos, os quais estão sendo avaliados frente à cepa de *P. falciparum* CQ-resistente (W2), utilizando ensaio de Sybr Green. Os resultados têm mostrado que grande parte dos compostos semissintetizados apresentam atividade promissora ($IC_{50} < 100 \mu M$), e os valores de IC_{50} estão sendo determinados. Os compostos ativos não têm apresentado citotoxicidade em células VERO e estão sendo avaliados frente a células HepG2. Assim, derivados do AU e AB têm se mostrado bons protótipos contra *P. falciparum*, destacando-se os compostos acilados em C-3, os quais são os compostos antimaláricos mais promissores.

Palavras-chave: Ácido ursólico, ácido betulínico, malária, *Plasmodium falciparum*.

Agradecimentos

Agências de fomento: CNPq, FAPERGS, INCT, PPGCF-UFRGS e FIOCRUZ.

VARIAÇÕES ENTRE A VOCALIZAÇÃO DE MACHOS DE *Lipaugus vociferans* (WIED, 1820) (COTINGIDAE) EM ÁREA DE FLORESTA

Fernando Gonçalves Cabeceira¹; Everton José Almeida²; Liliane Stedile de Matos¹

¹Aluno de Pós-graduação em Ecologia da Conservação da Biodiversidade da Universidade Federal de Mato Grosso; e-mail: fernando.cabeceira@gmail.com; ²Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cáceres. Av. dos Ramires, s/n°, Distrito Industrial, Cáceres/MT.

Resumo

A vocalização de muitas espécies animais traz benefícios como reconhecimento de grupos familiares, proteção contra predadores e como ferramenta de atração sexual. A vocalização diferencia-se amplamente entre os grupos, contudo, dentro da mesma espécie também há variação nos padrões de canto. Esta variação poderá acarretar a individualização dentro do grupo, e se tornar parâmetro de qualidade dos indivíduos. Desta forma, o objetivo foi comparar cantos entre machos de *Lipaugus vociferans* para testar se existe diferença no número e frequência das vocalizações dos indivíduos. As observações foram realizadas em uma área de mata contínua no norte do estado de Mato Grosso no município de Cotriguaçu. Foram observados machos vocalizando e contabilizou-se o número de vocalizações e a duração das seções de vocalização. Ao todo quatro observadores, cada um focado em um indivíduo de *L. vociferans*, foram responsáveis por contabilizar a vocalização de cada ave. Os quatro indivíduos observados realizaram vocalizações com número de pausas diferentes (ANOVA, $F_{2,104} = 7,81$; $p = 0,029$). Um deles realizou mais cantos que os demais enquanto os outros eram parecidos entre si em relação ao tempo de pausa entre os intervalos de vocalização. Dois machos apresentaram uma taxa de vocalização maior que os outros ($G = 20,22$; $GL = 3$; $p = 0,0002$). Os machos de *L. vociferans* vocalizaram de acordo com o intervalo de vocalização ($G = 27,45$; $GL = 3$; $p < 0,0001$). Os machos de *L. vociferans* variam em relação à forma da vocalização, pois houve diferenças na frequência de vocalização, nos intervalos entre vocalizações e tendência de cantar uma ou mais vezes seguidas. Isso sugere que o canto pode indicar qualidade para as fêmeas. Assim, o canto exagerado desta espécie possivelmente pode ser explicado por *runaway selection* sexual que ainda está em andamento. Tal mecanismo evolutivo deve estar sendo direcionado pela seleção imposta pelas fêmeas como consequência do comportamento de *lek*. Toda a variação encontrada na vocalização dos machos de *L. vociferans*, junto com o comportamento em *lek* são pontos fundamentais para futuros estudos que visem entender como realmente a seleção sexual direciona as características da espécie.

Palavras-chave: Comportamento em *lek*; Variação Individual; Passeriformes, Amazônia Meridional.

Agradecimentos: Gustavo Junior da Silva pela ajuda na coleta dos dados. A Fazenda São Nicolau/UFMT pelo apoio logístico e a CAPES pela bolsa de estudos de FGC e LSM.

APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE PLÁSTICO E SERRAGEM DE MADEIRA PARA A CONFECÇÃO DE PAINÉIS TERMOPLÁSTICOS

Daiane Cristina de Lima¹; Fernando Gonçalves Cabeceira²; Rafael Rodolfo de Melo³; Everton Botan³; Ricardo Robinson Campomanes Santana³

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do ICAA do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail:daiac.lima_@hotmail.com; ²Estudante de Pós-graduação em Ecologia da Conservação da Biodiversidade da Universidade Federal de Mato Grosso; ³Professores do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais do Departamento de Engenharia Florestal e de Física da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: ricardo_speru@yahoo.com.br

Resumo

Os painéis de plástico-madeira são produzidos por meio da união de materiais lignocelulósicos (serragem; maravalha) oriundos do desdobro da madeira, e com alguma resina plástica (PP; PEAD; PET; PEBD), que submetidos à determinada pressão e temperatura aglutinam-se para formar um material com características físicas e mecânicas satisfatórias. O objetivo do trabalho foi avaliar se diferentes pressões de aplicada na produção dos compósitos podem acarretar em diferenças nas propriedades físicas dos painéis. No início foi feita a coleta e separação do plástico (potes de sorvete, copos de milk shake, etc.) em estabelecimentos comerciais da cidade de Sinop. Os plásticos de polipropileno (PP) foram lavados, posteriormente triturados em moinho de facas, lavados para a retirada de pó resultante da trituração e por último foi realizada a separação em peneira granulométrica de $1,2 \text{ mm} < G < 2 \text{ mm}$. Para a serragem de champanhe (PM) foi feita a coleta em uma serraria, depois foi realizada a separação granulométrica de $0,6 \text{ mm} < G < 1,2 \text{ mm}$. Ambos os materiais foram secos em estufa a 70° C por 5 horas. Os compósitos apresentavam peso de 120 gramas, os quais foram preparados em uma proporção de 70:30 PP/PM, colocados em uma prensa hidráulica à temperatura de 180° C . Foram feitos 5 tratamentos com a fonte de variação a pressão de aplicação (2, 5, 8, 11 e 14 toneladas). Foram realizados ensaios físicos de densidade, absorção de água e inchamento em espessura em 2 e 24 horas. No ensaio de densidade os valores não variaram entre os tratamentos. Na absorção de água após 2 horas os tratamentos de 2, 5 e 8 toneladas foram os únicos que absorveram água cerca de 2%, após 24 horas de imersão os tratamentos de 2 e 5 toneladas tiveram maior absorção de água em torno de 1,5% e os demais tratamentos abaixo de 0,5%. No ensaio de inchamento em espessura tanto para 2 como 24 horas não ocorreram diferenças entre os tratamentos inchando cerca de 1%. Concluiu-se que a pressão no momento da confecção dos painéis para a serragem de champanhe e polipropileno não acarretou em diferenças nas propriedades físicas dos compósitos.

Palavras- chave: Sustentabilidade; Madeira-plástica; Reciclagem.

Agradecimentos: A UFMT pela bolsa de iniciação científica no projeto. A UNEMAT/Sinop por ter disponibilizado alguns equipamentos para a confecção dos painéis.

NANOCÁPSULAS POLIMÉRICAS CONTENDO ÓLEO DE PEQUI (*Caryocar brasiliense* A. St.-Hil.) PARA APLICAÇÃO TÓPICA

Jader Büttner-Pires¹; Stela Regina Ferrarini²; Sílvia Stanisçuaski Guterres³; Adriana Raffin Pohlmann³; Adilson Sinhorin⁴

¹Estudante do Curso de Farmácia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso; e-mail: jaderbp@outlook.com; ²Professora do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso; Líder do Grupo de Pesquisa NanoFar; e-mail: stelareginaferrarini@yahoo.com.br; ³Professoras da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Participante do Grupo de Pesquisa NanoFar; ⁴Professor do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais da Universidade Federal do Mato Grosso; Participante do Grupo de Pesquisa NanoFar.

Resumo

Aliando-se nanotecnologia a extensa biodiversidade presente no Brasil, foram desenvolvidas e caracterizadas nanocápsulas poliméricas de núcleo oleoso contendo óleo de pequi na concentração de 1,0mg.mL⁻¹. As suspensões de nanocápsulas foram desenvolvidas através do método de precipitação de polímero pré-formado, que consiste na deposição do polímero entre as fases externa e interna. A fase externa, ou fase orgânica, é constituída por um polímero dissolvido em um solvente orgânico polar, em conjunto com um tensoativo lipofílico, que visa prevenir a coalescência das nanopartículas, e um óleo estruturante, com a função de manter a forma estrutural da nanocápsula, responsável, da mesma forma, por conter o ativo disperso. A fase interna, ou fase aquosa, é constituída de uma solução aquosa contendo tensoativo hidrofílico. A formação das nanocápsulas ocorre vertendo-se a fase orgânica na fase aquosa, sob agitação magnética, formando espontaneamente um sistema opalescente, resultado da rápida difusão da fase oleosa através da fase aquosa. As suspensões de nanocápsulas apresentaram aspecto leitoso-amarelado e opalescente. As análises para determinar o diâmetro das partículas foram desenvolvidas por difração de laser, demonstrando 134 nm ± 0,5, valores confirmados pelo método de espectroscopia de correlação de fótons. Não houve variação significativa no diâmetro das nanocápsulas durante o período de 30 dias, demonstrando que as suspensões se mantiveram estáveis após o desenvolvimento. O pH médio das formulações ao longo dos 30 dias onde se realiza a análise de estabilidade foi 5,72 ± 0,33, valor adequado para as formulações desenvolvidas. A densidade vibracional das formulações foi determinada em 0,99, resultado que ocorre devido ao meio dispersante das suspensões de nanocápsulas ser a água. As análises realizadas em microscópio eletrônico de transmissão comprovaram a presença de partículas esféricas submicrométricas nas suspensões desenvolvidas. A encapsulação do óleo de pequi a partir da técnica de precipitação de polímero pré-formado mostrou-se viável para as nanocápsulas na concentração de 1 mg.mL⁻¹, apresentando características próprias para uso tópico, tais como pH, diâmetro, índice de polidispersão, forma esférica e se mantendo estáveis, sem variações durante 30 dias de armazenamento à temperatura ambiente.

Palavras-chave: nanotecnologia, nanopartículas poliméricas, óleo do cerrado, bioma amazônico

LIANAS DA AMAZÔNIA: IMPORTÂNCIA NO CICLO DO CARBONO, NA SAÚDE HUMANA E NOS ECOSISTEMAS TERRESTRES

Robyn Jeanette Burnham¹; Márcia Cleia Vilela dos Santos²; Domingos de Jesus Rodrigues²

¹Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 48109-1079 USA, rburnham@umich.edu; ²Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Av. Alexandre Ferronato, 1200, Setor Industrial, Sinop, MT, marciacleia@gmail.com, djmingo23@gmail.com

Resumo

Lianas são características das florestas tropicais de terras baixas da América do Sul, mas desempenham um grande papel no bem-estar humano e na sustentabilidade do que é comumente reconhecido. Reconhecendo o potencial das "matas de cipós" em substituir as florestas dominadas por árvores tem estimulado os pesquisadores a estimar a contribuição do carbono por lianas na biomassa total acima do solo (AGB). As lianas contribuem com até 40% AGB em florestas de transição no sul da Amazônia. Nossa pesquisa tenta desvendar o sinal da biomassa em geral a partir de biomassa das espécies de lianas permitindo recomendações de gestão em áreas com aumento de lianas. Pesquisa recente sugere que lianas causam mais prejuízo para as espécies de árvores tolerantes à sombra do que espécies de crescimento rápido. Lianas podem mudar a composição de espécies de árvores para as espécies de crescimento rápido, resultando em menor estocagem de carbono em florestas tropicais. Van der Heijden e Phillips mostrou que as lianas reduziram o incremento de carbono das árvores em 10% ao ano, enquanto o ganho de carbono em lianas compensou apenas 24-30% do carbono perdido pelas árvores. Estudos em clareiras mostram que lianas reduzem o crescimento das árvores, e esses resultados tem sido extrapolados para toda a floresta, conservadoramente supondo uma regeneração de na fase de clareira de 1% ao ano. Estes cálculos preveem a redução de até 18% no acúmulo de carbono em mata do cipó. Objetivamos determinar as espécies de cipós responsáveis por déficits de carbono em florestas amazônicas de transição. Concentramos nas espécies de lianas porque a saúde humana e sustentabilidade dependem de produtos naturais, e entre estes, estão as lianas. Lianas são derivadas de 140 famílias de plantas, ricas em compostos bio-ativos, fibras resistentes e/ou elásticas, e produtos comestíveis. Erradicação de lianas para estimular o seqüestro de carbon em árvores pode resultar em perda de espécies com aplicações úteis e que desempenham papéis críticos nos ecossistemas. Estamos todos conscientes da importância das árvores para a fauna. No entanto, o papel das diferentes formas de vida das plantas é assumido como sendo a mesma que a das árvores. Destacamos a importância das lianas na polinização do dossel por insetos, rodovias de dossel para vertebrados, ciclagem de nutrientes e diversificação habitat beneficiando a fauna. Esses papéis são importantes e não tem paralelo com as árvores e, portanto, não podem ser extrapolados a partir de pesquisa baseada em árvores. Enfatizamos a importância das espécies de lianas em sua contribuição para os ecossistemas terrestres, e as áreas onde diferentes espécies desempenham ou não papéis distintos.

Palavras-chaves: Trepadeiras; Dominância; Biomassa Florestal; Plantas Úteis.

EMBEBIÇÃO DE SEMENTES DE ESPÉCIES DE TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Luana Bouvié¹; Andréa C. Silva²; Marco Aurélio L. V. da Silva³; Daniele R. Borella⁴; Franciane Schio⁵

¹Estudante do Programa de Mestrado em Agronomia/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: luanabouvie@hotmail.com; ²Professora do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: andcar1007@gmail.com; ³Engenheiro Florestal; E-mail: marco.viscardi@outlook.com; ⁴Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: drborella@hotmail.com; ⁵Estudante do Programa de Mestrado em Ciências Ambientais/Departamento de Ciências Naturais, Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: francianeschio@hotmail.com.

Resumo

Somente após a absorção de água pela semente ocorre ativação de enzimas, iniciação do crescimento do embrião e rompimento do tegumento pela raiz primária. Diferentes espécies apresentam distinção entre as velocidades de entrada de água em suas sementes. Nesse contexto, objetivou-se estabelecer a curva de embebição de sementes de *Schinus terebinthifolius* (Aroeira-preta) e *Schizolobium amazonicum* (Pinho Cuiabano). Determinou-se o peso seco com 100 sementes de cada espécie, em estufa sob temperatura constante de 105°C até estabilização da massa. Para determinar a curva de embebição de ambas espécies, pesou-se sistematicamente durante 72 horas 4 repetições de 25 sementes. Durante as primeiras 4 horas pesou-se as amostras a cada 20 minutos, e nas próximas 4 horas a cada 30 minutos. Durante as 10 h seguinte foram pesadas a cada 1 hora e então até o final do experimento a cada 2 horas. As amostras de *S. amazonicum* sofreram escarificação química em Ácido Sulfúrico por 50 minutos. A massa seca encontrada foi subtraída do valor das pesagens determinando-se a massa de água absorvida. As sementes de *S. terebinthifolius* obtiveram um incremento rápido na massa de água nas primeiras 2 horas e 20 minutos de embebição, e mantiveram uma absorção crescente até 6 horas e 30 minutos, as últimas 41,5 horas do experimento mostraram estabilidade na absorção. As sementes de *Schizolobium amazonicum* sofreram uma brusca entrada de água durante a primeira hora e então houve uma baixa variação no peso durante as 9 horas posteriores de absorção. Após isso constatou-se um pico na entrada de água entre 10 e 24 horas. Conclui-se que *Schinus terebinthifolius* passa da Fase I para a Fase II, às 6 horas e 30 minutos e sementes de *Schizolobium amazonicum*, terminam a Fase I durante a primeira hora, a Fase II as 10 horas, e a Fase III as 24 horas de absorção de água.

Palavras chave: Aroeira; Paricá; *Schinus terebinthifolius*; *Schizolobium amazonicum*; Absorção.

CARACTERIZAÇÃO TECIDUAL DO INTESTINO SUÍNO NAS FASES DE PROCESSAMENTO DE INCLUSÃO EM GLICERINA

Cleber Lira¹; Marlon Ribeiro²; Diego Lima Soares²; Lorenna Cardoso Rezende³

¹Técnico do Laboratório de Anatomia Animal do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso;

²Aluno do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso;

³Professora do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso; Líder do Grupo de Pesquisa Laboratório de Pesquisas em Morfologia: Macro e Mesoscopia. E-mail: lorisvete@yahoo.com.br.

Resumo

Usuários do laboratório de anatomia estão expostos constantemente aos vapores tóxicos de formaldeído, que é um composto orgânico volátil bastante utilizado na fixação e conservação tecidual, sendo classificado como potencialmente carcinogênico para humanos. Para reduzir esta exposição desnecessária pode-se substituir a conservação tecidual por outros compostos, como álcool ou glicerina. Esse trabalho avaliou a forma do tecido e as características histológicas em diferentes etapas do processamento de inclusão tecidual em glicerina pela técnica de Giacomini modificada. Os blocos viscerais de suíno estavam fixados e conservados em formol a mais de cinco anos, para permitir a hidratação do material optou-se por mantê-lo em água por um mês antes de iniciar o processamento. Coletou-se amostras histológicas do intestino delgado nas etapas de desidratação em álcool, 70° e 96°, seguido da inclusão em glicerina, cinco dias após o seu depósito na respectiva cuba. Na água observou-se a hidratação tecidual pela sua maior maleabilidade. O tecido precisava estar completamente imerso na solução, porque poderia ocorrer uma perda excessiva de água deixando-o com aspecto de queimado. Na cuba de inclusão, observamos que o nível superior da solução ficava aquoso e com odor alcoólico, provavelmente porque os órgãos tubulares retenham mais álcool da cuba anterior, fato que pode justificar a existência de peças que desidratem mais na cuba de inclusão. Na tentativa de evitar perdas e acelerar o processo de inclusão em glicerina, colocamos peso em cima dos órgãos para garantir a sua completa imersão. A fixação correta leva a menos dano tecidual, principalmente quando passa pela fase de desidratação em álcool, levando a menor retração das túnicas que compõem o órgão, devido à perda celular de água, perfeitamente observável no microscópio óptico. Quando as células estiverem infiltradas com glicerina, o seu peso aumenta e, portanto, ela afunda na cuba, este processo pode durar alguns dias a três meses, depende da forma e volume da peça. A técnica de Giacomini modificada foi eficaz na conservação de peças anatômicas, sendo uma alternativa interessante para reduzir o risco de contato com os vapores potencialmente carcinogênicos e irritantes do formaldeído, diminuindo inclusive o risco de contaminação do meio ambiente.

Palavras-chave: anatomia, formaldeído, glicerina.

GIRINOS IMPALATÁVEIS E GREGÁRIOS: VARIAÇÃO NO TEMPO DE FUGA

Janaina da Costa de Noronha¹; Luciane Ferreira Barbosa²; Suellen Karina Albertoni Barros²; Caroline Lunardelli²; Denise Caragnato Parisotto²; Franciane Schio²; Jacqueline Jesus Nogueira da Silva²; Patrícia Cledi Bolzan²

¹Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Cuiabá; E-mai: janainanoronha08@gmail.com

²Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop;

Resumo

Aproximadamente apenas 10% das larvas de anfíbios anuros (girinos), conseguem chegar à fase adulta. Grande parte desses indivíduos é predada por uma grande variedade de predadores como insetos, peixes, aves e mamíferos. Por esse motivo, ao longo de sua história evolutiva esses organismos desenvolveram diferentes tipos de mecanismos de defesa (morfológicos, fisiológicos e comportamentais) na tentativa de aumentar seu sucesso reprodutivo. Girinos da espécie *Rhinella marina* são impalatáveis, e girinos da espécie *Phyllomedusa vaillanti* formam cardumes na tentativa de evitar predadores. Testamos a hipótese de que em encontros individuais entre predadores e girinos, a espécie *R. marina*, se movimentaria menos em relação à espécie *P. vaillantii*, visto a segurança da impalatividade para *R. marina* e o aumento da insegurança para *P. vaillantii* devido a separação de seu cardume. O estudo foi realizado na Fazenda São Nicolau (S 09° 49' 24", W 58° 15' 24"), município de Cotriguaçu-MT. Foram coletados 8 girinos de cada espécie e um indivíduo de peixe, *Aequidens* sp. Para o experimento, cada girino foi colocado individualmente em um pote de um litro, com 500 ml de água, juntamente com o predador. A movimentação de cada indivíduo foi gravada e contabilizada durante 90 segundos. Para verificar se houve diferença no tempo de movimentação entre as duas espécies de girinos foi feita uma análise de variância (ANOVA). Encontramos uma diferença significativa no tempo de fuga entre as espécies ($F_{1,14}=6,41;p=0,02$). Acreditamos que a presença de predadores pode induzir respostas secundárias de defesa nos girinos, como por exemplo, a fuga ou agregação. Como os girinos de *R. marina* são impalatáveis é possível que a presença deste tipo de resposta defensiva primária seja suficiente para que os indivíduos se sintam pouco ameaçados e assim tenham optado por não gastar energia com a fuga. Diferentemente de girinos de *P. vaillanti* que não tinham acesso a sua estratégia inicial de defesa, o cardume. Assim, precisaram buscar outra forma de evitar a predação através de um tempo maior de escape do predador.

Palavras-chave: Anfíbios, Predação, Estratégia de defesa.

Agradecimentos: UFMT - Câmpus Sinop; PPGCAM; CAPES; FAPEMAT; Fazenda São Nicolau/ONF; aos colegas pelas discussões e sugestões no decorrer do trabalho e aos professores Domingos Rodrigues e Marlinton Barreto.

EFEITO DA MARGEM DE REPRESA NO NÚMERO DE FOLHAS E ÁREA FOLIAR DE *Nymphaea* sp.

Caroline Lunardelli¹; Janaína da Costa de Noronha²; Denise Caragnato Parisotto¹;
Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹; Luciane Ferreira Barbosa¹; Patrícia Cledi Bolzan¹;
Franciane Schio¹; Suellen Karina Albertoni Barros¹

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, E-mail: lunardelli.caroline@gmail.com

²Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Cuiabá

Resumo

Macrófitas desempenham importantes funções ecossistêmicas proporcionando locais para reprodução, alimentação e proteção para organismos como peixes, aves e insetos. Auxiliando também, entre outras funções, na proteção e estabilização das margens. Dessa maneira a biodiversidade e estabilidade de ambientes aquáticos dependem, em grande parte, desse grupo de plantas. Vários fatores podem influenciar a quantidade e tamanho dessas plantas, dentre eles podemos citar os níveis de profundidade da água. Objetivou-se com este estudo analisar se a distância da planta em relação à margem da represa influencia a quantidade de folhas e a área foliar de *Nymphaea* sp. O estudo foi realizado em uma represa na Fazenda São Nicolau, localizada no município de Cotriguaçu, Mato Grosso. Para a coleta de dados foram estabelecidas 10 linhas amostrais de 500cm, todas partindo da margem da represa para seu interior. A distância entre as linhas amostrais foi também de 500cm. Em cada uma dessas linhas foram estabelecidos 10 pontos de amostragem a cada 50cm. Contabilizamos as folhas de *Nymphaea* sp. dispostas em um raio de 30cm dentro de cada ponto já demarcado. As folhas que se encontravam a direita da linha foram contabilizadas, e as que se encontravam à esquerda foram medidas. Para verificar se a distância da margem da represa teve efeito sobre a quantidade de folhas e a área foliar de *Nymphaea* sp. realizamos regressão linear. Os resultados demonstraram que quanto maior a distância da planta em relação à margem da represa, o número de indivíduos e a área foliar de *Nymphaea* sp. aumentam ($R^2=0,06$; $p<0,01$ e $R^2=0,20$; $p<0,01$, respectivamente). Verificamos também, que a cobertura foliar da planta foi em média de 24%, nos pontos amostrados ao longo da margem da represa. Com isso podemos verificar que a espécie de macrófita estudada não sofre influência negativa da distância da margem da represa, assim conseguindo se desenvolver em ambientes mais profundos também. Reafirmando a profundidade como um fator preditor para biomassa desses organismos.

Palavras-chave: macrófitas; ecossistema

Agradecimentos: Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Sinop; Capes; Aos professores Domingos de Jesus Rodrigues e Marliton Rocha Barreto; À Fazenda São Nicolau e à ONF; PPGCAM

FUNGOS CONIDIAIS EM SERAPILHEIRA NO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO, MATO GROSSO, BRASIL

Monique Machiner¹; Flavia Sampaio Alexandre²; Gleyson Cristiano Korpan Barbosa²;
Melita Leite Ribeiro² e Flavia Rodrigues Barbosa³

¹Bolsista DTI3/CNPq. E-mail: machinermonique@gmail.com ; ²Estudantes do Curso de Engenharia Florestal do ICAA/UFMT. E-mail: flavia.s.alexandre@gmail.com; atilemell@yahoo.com.br ; cristiano.florestal10@gmail.com ; ³Professora do ICNHS/UFMT; Participante do grupo de pesquisa NEBAM. E-mail: faurb102yahoo.com.br

Resumo

Os fungos conidiais são um grupo de organismos aclorofilados, heterotróficos, eucarióticos, uni ou pluricelulares. São encontrados em todo o mundo e em diversos habitats, tais como animais vivos ou mortos, plantas, solos e serapilheira. Os fungos conidiais, também conhecidos como fungos imperfeitos, anamórficos ou Deuteromycetes, são bastante numerosos na natureza. São caracterizados por apresentar estruturas como conidióforos, células conidiogênicas e conídios e sua reprodução é realizada através de propágulos produzidos assexuadamente por mitose. Dentre os diversos substratos onde podem ser encontrados podemos citar: água e serapilheira em geral. Expedições de coleta foram realizadas em janeiro de 2013, setembro de 2014 e março de 2015 em 12 parcelas no Parque Estadual Cristalino, município de Novo Mundo- MT. A serapilheira coletada foi submetida à técnica de lavagem em água corrente durante uma hora, após a lavagem o substrato foi deixado em cima da bancada por cerca de 20 minutos sobre papel toalha em temperatura ambiente, para a retirada do excesso de água, acondicionado posteriormente em câmaras úmidas, periodicamente as caixas eram abertas para a circulação de ar, e após 72 horas o material foi observado sob esteromicroscópio em busca de estruturas reprodutivas dos microfungos. As estruturas encontradas foram transferidas diretamente para o meio de montagem com resina PVL (Álcool Polivinílico + Lactofenol) e, as lâminas permanentes confeccionadas foram identificadas utilizando bibliografias específicas. Um total de 27 táxons identificados ocorrendo principalmente em folhas, sendo que os gêneros mais representativos foram *Beltrania*, *Beltraniella*, *Cryptophiale* e *Menisporopsis*. Os estudos relacionados a fungos conidiais na Amazônia são escassos e praticamente inexistentes no norte mato-grossense. Assim a grande diversidade de espécies encontradas nesse estudo revela a importância da realização de mais pesquisas nessa área principalmente por se tratar de uma região inserida dentro da área do desmatamento e desta maneira muito susceptível a perda de habitat e conseqüentemente de espécies. A área de estudo representa um reservatório de biodiversidade que ainda requer mais estudos.

Palavras-chave: Taxonomia, microfungos, Hyphomycetes, diversidade.

Agradecimento

Ao CNPq pela concessão de Bolsa de DTI 3 (Proc.381899/2014/4).

INFLUÊNCIA DA ELEVAÇÃO NA COMUNIDADE ARBÓREA DE MATA RIPÁRIA NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Lucas Alencar da Silva Nogueira¹, Felipe Alencar da Silva Nogueira¹, Guilherme Henrique Pompiano do Carmo, Milton O. Córdova Neyra², Larissa Cavalheiro³, Rafael Arruda³.

¹ Estudantes do Curso de Engenharia Florestal, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop. Email: lucassnogueira90@gmail.com; ² Bolsista do Acervo Biológico da Amazônia Meridional, Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop. Email: cordova.neyra@gmail.com; ³ Professores do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop.

As comunidades arbóreas da Amazônia meridional recebem influência de diversos fatores abióticos, destacam-se as condições topográficas principalmente para matas ripárias. Esse fator normalmente é determinante porque zonas mais baixas recebem maior impacto de inundação nesse tipo de formação vegetal. O objetivo do nosso trabalho foi verificar a influência da elevação na riqueza e abundância de espécies arbóreas de mata ripária na Amazônia Meridional Matogrossense. Foram estabelecidas três parcelas permanentes (20x30m) ao longo do rio Caiabi (Fazenda Santa Julia, Sinop, MT), com diferentes elevações (325 – 331m). Foram amostrados indivíduos com uma circunferência à altura do peito (CAP) maior e igual a 15cm. Os dados foram analisados por médio de um Modelo de Regressão Simples considerando a elevação (m) como variável explicativa da riqueza e abundância da comunidade arbórea. No total foram registrados 245 indivíduos correspondentes a 70 morfotipos, os quais estão em processo de confirmação de espécie, pertencentes a 26 famílias botânicas. A família Lauraceae se destacou como a mais abundante (51 indivíduos), seguida de Chrysobalanaceae (18 indivíduos), Myrtaceae, Fabaceae e Rubiaceae (12 indivíduos). A abundância não apresentou relação significativa com a elevação ($F = 0.557$; $R^2 = 0.283$, $P > 0.05$). A riqueza tendeu a aumentar proporcionalmente à elevação ($F = 363$; $R^2 = 0.997$, $P < 0.05$). Nesse sentido as parcelas localizadas em áreas mais altas apresentaram uma comunidade mais estabelecida e equilibrada com uma riqueza maior de espécies que áreas mais baixas onde normalmente podem receber uma influência maior da inundação por apresentar essa topografia. Assim as zonas mais baixas tendem a apresentar uma comunidade menos rica onde algumas espécies pioneiras tendem a dominar a comunidade apresentando maior abundância e aproveitando o espaço deixado pelos indivíduos da comunidade inicial. Concluimos que a comunidade arbórea de mata ripária na Amazônia meridional de zonas mais altas são mais ricas por receber menor influência do rio.

Palavras-chaves: Abundância, Riqueza, Topografia.

INVENTÁRIO DA HERPETOFAUNA DO PARQUE ESTADUAL CRISTALINO, MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO, MT

Mário Roso Marcusso¹; Janaína da Costa de Noronha³; Rainiellen de Sá Carpanedo^{1,2}; Domingos de Jesus Rodrigues²

¹Estudantes do Curso de Engenharia Florestal do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: mariomarcusso1@hotmail.com

²Professores do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: djmingo23@gmail.com

³Participante do Projeto de Pesquisa Anurofauna da Amazônia Meridional: Ecologia e Taxonomia; E-mail: janainanoronha08@gmail.com

Resumo

Os inventários locais e/ou regionais da fauna são importantes para o fornecimento de dados numéricos e para uma aproximação real do número de espécies existentes no Brasil, além de, frequentemente permitirem a descrição de novas espécies. Paralelamente, contribuem para o planejamento de futuros estudos e planos de conservação e na avaliação sobre possíveis declínios no número de espécies e indivíduos. Desta forma, este trabalho teve como objetivo inventariar o número de espécies de anfíbios e répteis presentes no Parque Estadual Cristalino (9°32'47"S, 55°47'38"W) - Novo Mundo, MT, e desta forma contribuir para maior conhecimento sobre a diversidade das espécies que ocorrem na região norte Mato-Grossense. As amostragens foram realizadas no período noturno por meio de amostragem visual (*visual encounter surveys*, com uso de lanterna de cabeça) e auditiva, simultaneamente, além de armadilhas de interceptação e queda. Cada parcela foi percorrida por duas pessoas caminhando lado a lado, por cerca de uma hora, entre 18:30 e 22:00 horas. A cada 5 m os observadores paravam e anotavam o número de indivíduos de cada espécie em atividade de vocalização. Ao mesmo tempo, procuravam visualmente na liteira e na vegetação até uma altura aproximada de 2 m. Todos os anfíbios e répteis avistados e/ou ouvidos até uma faixa aproximada de 20 m de cada lado da linha central da parcela de 250 m de comprimento foram contabilizados, totalizando cerca de 1 ha por parcela. Campanhas periódicas foram realizadas nos períodos de setembro de 2011 a janeiro de 2015. Foram registrados 347 indivíduos, pertencentes a 13 famílias de anfíbios: Hylidae (140), Microhylidae (1), Bufonidae (37), Leptodactylidae (30), Pipidae (4), Centrolenidae (6), Allophrynidae (6), Dendrobatidae (39), Ranidae (2), Arobatidae (2), Siphonopidae (1), Strabomantidae (21) e 14 famílias de répteis: Alligatoridae (1), Boidae (1), Colubridae (20), Viperidae (6), Teiidae (5), Gymnophthalmidae (7), Sphaerodactylidae (3), Dactyloidae (4), Dipsadidae (1), Scincidae (1), Tropiduridae (2) e 3 famílias (7) não identificadas. As espécies registradas nesta área, demonstra a importância da conservação da biodiversidade Amazônica, pois, somente após a correta identificação da biodiversidade local e regional, que planos de conservação podem ser formulados de forma coerente e eficaz.

Palavras-chave: Diversidade; Amphibia; Reptilia.

HYPHOMYCETES DECOMPOSITORES DE SUBSTRATOS LIGNÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE CLÁUDIA- MT

Cristiano Korpan¹; Monique Machiner²; Flávia Sampaio Alexandre¹; Melita Leite
Ribeiro¹; Flávia Rodrigues Barbosa²

¹Acadêmico do curso de Engenharia Florestal, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: Cristiano.florestal10@gmail.com

²Bolsista DTI3/CNPq. E-mail: machinermonique@gmail.com

³Professora do Departamento de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso

Resumo

Os Hyphomycetes são caracterizados por apresentar estruturas reprodutivas assexuais diminutas e microscópicas, possuindo um potente “arcabouço” enzimático capaz de atuar na quebra e decomposição de compostos como celulose, hemicelulose e lignina presentes nos mais diversos tipos de materiais orgânicos participando assim ativamente da ciclagem de nutrientes. O trabalho teve como objetivo realizar estudo taxonômico e inventariar as espécies de fungos conidiais associados a decomposição de material lignícola na região de Cláudia – MT. Três expedições de coleta foram realizadas em dezembro de 2014, janeiro e março de 2015 em 3 módulos do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio-Amazônia) localizados na cidade de Cláudia: Módulo 1 (11°34'54''S; 55°17'15.6''W), Módulo 2 (11°24'38,8''S; 55°19'29.2''W) e Módulo 3 (11°39'9.4''S; 55°04'54.6''W). Os módulos formam um retângulo composto por trilhas espaçadas de 1 km que vão ao sentido de Norte-Sul e duas no sentido Leste-Oeste. A cada quilômetro há uma parcela permanente de 250 metros acompanhando a curva de nível do terreno. O material foi coletado sempre ao lado esquerdo das parcelas nas metragens de 0, 125 e 250 metros, encaminhado ao Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Posteriormente submetido à técnica de lavagem em água corrente em bandejas plásticas com inclinação aproximada de 45°. As amostras foram acondicionadas em câmaras-úmidas e observadas periodicamente durante três meses. Os hyphomycetes encontrados foram coletados e colocados sobre lâminas permanentes contendo resina PVL e identificados de acordo com a literatura específica. Foram encontrados um total de 46 táxons distribuídos em 15 gêneros, sendo que os mais representativos foram *Brachysporiella*, *Sporidesmium*, *Chaetopsina* e *Gangliostilbe*. Isso demonstra o grande potencial da área em abrigar uma grande biodiversidade de fungos, justificando assim a necessidade de programas mais intensos de pesquisa e preservação da área para proporcionar um melhor conhecimento da biodiversidade fúngica do local.

Palavras-chave: Fungos conidiais, diversidade micológica, taxonomia.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC.

REGENERAÇÃO DA COMUNIDADE ARBÓREA DE MATA RIPÁRIA NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Lucas Alencar da Silva Nogueira¹, Felipe Alencar da Silva Nogueira¹, Abner Lázaro França¹,
Matheus Luvison¹, Milton O. Córdova Neyra², Rafael Arruda³.

1. Estudantes do Curso de Engenharia Florestal, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop. Email: lucassnogueira90@gmail.com; 2. Bolsista do Acervo Biológico da Amazônia Meridional, Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop. Email: cordova.neyra@gmail.com; 3. Professor do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus de Sinop.

Resumo

As comunidades arbóreas de mata ripária possuem sistemas de regeneração para se adaptar ao diversos distúrbios ambientais aos que estão expostas. As florestas ripárias estão constantemente influenciadas por eventos de inundação que tendem a agir como filtros naturais para selecionar espécies dentro de uma comunidade. O objetivo do nosso trabalho foi verificar o nível de regeneração baseada na estrutura vertical e horizontal da comunidade arbórea de mata ripária na Amazônia Meridional Matogrossense. Foram estabelecidas quatro parcelas permanentes (20x30m) ao longo do rio Caiabi (Fazenda Santa Julia, Sinop, MT), onde foi observada a influência provocada pela inundação da área, considerando-a como um distúrbio. Foram amostrados indivíduos com uma circunferência à altura do peito (CAP) maior ou igual a 15cm. Os dados foram organizados em classes diamétricas (<0.06 – 0.50m) e de altura (<5 - 20m) para descrever a estrutura da comunidade, considerando-se duas parcelas como controle ao não apresentar evidência de distúrbio (inundação). As parcelas que apresentaram o distúrbio mostraram uma estrutura horizontal e vertical heterogênea sem exibir algum padrão, onde a abundância de indivíduos se distribuiu assimetricamente nas classes diamétricas e de altura, embora a menores classes diamétricas apresentassem maiores abundâncias. As parcelas que não apresentaram distúrbio mostraram uma estrutura de J invertida característico de uma comunidade em equilíbrio com um número alto de indivíduos jovens (menores DAPs), além disso, apresentaram maior abundância com altura média de 10m. Em geral, parcelas com distúrbio apresentaram menor abundância e média de altura. O distúrbio da inundação nas parcelas influenciou negativamente na estrutura removendo indivíduos adultos da comunidade inicial provocando a queda da abundância total e por classes diamétricas e de altura (indivíduos menores). A regeneração da comunidade arbórea de mata ripária na amazônia meridional matogrossense exibe variação no tamanho dos indivíduos após um distúrbio (inundação), alterando o equilíbrio da estrutura horizontal e vertical.

Palavras-chaves: estrutura horizontal, estrutura vertical, classe diamétrica, distúrbio

ESTOCAGEM DE SEMENTES DA ESPÉCIE *Ceiba speciosa* (A.ST.-HIL.) RAVENNA (MALVACEAE) PROVENIENTE DO PANTANAL

Ellen Cristina Almeida Silva¹; Rosiane Vitor de Carvalho¹; Temilze Gomes Duarte²; Patrícia Carla de Oliveira².

¹Estudante do curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: ellenc_silva@hotmail.com; ²Professoras do Instituto de Biociências/Departamento de Botânica e Ecologia da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: patiranjak@yahoo.com.br

Resumo

As sementes da espécie *Ceiba speciosa* são ortodoxas e seu armazenamento tende a ser viável e pode garantir o plantio de mudas para reflorestamento de áreas degradadas. O objetivo deste trabalho é verificar a capacidade de germinação após diferentes condições de estocagem, resultantes de uma combinação de temperatura e umidade das sementes. A coleta de frutos maduros foi realizada no município de Poconé-MT, com distâncias mínimas de 2,5 km entre as oito matrizes escolhidas. Dos frutos foram extraídas 300 sementes para os seis testes. Foram quatro modos de estocagem, refrigeração (~10°C) e congelamento (~ -16°C), tanto para as sementes com teor de umidade preservada quanto para sementes com teor de umidade reduzida (de 10.75 para 6.75%). Estocaram-se cinquenta sementes em cada uma das condições anteriores. Após estocagem por sete meses, as sementes foram retiradas das embalagens (envelope de papel dentro de saco plástico) e, após a estabilização de sua temperatura, foram incubadas para verificação de sua germinação. Utilizou-se cinco placas com 10 sementes para cada experimento, todas as sementes passaram por lavagem em água corrente por 5 minutos e foram incubadas em câmara de germinação a 30°C com fotoperíodo de 12h. Dois experimentos constituíram os controles: pré-estocagem, com as sementes recém-chegadas no laboratório e controle, com as sementes também estocadas por (7 meses) mantidas em condição ambiente (sala climatizada 25°C). Obtiveram-se as seguintes porcentagens de germinações: Pré-estocagem 22%; Controle 12%. Sementes com umidade normal: 12% (refrigeração) e 6% (congelamento). Sementes com umidade reduzida: 22% (refrigeração) e 2% (congelamento). Através do teste de Análise da Variância (ANOVA), quanto à refrigeração, esta não diferiu significativamente das sementes estocadas em sala climatizada. Comparado com o controle pré-estocagem, o congelamento apresentou germinabilidade significativamente menor para umidade normal (F=8.53; p= 0.02) e para umidade reduzida (F=14.28; p=0.005), sendo este método não recomendado para estocar sementes de *Ceiba speciosa*.

Palavras-chave: Germinação, Temperatura, Teor de umidade.

OCORRÊNCIA *Plutella xylostella* (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) EM VARIEDADES DE *Brassica oleracea botrytis* NO MUNICÍPIO DE SINOP - MT

Thaíse K. R. Dias¹; Adriana A. Tanaka², Cátia Cardoso da Silva³; Juracy C. Lins Jr⁴; Cristiano⁴ Korpan³, Andréa Carvalho⁵, Adilson Pacheco de Souza⁵.

¹Pós doutoranda – PNPd / CAPES - PPGCAM, ²UFMT/SINOP, Avenida Alexandre Ferronato, Nº 1.200 Setor Industrial, Sinop-MT; email: thaiserdias@yahoo.com.br.

²Pós doutoranda – PNPd / CAPES - PPGAGRO, ¹UFMT/SINOP, Avenida Alexandre Ferronato, Nº 1.200 Setor Industrial, Sinop-MT; email: dritanak@hotmail.com.

³Mestranda do programa de pós graduação em Ciências ambientais do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/ Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: catiasilvaflorestal@gmail.com

⁴Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: cristiano.florestal0@gmail.com

⁵Professor de Entomologia, Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG, Av. Dom Orlando Chaves 2655, Cristo Rei, 78118-000, Várzea Grande-MT; email: juracylins@gmail.com;

⁶Professores do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais /Universidade Federal de Mato Grosso. e-mail: acarvalho@cpd.ufmt.br; adilsonpacheco@cpd.ufmt.br

Resumo: A região Norte do Mato Grosso se destaca na agricultura do país pelo cultivo de grãos e tem buscado expandir outros cultivos, dentre eles a produção de hortaliças que tem sido limitado pela presença de insetos praga. Um dos fatores de maior relevância na redução da produção de brássicas (Brassicaceae) em plantios comerciais nas diferentes regiões de cultivo do mundo tem sido a ocorrência da traça-das-crucíferas, *Plutella xylostella* (L., 1758) (Lepidoptera: Plutellidae). Sua fase jovem danifica as plantas, depreciando o produto, interferindo no crescimento e até mesmo provocando sua morte ocasionando grandes perdas e podendo inviabilizar a produção. É um inseto de difícil controle devido o seu rápido desenvolvimento de resistência a produtos químicos. Em junho de 2015 ovos, lagartas de distintos ínstares e pupas deste inseto foram observados em diferentes variedades de *Brassica oleracea* variedade *botrytis* (couve flor) em estágio fenológico vegetativo, cultivados na área experimental do Departamento de Produção Vegetal da Universidade Federal do Mato Grosso, campus de Sinop – MT. Observações foram realizadas em cultivo sombreado e a pleno sol, sendo observadas 15 plantas das variedades Barcelona, Sharon, Verona e Vick. Folhas das plantas foram examinadas sendo avaliada presença ou não de lagartas, pupas, adultos e danos. Registrou-se presença deste inseto em todas as quatro variedades amostradas. As variedades Verona e Barcelona apresentaram o maior número de plantas atacadas 15, seguida de Sharon e Vick com 12, 10 plantas respectivamente. Os danos observados foram folhas raspadas devido a hábito alimentar mastigador das lagartas, que se alojam na face abaxial de todos os terços das plantas. Para a confirmação da espécie lagartas e pupas foram coletadas, acondicionadas em potes plásticos, levadas ao laboratório de entomologia para emergência dos adultos e identificação. Estudos bioecológicos serão conduzidos posteriormente, a fim de se conhecer o ciclo de *P. xylostella* nas condições climáticas locais.

Palavras - Chave: Traça-das-crucíferas, couve flor, Norte de Mato Grosso.

EFEITO DE BORDA EM REFLORESTAMENTO INTERCALADO COM DUAS ESPÉCIES

Franciane Schio¹; Patrícia Cledi Bolzan¹; Caroline Lunardelli¹; Luciane Ferreira Barbosa¹;
Janaina da Costa de Noronha²; Suellen Karina Albertoni Barros¹;
Denise Caragnato Parisotto¹; Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹

¹Estudantes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop; E-mail: francianeschio@hotmail.com

²Estudantes do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Cuiabá

Resumo

O efeito de borda propicia uma alteração microclimática em relação ao interior do reflorestamento, devido a fatores ambientais como; temperatura, incidência luminosa e vento, onde indivíduos de mesma espécie podem ter crescimento distinto em relação à circunferência e altura do tronco. O trabalho objetivou avaliar o efeito da distância da borda de duas espécies, apurando se a distância da borda influencia na circunferência e na altura das espécies *Ficus sp.* e *Syzygium jambolana* (Jamelão), plantadas em consórcio. O estudo foi realizado na Fazenda São Nicolau no município de Cotriguaçu, estado de Mato Grosso, os dados foram coletados na área conhecida como talhão 63. O talhão tem 23,54 ha e possui plantio intercalado na mesma linha das espécies *Ficus sp.* e *S. jambolana*, com espaçamento de 6x3 metros e idade de plantio de 12 anos. Foram escolhidas aleatoriamente duas linhas de plantio e mensurou-se a circunferência e altura das 50 primeiras árvores. A medida da circunferência do tronco foi feita a 1,30 metros do solo (CAP), em árvores com bifurcação, a medida foi realizada no tronco mais espesso. A altura do tronco foi mensurada da base da árvore até a primeira bifurcação. Os dados foram analisados separadamente para cada espécie. A influência da distância da borda na circunferência e na altura foi analisada através de regressão linear. Não houve efeito da distância da borda para as espécies de *Ficus sp.* na circunferência ($R^2 = 0.003086$, $df=30$, $p=0.762$) e na altura ($R^2 = 6.952e-05$, $df=30$, $p=0.963$) e para *S. jambolana* na circunferência ($R^2 = 0.01202$, $df=35$, $p=0.518$) e na altura ($R^2 = 0.009395$, $df=35$, $p=0.568$). Esse comportamento pode ser explicado pela forma como foi conduzido os tratamentos silviculturais até a fase adulta do povoamento florestal. Pois constatou-se que houve grande incidência de espaços vazios provocados pela falta do replantio das mudas que morreram, o que ocasionou a formação de clareiras no interior do reflorestamento, criando condições semelhantes às encontradas na borda no interior do talhão. Deste modo acreditamos na importância da aplicação dos tratamentos silviculturais em reflorestamentos, contribuindo de forma significativa na mitigação dos efeitos de fatores externos sobre o crescimento do povoamento florestal.

Palavras-chave: fatores ambientais; alteração microclimática; plantio em consórcio.

Agradecimentos: Ao CNPq e a Fazenda São Nicolau - Cotriguaçu-MT pelo apoio financeiro e logístico; aos professores Marliton Barreto e Domingos de Jesus Rodrigues.

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELA POPULAÇÃO DE JOSELÂNDIA, BARÃO DE MELGAÇO- MT

Ana Cynthia dos Santos¹; Caroline Helfenstein Pereira¹; Letícia Advíncola¹; Maria Corette Pasa²

¹ Estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto de Biociências/ Departamento de Botânica e Ecologia da Universidade Federal de Mato Grosso- Campus Cuiabá. E-mail: leticiaadvin@hotmail.com;² Professora do Instituto de Biociências/ Departamento de Botânica e Ecologia, UFMT- Campus Cuiabá. E-mail: pasamc@brturbo.com.br

Resumo

As plantas medicinais tem uma grande importância na promoção da saúde, tanto para as populações do meio rural como para as do meio urbano. Esta pesquisa situa-se na área da etnobotânica, tem por objetivo realizar um levantamento das plantas medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade de São Pedro de Joselândia, situada no município de Barão de Melgaço – MT. Os dados foram coletados no período de janeiro de 2015, por meio de entrevistas junto à população do município. A entrevista foi concretizada através da aplicação de um questionário contendo itens relativos aos tipos de folhas, raízes e cascas mais utilizadas, local de onde foi retirada e referente à finalidade de cada uma. Ao todo foram entrevistadas 27 pessoas. Os dados obtidos foram tabulados e constatou-se que 100% utilizam ou já utilizaram algum tipo de plantas medicinais para o tratamento de doenças. Entre as 56 plantas medicinais utilizadas pela população de Joselândia, as mais mencionadas foram: Camomila (*Chamomilla Irecutita L.*), boldo (*Plectranthus barbatus A.*), hortelã (*Plectranthus Amboinicus L.*), casca de maganva brava (*Lafoensia pacari*) e erva santa Maria (*Chenopodium ambrisioides L.*). Sendo utilizadas para dor no estômago, calmante e verminose. A população tem o hábito de cultivar plantas medicinais em suas residências, sendo as mais cultivadas: Camomila (*Chamomilla Irecutita L.*), boldo (*Plectranthus barbatus A.*), hortelã (*Plectranthus Amboinicus L.*), erva santa Maria (*Chenopodium ambrisioides L.*), erva cidreira (*Lippia alba.*), laranjeira (*Citrus aurantium L.*), norvônica (*Artemisia absinthium L.*), terramicina (*Alternanthera brasiliiana L.*). Para o preparo dos medicamentos a população utiliza folhas (74,2%), cascas (21,7%) e as raízes (3,5%). Observando os dados levantados nesta pesquisa, é possível perceber que a população de Joselândia tem conhecimento e acesso a uma grande variedade de plantas medicinais que podem ser utilizadas para diferentes tipos de enfermidades. É possível perceber que mesmo com os avanços tecnológicos atuais, a população continua preocupada em manter a utilização de plantas com finalidade medicinal.

Palavras-chave: Saúde; Entrevistas; Comunidade rural.

REGISTRO DE *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) EM COUVE FLOR CULTIVADA NO NORTE DE MATO GROSSO

Adriana A. Tanaka¹; Thaíse K. R. Dias²; Marlus Sabino³; Cristiano Korpan³; Juracy C. Lins Jr⁴; Andréa Carvalho⁵; Adilson Pacheco de Souza⁵.

¹Pós doutoranda – PNPd / CAPES - PPGAGRO, UFMT/SINOP; email: dritanak@hotmail.com.

²Pós doutoranda – PNPd / CAPES - PPGCAM, UFMT/SINOP; email: thaiserdias@yahoo.com.br.

³Estudantes do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: marlussabino@gmail.com, cristiano.florestal0@gmail.com

⁴Professor de Entomologia, Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG; email: juracylins@gmail.com

⁵Professores do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais /Universidade Federal de Mato Grosso. e-mail: acarvalho@cpd.ufmt.br; adilsonpacheco@cpd.ufmt.br

Resumo

O cultivo de hortaliças no Estado de Mato Grosso tem se expandido e busca diminuir a importação desses produtos. Diversos fatores limitam a produção de hortaliças, dentre eles a presença de insetos praga. No Brasil, o gênero *Bemisia* é conhecido desde 1923. Erroneamente chamada de mosca-branca, *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) é um inseto polífago, sugador de seiva, de ampla distribuição geográfica no mundo. É uma importante praga de culturas anuais, hortaliças e plantas ornamentais, pois causa danos diretos às folhas através de sua alimentação e reduzindo o vigor da planta propiciando o surgimento de doenças que comprometem a área foliar e a taxa fotossintética das plantas. Na região Norte de Mato Grosso, esse inseto tem causado danos à cultura da soja e nos períodos de entressafra hospeda-se em outras culturas. Em julho de 2015 ovos, ninfas e adultos deste inseto foram observados em diferentes variedades de *Brassica oleracea* variedade *botrytis* em estágio vegetativo cultivados na área experimental do Departamento de Produção Vegetal da Universidade Federal do Mato Grosso, campus de Sinop – MT. Observações foram realizadas em cultivo de couve flor sombreado e a pleno sol com diferentes lâminas de irrigação, sendo observadas 15 plantas das variedades Barcelona, Sharon, Verona e Vick. Folhas das plantas foram examinadas sendo avaliada presença ou não de ovos, ninfas, adultos e danos causados pela mosca-branca. Foi registrada presença deste inseto na face abaxial das folhas em todas as variedades amostradas. A variedade Verona apresentou o maior número de plantas com presença de *B. tabaci* e com sinais de danos, seguida de Sharon, Barcelona e Vick com 11, 10, 9 e 7 plantas atacadas respectivamente. Os danos observados foram amarelecimento das folhas devido à sucção de seiva, mais acentuado nas folhas do terço inferior em todas as variedades avaliadas. Estudos posteriores serão realizados para confirmação de biótipo.

Palavras- chave: Mosca-branca; Brassicaceae; Sinop

ÍNDICE SPAD E ÁREA FOLIAR DO MOGNO AFRICANO CRESCENDO SOB TELAS COLORIDAS

Marlus Sabino¹; Andréa C. Silva²; Andréia A. Botin³; Luana Bouvié⁴.

¹Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: marlussabino@gmail.com; ²Professora do Instituto/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: andcar1007@gmail.com; ³Professora na Faculdade FASIPE; Email: andréia.botin@yahoo.com.br; ⁴Estudante do Programa de Mestrado em Agronomia/Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: luanabouvie@hotmail.com

Resumo

O teor de clorofila está diretamente relacionado a capacidade fotossintética da planta e, conseqüentemente ao seu desenvolvimento, contudo, pode ser influenciado por diversos fatores bióticos e abióticos. Assim, este trabalho objetivou avaliar a influência do genótipo e da qualidade da radiação no teor de clorofila (Índice Spad) e na área foliar de mudas de *Khaya ivorensis* A.Chev. após 60 dias da germinação, em condições de viveiro na área de produção vegetal da Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop – MT (11°51'50.1"S 55°29'07.4"W). As mudas, provenientes de 4 matrizes de Mogno africano (AF01, FS11 FS15 FS20), foram produzidas semanalmente em tubetes de 280 cm³ e irrigadas diariamente. O delineamento experimental empregado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 4 x 4 (condições de cultivo x genótipos) com 10 repetições (cada muda uma repetição), sendo os tratamentos pleno sol e telas coloridas chromatinet vermelha e azul 50% e frontinet verde 50% de retenção da radiação global. O teor de clorofila, por meio do índice Spad, foi avaliado a cada 15 dias entre 15/11/2014 e 03/02/2015, com uso do clorofilômetro portátil SPAD-502 (MINOLTA), em duas folhas totalmente expandidas. A área foliar (cm²) foi mensurada apenas na última avaliação por intermédio do integrador fotoelétrico, Li-3100. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey a 5% de probabilidade. O Índice Spad variou significativamente entre os genótipos e também para as condições de crescimento das mudas, sendo a matriz FS15 a que apresentou o maior valor médio (47,98), e a matriz AF01 o menor (35,77). As mudas crescendo sob o telado azul apresentaram o maior valor médio de Spad (47,05) e a pleno sol o menor (36,49). A área foliar diferiu apenas para o genótipo FS15 (233,06 cm²), superior as demais, e para a condição pleno sol (174,83 cm²), inferior às demais, sendo que a área foliar apresenta plasticidade fenotípica apenas para a intensidade da radiação global e não para o seu aspecto qualitativo. Conclui-se que tanto o teor de clorofila mensurado pelo Índice Spad, quanto o tamanho da área foliar, de mudas de *K. ivorensis*, são influenciados pelo genótipo do vegetal.

Palavras-chave: *Khaya ivorensis*; Clorofila; Radiação global.

PROJETO POMAR – UM PROJETO PARA VIVÊNCIA E A CIÊNCIA

Geysa Ponce Silva¹; Denise dos Santos Oliveira²; Amandla Silva Sousa³, Julielen Miras Porfiro Florentino⁴

¹Estudante do curso de Agronomia da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Sinop. E-mail: geysaponce@hotmail.com

²Estudante do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Sinop. E-mail: denise.olivjc@gmail.com

³Estudante do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Sinop. E-mail: nandlasousa@yahoo.com.br

⁴Zootecnista graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Sinop. E-mail: julielenmiras@gmail.com

Resumo

A cidade de Sinop está localizada em um local privilegiado geograficamente, pois trata-se de uma região de transição cerrado-amazônia com clima tropical e estações de seca-chuva bem definidas, além de seu relevo plano, o que a torna uma grande potência agrícola. Todavia todo esse espírito agrário faz com que a comunidade sinopense não se preocupe com questões ambientais como arborização urbana, fato este que se reflete também no *campus* da Universidade Federal de Mato Grosso em Sinop. O mesmo está em crescimento constante, e observamos ano após ano construções de novos blocos. Entretanto todo esse avanço parece não levar em conta a necessidade de ambientes de socialização entre os acadêmicos. Além desse fato, é válido lembrar que o campus conta com apenas uma cantina, e um Restaurante Universitário, e independente dos valores da alimentação de um e de outro, observa-se que sempre há filas muito extensas em ambos. Nesse sentido o Projeto Pomar tem por objetivo arborizar o *campus* com espécies frutíferas a fim de disponibilizar frutas gratuitas para toda a comunidade acadêmica, e propiciar um espaço de vivência para os alunos. Foram plantadas 30 mudas no Bloco dos Laboratórios, e 30 mudas no Bloco “Acre”. As mudas foram adquiridas de acordo com as espécies disponíveis nos viveiros da cidade. No primeiro bloco foram utilizadas oito mudas de pitanga, oito de caju, quatro de goiaba branca, quatro de goiaba vermelha, e seis de acerola. Já no segundo bloco foram plantadas oito mudas de atemoia, oito de carambola, oito de araçá e seis de amora. Concomitantemente, serão realizados estudos relacionados à estrutura da vegetação, e futuramente sequestro de carbono e nutrição (por exemplo) que por ventura poderão servir como dados para elaboração de trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações, publicações em congressos e revistas, entre outros. Por fim, o Projeto Pomar servirá de exemplo para toda a comunidade acadêmica, afim de que possamos conscientiza-los sobre os benefícios bem como importância da arborização.

Palavra-chave: arborização, frutas, socialização.

Agradecimento: Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Vivência/UFMT pelo apoio financeiro.

POTENCIAL ANTAGÔNICO DE *Burkholderia cepacia* A *Pseudomonas* SPP

Jéssica Carvalho Sindô¹, Raquel Kummer², Kellen Banhos do Carmo¹, Anderson Ferreira³.

¹Estudante do Curso de Pós-graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jessicasindo.bm@gmail.com;

¹Doutora em Agricultura Tropical pela Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: kellenbcarmo@gmail.com;

² Professora da Faculdade Fasipe. E-mail: raquelkummer@hotmail.com;

³Pesquisador da EMBRAPA Agrossilvipastoril. E-mails: anderson.ferreira@embrapa.br

Resumo

Burkholderia é um gênero formado por mais de 40 espécies, amplamente distribuídas na natureza e ambientes industriais e hospitalares. Dentro desse gênero *B. cepacia* atrai interesse biotecnológico principalmente na área agrícola como biofertilizante, biorremediador, e como controle biológico. Apesar de *B. cepacia* também se manifestar como patógeno oportunista em pacientes fibrocísticos imunodeprimidos, com o avanço das técnicas em biologia molecular, ela pode ser fonte de genes de interesse para inserção em microrganismos não patogênicos, visando à produção segura de antibióticos alvos na área da saúde. Tendo em vista que *Pseudomonas* spp tem caráter oportunista em pacientes hospitalizados, principalmente submetidos à respiração artificial, apresenta grande relevância para área clínica humana. A partir disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar o potencial antagônico de *Burkholderia cepacia* a *Pseudomonas* spp. O método utilizado para os ensaios de antagonismo *in vitro* foi o de sobrecamada, adaptado de Santos (2010), no qual se evidencia a produção de metabólitos secundários, já que o crescimento da bactéria indicadora se dá em meio com células inativas da bactéria de referência. Dos cinco isolados de *B. cepacia* um deles foi antagônico a *Pseudomonas* spp. A diferença dos isolados de *Burkholderia* se deve a existência de um complexo *Burkholderia cepacia*, no qual existem várias espécies filogeneticamente associadas e com grande semelhança fenotípica. O fato de o crescimento de *Pseudomonas* spp ter ocorrido em meio de cultura contendo células inativas de *B. cepacia* exclui o aspecto de confronto direto e disputa por nutrientes dos fatores contribuintes para a inibição, caracterizando substância liberada no meio como agente inibidor. A atividade inibitória de *B. cepacia* a *Pseudomonas* spp é bastante significativa por essa bactéria ter elevada multirresistência a antimicrobianos de grande espectro como penicilinas e cefalosporinas, sendo caracterizada como importante causador de infecções hospitalares. A partir do exposto, conclui-se que *Burkholderia cepacia* apresenta potencial antagônico a *Pseudomonas* spp, fato que evidencia novas possibilidades de utilização dessa bactéria de interesse científico também na área da saúde.

Palavras-chave: biotecnologia, metabólitos secundários, microrganismos oportunistas, resistência antimicrobiana.

Agradecimentos: EMPRAPA e CNPq.

DESEMPENHO DA CULTURA DA CEBOLINHA NO CULTIVO SOLTEIRO E CONSORCIADO COM RABANETE, SOB MANEJO ORGÂNICO

Mirian Leonilda Sampaio Simon¹; Emily Tayna Alves Simon²; Tais Ferreira²; Michael Ortigara Gourlat²; Izabela Talita Silva Gomes³

¹Estudante do Curso de Agronomia do Departamento de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso; *Campus* Tangará da Serra – MT. E-mail: miriansimon.agro@gmail.com; ²Estudante do Curso de Agronomia do Departamento de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso; ³Estudante do Curso de Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da Universidade do Estado de Mato Grosso

Resumo

A cebolinha (*Allium fistulosum*, L.) é um condimento muito apreciado pela população e com ampla cultivação em lares brasileiros, possuem as folhas cilíndricas, de coloração verde-escura e um pequeno bulbo cônico. Já o rabanete (*Raphanus sativus*), pertence à família das Crucíferas, sofre grande influência do ambiente na qualidade de suas raízes. O consorciamento entre culturas tem sido uma das formas para aumentar a produtividade e o lucro entre os pequenos agricultores. Apesar de ser muito praticado o consórcio de hortaliças, é recente o conhecimento que se tem sobre sua consorciação, somente recentemente teve-se mais atenção por parte de pesquisadores. Assim, avaliou-se o desempenho do consórcio entre cebolinha comum (*Allium fistulosum* L.) e o rabanete (*Raphanus sativus* L.), sob manejo orgânico. O trabalho foi desenvolvido na horta da área experimental de trabalhos agroecológicos da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), *Campus* de Tangará da Serra – MT. Cada parcela experimental tinha 1m² de área e foram distanciadas entre si por 0,1 m. Avaliou-se a cebolinha solteira, e o consórcio cebolinha-rabanete, arranjados no delineamento experimental de blocos casualizados (DBC), com 3 repetições. No plantio, foram aplicadas 7,4 t ha⁻¹ de composto orgânico derivado de compostagem à base de esterco e restos culturais, em cada canteiro. Foram avaliadas as doze plantas centrais, ou seja, nas três linhas centrais e em cada linha, quatro plantas centrais, numa área útil de 0,12 m². Os dados foram quantificados por média, sendo as 3 repetições divididas por 3. Na cebolinha avaliou-se a massa fresca total (g planta⁻¹) e massa fresca dos perfilhos (g planta⁻¹). No rabanete realizou-se avaliações da massa fresca total (g planta⁻¹) e massa fresca da raiz (g planta⁻¹). Conclui-se que o consórcio cebolinha-rabanete evidencia que esse modo de cultivo não prejudica a produção de ambas as espécies, apresentando otimização na produtividade com melhor eficiência na utilização da área, gerando renda extra para o agricultor e melhorando o aproveitamento da área e dos recursos naturais disponíveis.

Palavras-chave: *Allium fistulosum* L., *Raphanus sativus* L., agroecologia.

VARIAÇÃO ALOMÉTRICA DE ÁRVORES EM ÁREAS INUNDÁVEL E NÃO INUNDÁVEL DO RIO JURUENA, COTRIGUAÇU-MT

Jacqueline Jesus Nogueira da Silva¹; Caroline Lunardelli¹; Patricia Cledi Bolzan¹; Suellen Karina Albertoni Barros¹; Franciane Schio¹; Denise Caragnato Parisotto¹; Janaina da Costa de Noronha²; Luciane Ferreira Barbosa¹

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop; E-mail: jacqueufmt@gmail.com;

²Estudante do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Cuiabá; E-mai: janainanoronha08@gmail.com

Resumo

A vegetação estabelecida em áreas que sofrem alagamentos sazonais pode desenvolver adaptações para suportar os efeitos da perturbação local, como formação de aerênquima em raiz e caule, pneumatóforos e o inchamento de caules submersos para flutuações. Árvores que estão distribuídas em áreas de perturbação, como áreas de alagamentos e baixio, podem apresentar índices alométricos maiores do que aquelas estabelecidas em áreas de platô. Neste contexto, o objetivo do estudo foi determinar o efeito da inundação na alometria da vegetação presente em áreas de baixio e platô da Fazenda São Nicolau, que margeia o Rio Juruena, no município de Cotriguaçu-Mato Grosso. Em cada área foi delimitado um transecto paralelo ao rio de 150 m e, estabelecido um ponto a cada cinco metros, totalizando 30 pontos. Em cada ponto foram mensurados dois indivíduos dentro de um raio de quatro metros e, próximos da linha principal do transecto. Foram mensuradas apenas as árvores com a circunferência altura do peito acima de 30 cm. Para testar o efeito da inundação na alometria das plantas, foram mensurados o CAP das árvores e sua altura até a primeira bifurcação. Para calcular o índice alométrico o CAP foi convertido em diâmetro à altura do peito (DAP). No total foram avaliados 120 indivíduos sendo 60 na área de baixio e 60 na área de platô. Para atender as premissas do Teste-t, os dados foram logaritimizados. O Teste-t, mostrou que não houve diferença das características morfológicas obtidas pelo índice alométrico entre as áreas de baixio e platô ($t=-0,640$; $df=1,118$; $P = 0,523$). A inexistência de diferença dos índices alométricos entre as áreas de baixio e platô pode ser devido a diversos fatores como, idade das plantas, vento e a instabilidade do solo influenciando no desenvolvimento da vegetação. Portanto, sugere-se a realização de mais estudos para avaliar os reais fatores que possam influenciar nos índices alométricos dessas áreas.

Palavras-chave: baixio; platô; área alagada.

Agradecimentos: UFMT- Universidade Federal do Mato Grosso, Câmpus Sinop; CNPq; FAPEMAT

DESENVOLVIMENTO DE FILTRO BIODEGRADÁVEL A BASE DE BANANA VERDE INTEGRAL

Pércia Graczyk de Souza¹; Tadeu Miranda de Queiroz²

¹Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola da Universidade do Estado de Mato Grosso; E-mail: graczykpercia@gmail.com

²Professor Adjunto/Departamento de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade do Estado de Mato Grosso; E-mail: tdmqueiroz@yahoo.com.br

Resumo

A bananicultura é praticada em diversos países tropicais, devido às boas condições climáticas para o desenvolvimento de seus frutos. É uma atividade representativa dentre as principais fontes de renda de agricultores familiares brasileiros, mas seu valor de mercado normalmente se associa ao consumo *in natura* da banana madura. No entanto, más práticas pós-colheita reduzem a qualidade do fruto, e conseqüentemente a aceitação do consumidor. Além disso, talos e cascas costumam ser descartados, gerando grande volume em desperdício do fruto. Outra problemática cabível envolve a restrição da utilização da banana verde apenas para preparações alimentícias. A partir do pressuposto, sabe-se que impactos ambientais também são gerados pelos descartes em demasia de resíduos e subprodutos agroindustriais e domésticos, e assim, surge a necessidade de desenvolver tecnologias que visem práticas sustentáveis através da utilização de recursos renováveis. Desta forma, objetiva-se neste trabalho desenvolver um novo produto com aplicabilidade industrial, a partir da massa de banana verde integral, para a retenção partículas sólidas e metais pesados presentes na água. As atividades serão desenvolvidas nos laboratórios da Universidade do Estado de Mato Grosso *Campus* Dep. Est. Renê Barbour em Barra do Bugres-MT, com possibilidade de uso de laboratórios externos. Para a preparação da massa serão utilizadas bananas verdes no primeiro estágio de maturação. As bananas verdes integrais passarão pelos processos de cocção e processamento, e no segundo momento, a massa será transformada em corpos de prova. Serão realizadas análises físicas com os corpos de prova, tais como: densidade, resistência mecânica, porosidade e permeabilidade a água. Posteriormente, os protótipos serão avaliados quanto à capacidade de retenção de impurezas dissolvidas em água, através da quantificação dos corantes tartrazina e eritrosina por espectrofotometria óptica; quantificação de sódio em espectrofotômetro de chama; quantificação de cálcio e magnésio por titulação; e quantificação de manganês e ferro por espectrofotometria de absorção atômica. Almeja-se que as avaliações apresentem resultados favoráveis quanto à estrutura física dos corpos de prova, e que os dados obtidos na verificação da capacidade de retenção dos protótipos, demonstrem a viabilidade do filtro biodegradável.

Palavras-chave: *Musa* spp., polpa, casca, massa, tratamento de água.

ANÁLISE DE CRESCIMENTO DE MUDAS DE *Parkia multijuga* Benth., EM DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO

Cátia Cardoso da Silva¹; Marlus Sabino²; Thaise Ribeiro Dias³; Adilson Pacheco de Souza⁴; Andréa Carvalho da Silva⁴

¹Estudante do programa de pós graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/ Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: catiasilvaforestal@gmail.com

²Estudante do Curso de Engenharia Florestal do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais / Universidade Federal de Mato Grosso;

³Estudante de Pós – doutorado PNPd / CAPES - PPGCAM, Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: thaiserdias@yahoo.com.br

⁴Professores do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais /Universidade Federal de Mato Grosso; E-mail: acarvalho@cpd.ufmt.br

Resumo

A análise de crescimento permite avaliar o incremento de matéria seca e inferir a contribuição dos diferentes processos fisiológicos sobre o comportamento vegetal. No entanto, a disponibilidade de luz influencia a fisiologia e morfologia do vegetal em viveiro, ou seja, o crescimento e o desenvolvimento da muda. Diante disso objetivou-se avaliar o crescimento, de *Parkia multijuga* Benth., (Fabaceaceae) por meio de sementes mantidas em diferentes níveis intensidade de radiação (pleno sol, 35%, 50%, 80% e telas coloridas a 50%: verde, vermelho e azul). As sementes foram provenientes de diferentes matrizes no município de Sinop - MT, coletadas entre agosto e novembro de 2013. O processo de germinação foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da UFMT - campus Sinop, com assepsia das sementes em hipoclorito de sódio (NaClO) 2%, lavadas em água destilada e tratadas com fungicida Maxim® 2%, posteriormente foram acondicionadas em câmara de germinação com temperatura constante de 30 °C e fotoperíodo de 11 horas. As sementes germinadas foram transplantadas em sacos plásticos (28,5 x 14,5cm) contendo substrato comercial (casca de *Pinus*, turfa vegetal, vermiculita e corretivos de acidez), adubação de base NPK (04-14-08) e solo de mata na proporção de 500 g adubo: 12,5 kg de substrato: 40 kg de solo, com dois turnos de irrigação diários. Foram realizadas quatro avaliações destrutivas (45, 74, 95 e 113 dias após o transplante) considerando a massa seca total planta - parte aérea (folhas e caule), e sistema radicular. Todo o material foi acondicionado em estufa de circulação forçada à 60 °C, até atingir massa seca constante e posteriormente pesado em balança de precisão (0,0001g). O varjão sob tela polifina verde, apresentou maiores valores de taxa de crescimento absoluto (TCA) (0,32 g.dia⁻¹) e taxa de crescimento da cultura (TCC) (0,44 g.m².dia) aos 95 dias após transplante. O tratamento com 50% de intensidade de radiação propiciou maior taxa assimilatória líquida (TAL) (8,32 g.m⁻².dia⁻¹) e de crescimento relativo (0,03g.g⁻¹.dia⁻¹) aos 113 dias após o transplante. Os tratamentos, verde e 50% apresentaram os maiores valores numéricos de taxas de crescimento para a espécie, o que viabiliza economicamente a produção de mudas de varjão.

Palavras-chave: varjão, produção de mudas, viveiro florestal.

AVALIAÇÃO DA POTENCIAL ATIVIDADE LEISHMANICIDA E ANTIOXIDANTE DE DIFERENTES ESPÉCIES DE ANNONACEAE

Rafael Laurindo Morales¹; Cristiângela Silva Santos¹; Danielle Tocantins Moura Costa²; Dênia Mendes de Sousa Valladão³; Mário Steindel⁴; Carla Regina Andrighetti³

¹Acadêmicos do Curso de Farmácia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop; E-mail: rafaellmorales.rm@gmail.com e cristiangela.cs@gmail.com. ²Mestranda no Programa de Biotecnologia e Biociências da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: dannamourafe@gmail.com.

³Professores do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop; E-mail: crandrei20@yahoo.com.br (Lider) e deniavalladao@gmail.com (Participante). ⁴Professor do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal de Santa Catarina E-mail: msteindel@gmail.com (Participante).

Resumo

Os produtos naturais constituem uma fonte inesgotável de compostos com atividades farmacológicas promissoras. Dados da literatura mostram que diferentes espécies de Annonaceae apresentaram atividades antiprotozoárias e antioxidantes. Este trabalho teve como objetivo realizar a avaliação da potencial atividade leishmanicida e antioxidante das folhas e dos ramos finos de diferentes espécies de Annonaceae de ocorrência no Estado de Mato Grosso. Para isso, as folhas e os ramos finos de diferentes Annonaceae foram coletadas nos municípios de Sorriso e Sinop-MT, e suas exsicatas, depositadas no Herbário Centro-Norte-Mato Grossense da UFMT do *Campus* Universitário de Sinop. Os materiais vegetais foram secos, moídos e submetidos à maceração com hexano, acetato de etila e metanol, sucessivamente. Os extratos hexânicos, acetato de etila e metanólico, obtidos após a evaporação dos solventes, foram avaliados em relação a potencial atividade leishmanicida contra as formas amastigotas *Leishmania amazonensis*. Somente foi avaliada a citotoxicidade frente às células THP-1, através do ensaio colorimétrico com sal de tetrazólio, do extrato que apresentou potencial atividade leishmanicida. Além disso, foi determinada a potencial atividade antioxidante dos extratos acetato de etila e metanólico, pelo método de complexação com o Fosfomolibdênio. As plantas foram identificadas como *Fusaea Longifolia* (Aubl.) Saff., *Guatteria punctatam* (Aubl.) R. A. Howard e *Duguetia* sp. O extrato hexânico dos ramos finos de *F. longifolia*, mostrou-se ativo contra as formas amastigotas de *L. amazonensis* apresentando uma Concentração Inibitória a 50 % (CI₅₀) igual a 54,9 µg/mL e uma Concentração Citotóxica a 50% (CC₅₀) igual a 228,4 µg/mL. Os demais extratos apresentaram baixos valores de inibição ou não inibiram o crescimento do parasito. Todos os extratos apresentaram alguma atividade antioxidante e o extrato metanólico das folhas apresentou o maior valor, 264,71 miligramas equivalentes de ácido ascórbico por grama de extrato. Assim, o extrato hexânico dos ramos de *F. longifolia* mostrou atividade leishmanicida e encontra-se em processo de fracionamento biomonitorado a fim de identificar e isolar a(s) substância(s) ativa(s). Todos os extratos apresentaram alguma atividade antioxidante.

Palavras – chaves: *Leishmania amazonensis*; *Fusaea Longifolia* (Aubl.) Saff.; *Guatteria punctatam* (Aubl.) R. A. Howard; ação antioxidante.

Agradecimentos: FAPEMAT, CNPq, pela bolsa de iniciação científica e pelo auxílio financeiro; a UFMT e ao Laboratório de Protozoologia da UFSC.