

INTRODUÇÃO

O NR Sinop foi criado para contribuir com o conhecimento da biodiversidade Amazônica na porção sul do bioma, o qual vem sofrendo impactos antrópicos intensos como desmatamento devido a expansão do agronegócio, da extração de madeira, implantação de empreendimentos lineares como usinas hidrelétricas e abertura de estradas.



Desmatamento, construção de Usinas hidrelétricas e abertura de estrada na Amazônia Mato-grossense.

LINHAS DE ATUAÇÃO

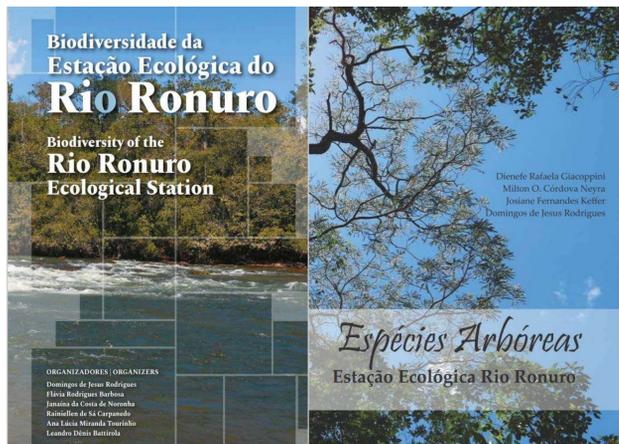
- Apoio à implantação e manutenção de redes de inventário padronizado da biota do sul da Amazônia;
- Averiguação das lacunas e conhecimento da biodiversidade do sul da Amazônia e os fatores que afetam sua distribuição;
- Valoração da biodiversidade através de estudos de bioprospecção e produção de material para fomentar o ecoturismo;
- Integração dos dados locais com redes de estudos internacionais como ATDN e RAINFOR;
- Capacitação de recursos humanos e fortalecimentos dos acervos científicos (coleções *ex-situ*);
- Fomento à educação básica através de ações do Museu Itinerante da Flora e Fauna da Amazônia Mato-grossense
- Colaboração no programa de monitoramento *in situ* da Biodiversidade nas unidades de conservação;

ÁREAS DE ATUAÇÃO

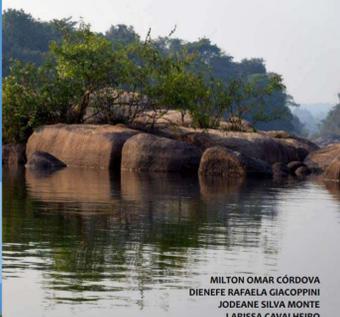


Mapa da Localização dos Módulos PPBio do NR Sinop em Mato Grosso. Pontos amarelos: Cinco módulos PPBio instalados. Estrelas: módulos em fase de implantação.

RESULTADOS



Vegetação e Plantas Parque Estadual do Xingu



Produção de livros e guias para o conhecimento da biodiversidade local



Projeto de educação ambiental na Amazônia Mato-grossense



scientific reports

OPEN *Unraveling Amazon tree community assembly using Maximum Information Entropy: a quantitative analysis of tropical forest ecology*

ACTA AMAZONICA

ORIGINAL ARTICLE
In vitro antimicrobial activity of methanolic extracts from cutaneous secretions of Amazonian amphibians against phytopathogens of agricultural interest

Nova Hedwigia, Vol. 111 (2020), Issue 1-2, 187-197

Article
Xylomyces (Aliquandostipitaceae, Jahnulales) freshwater hyphomycetes from the Brazilian Amazon

Alguns dos mais de 60 artigos publicados nos últimos três anos



Construção do Centro de ecologia e educação ambiental para capacitação de recursos humanos no sul da Amazônia

Atividades de campo



Projeto sobre as mudanças no uso da terra sobre a fauna (Nematoda)

FINANCIAMENTO

COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS EM TRÊS ÁREAS NO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO

Autores: Fabio C. Lima¹; Domingos J. Rodrigues¹; Marcos Penhaceck¹; Gabriel O. Almeida¹; Rogério J. Custódio¹; Lorena Castilho¹.

¹Universidade Federal do Mato Grosso; *fabiochiozzini@gmail.com

PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO

O Parque Estadual do Cristalino está situado nos municípios de Alta Floresta e Novo Mundo, no extremo norte de Mato Grosso, entre o rio Teles Pires e a divisa com o Pará, com área total de 184.900 hectares, é um território de grande importância ambiental localizado no norte do Mato Grosso. O P.E. Cristalino foi considerado um dos mais ricos em diversidade do bioma Amazônico e pode desempenhar um importante papel de contribuição da preservação das espécies deste bioma.

O parque contém uma fitofisionomia de Savana-Floresta Estacional e Savana-Floresta Ombrófila, o clima da região é caracterizado como equatorial com uma estação seca entre os meses de abril a setembro e uma estação chuvosa entre outubro e março, temperatura média anual de 25°C a 27°C e pluviosidade média de 2.000 mm anuais (CEPEMAR, 1998).

Por esta razão, conhecer em maior detalhe a biodiversidade do Parque é imprescindível para aumentar o conhecimento sobre a composição de espécies de mamíferos de médio e grande porte que ainda ocupam a região, bem como para o delineamento de ações de conservação específicas para espécies localmente e globalmente ameaçadas. Uma vez que grandes vertebrados terrestres necessitam de grandes extensões de áreas protegidas para sobreviver e satisfazer suas demandas ecológicas (Dirzo & Mendoza, 2007). Ao garantirmos a manutenção de populações viáveis de mamíferos de médio e grande porte, contribuímos com aumento da probabilidade de outras espécies persistirem neste local. Isso porque médio e grandes mamíferos são responsáveis por importantes funções ecológicas, como: dispersão de frutos com grandes sementes, predação de plântulas de espécies dominantes e regulação da população de presas (Vidal et al., 2013).



FIGURA 1: Área do Parque Estadual do Cristalino

MASTOFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO

No total, em todo tempo de coleta de dados, foram avistados 1660 indivíduos, pertencentes a sete ordens distintas, 17 famílias e 24 espécies diferentes, dentre estas, a espécie mais abundante foi *Tayassu pecari*, com 513 indivíduos, correspondendo a aproximadamente 31% do total de mamíferos, sendo avistados em todas as estações amostrais e em todos os períodos. A ordem que apresentou a maior riqueza foi a Primata, com seis espécies registradas, por sua vez, as famílias com a maior riqueza foram Atelidae, Dasypodinae, Cervidae, Myrmecophagidae e Tayassuidae, cada uma com o registro de duas espécies.

Dentre todas as espécies amostradas, sete espécies foram consideradas vulneráveis segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN).

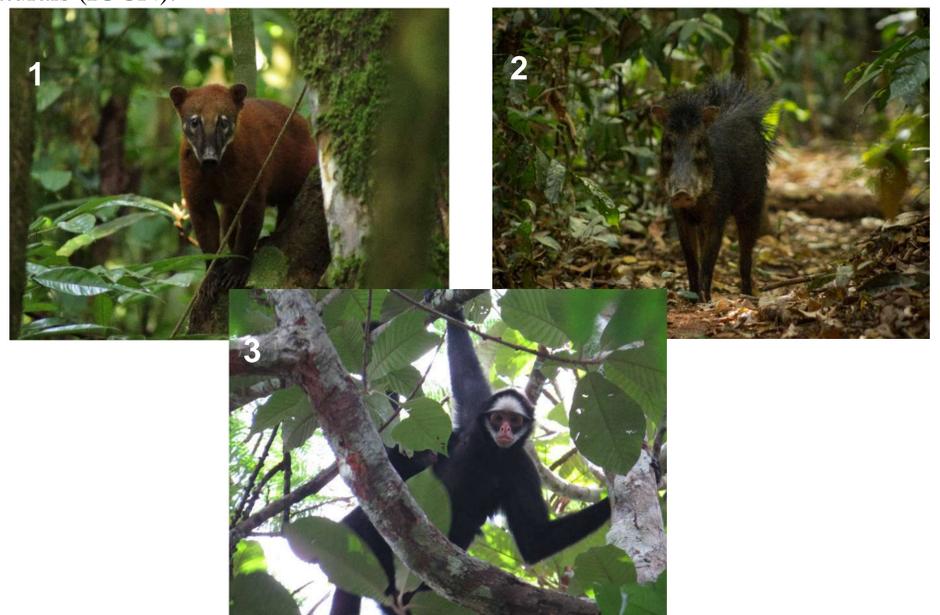


FIGURA 3: Fotos das espécies do estudo: 1) *Nasua nasua*; 2) *Tayassu pecari*; 3) *Ateles marginatus*.

IMPORTÂNCIA DO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO

O Parque Estadual do Cristalino possui uma área de grande riqueza de biodiversidade o que o torna de suma importância para a conservação da mastofauna de grande e médio porte do bioma amazônico não só do norte do estado do Mato Grosso, funcionando como área de refúgio, já que a maioria das áreas ao seu redor estão se transformando em regiões agrícolas ou de pastagem para pecuária extensiva.

A vulnerabilidade, segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), de sete espécies que compõem e são parte importante da fauna local já deve ser considerado um sinal de alerta para que medidas e políticas mais apropriadas sejam pensadas para a preservação do Parque, uma vez que atividades predatórias e incêndios, tanto acidentais quanto criminosos, representam uma grande ameaça à sobrevivência dos mamíferos do Parque Estadual do Cristalino.

Recomenda-se novos estudos de longa duração com a mastofauna do Parque Estadual do Cristalino, com o objetivo de monitorar flutuações populacionais e taxas de extinção e/ou incremento de novas espécies.



FIGURA 4: Animais carbonizados pelo fogo no Parque Estadual do Cristalino II – Foto: Rede Pró-UC (11/09/2022).

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Ao Programa de Pesquisa em biodiversidade, ao CNPq, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso e a Universidade Federal do Mato Grosso pelo suporte financeiro e logístico para o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPEMAR. Estudo ecológico rápido para a criação e implantação de unidade(s) de conservação do rio Ronuro. Cuiabá: CEPEMAR, 1998 (Trabalho Técnico).

DIRZO, R.; MENDOZA, E. Size-related differential seed predation in a heavily defaunated neotropical rain forest. *Biotropica*, 39, 2007.

VIDAL, M.M.; PIRES, M.M.; GUIMARÃES, P.R. Large vertebrates as the missing components of seed-dispersal networks. *Biological Conservation*, 2013.

COLETA E REGISTRO DE DADOS

Atendendo aos propósitos do monitoramento, de simplicidade metodológica e de facilidade de identificação das espécies, o módulo básico para os grupos de mamíferos considera apenas os de médio e grande porte passíveis de amostragem pelo método de transecções lineares. Nos mamíferos, estão incluídas todas as espécies diurnas não voadoras com mais de 1 kg, além de algumas com menos de 1 kg, mas que são amostradas apropriadamente pelo método (esquilos, saguis e outros pequenos primatas). A amostragem foi feita por duas pessoas: um “observador” e um “auxiliar”, caminhando de forma cuidadosa e lenta, permitindo a visualização de todos os estratos da floresta (do solo à copa). Esse método de amostragem é classificado como de contagem por distância onde o observador estava familiarizado com a fauna local, e tinha disponível para consulta, os guias de identificação com fotos e/ou figuras.

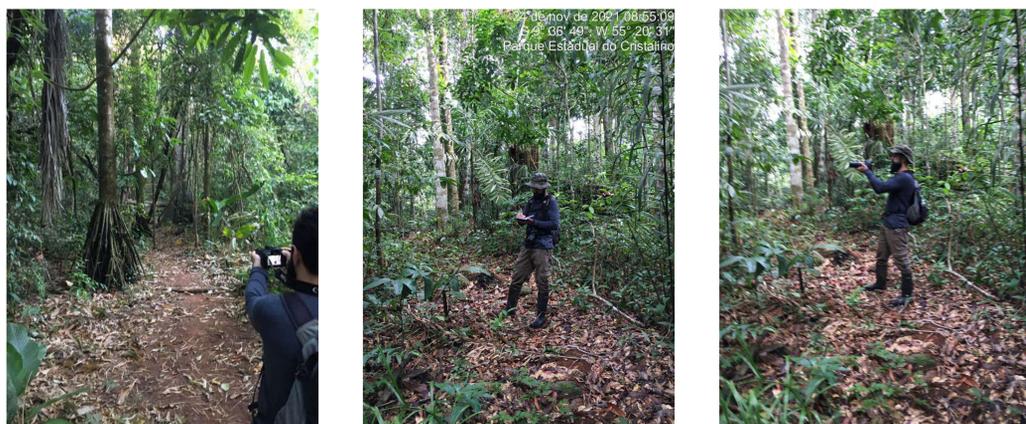


FIGURA 2: Momento em que o observador registra os dados durante a contagem por distância.

PARMELIACEAE (FUNGOS LIQUENIZADOS) EM TRÊS ÁREAS DA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE, BRASIL

Autores: Fabiana A. R. Ciecowski^{1*}, Flávia R. Barbosa¹, Marcelo P. Marcelli²

¹Universidade Federal de Mato Grosso, ABAM, Sinop-MT; ²Rua Sofia Vieira de Moraes 100, Sítio Morada dos Pinheiros, Jardim Camargo, São Roque, São Paulo, Brasil;
*fabianaciecowski@gmail.com

INTRODUÇÃO

O fungo liquenizado é aquele onde o fungo (ou micobionte) se associa a alga e/ou cianobactéria (ou fotobionte) formando estrutura conhecida como líquen [1]. Dentre as espécies que compõem o micobionte, 98% pertencem ao Filo *Ascomycota* e 2% ao Filo *Basidiomycota* do Reino *Fungi*. Já o fotobionte, são algas pertencentes ao Reino *Plantae* ou cianobactérias do Reino *Monera* [2]. Dentre as famílias de fungos liquenizados, *Parmeliaceae* é a de maior ocorrência no mundo [1] com 2.765 espécies distribuídas em 80 gêneros [3]. No Brasil, apresenta 509 espécies distribuídas em 26 gêneros (Aptroot, dados não publicados). A família possui um talo tipicamente folioso, com uma estrutura laminar anatomicamente composta por camadas bem definidas. O córtex superior atua na proteção do talo e fica sobre a camada de fotobiontes e, logo abaixo uma medula com hifas frouxamente organizadas. Por fim, o córtex inferior do qual se projetam estruturas especializadas de fixação denominadas rizinas. Apresentam lobos (divisões irregularmente arredondadas) ou lacínios (divisões alongadas) bem definidas [4]. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar o estudo taxonômico da família *Parmeliaceae* em três áreas na Amazônia Mato-Grossense: Parque Estadual do Cristalino, Parque Estadual do Xingu e Fazenda São Nicolau ampliando o conhecimento da liquenologia brasileira.

METODOLOGIA



Figura 1-8: 1. Coleta no Parque Estadual Cristalino. 2. Amostras sendo secas ao ar no Laboratório. 3. Espécimes após triagem e testes químicos. 4. Análise das estruturas reprodutivas ao microscópio. 5. Análise Ultravioleta dos espécimes. 6. Extração de extrato para cromatografia. 7. Secagem da placa cromatográfica na capela. 8. Análise Ultravioleta das placas cromatográficas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Distribuição das espécies por gênero.

Gênero	Total de espécies	Novas para o Mato Grosso	Novas para a Ciência
<i>Parmotrema</i>	33	2	30 (90%)
<i>Bulbothrix</i>	3	1	2
<i>Pseudoparmelia</i>	1	-	1
<i>Parmelinella</i>	1	-	-
<i>Canoparmelia</i>	1	-	1
Total	39	3	34

Tabela 2: Distribuição das espécies por área de estudo.

Área de estudo	Total de espécies	Espécies conhecidas	Espécies novas
Fazenda São Nicolau	12	1	11
Parque Estadual do Cristalino	18	3	15
Parque Estadual do Xingu	9	1	8
Total	39	5 (13%)	34 (87%)

Tabela 3. Variabilidade química das espécies de *Parmeliaceae* deste trabalho.

Gênero	Química	Total de espécies	Medula pigmentada
<i>Parmotrema</i>	Protocetrárico	8	3
	Salazínico	7	3
	Ácidos graxos	9	2
	Alectorônico, norstictico, girofórico, α -colatólico, vulpínico	9	4
<i>Bulbothrix</i>	Salazínico	2	
	Girofórico	1	
<i>Canoparmelia</i>	Protocetrárico	1	1
<i>Parmelinella</i>	Protocetrárico	1	
<i>Pseudoparmelia</i>	Secalônico-C	1	1
Total		39	14

CONCLUSÃO

Os resultados podem ser usados para alicerçar políticas públicas que visem a conservação das áreas de estudo visto que se tratam de habitats de grupos biológicos ainda desconhecidos para a ciência. Além disso, estudos ecológicos das áreas podem responder com maior precisão variantes quanto a abundância e riqueza de líquens também das demais famílias, ampliando o conhecimento acerca dos fungos liquenizados da Amazônia mato-grossense.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Os autores agradecem ao Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBio e à SEMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente) pelo apoio financeiro e infraestrutura durante as expedições de campo e ao PPGCAM- SINOP.FAR Ciecowski agradece a SEDUC-MT pela LPQ, ao Programa Tatiana de Carvalho do GREENPEACE-Brasil pelo apoio financeiro e ao Prof. Dr. Adriano Afonso Spielmann pela ajuda com a literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Marcelli, M.P. (1998): Diversidade de espécies de fungos liquenizados do Estado de São Paulo: um diagnóstico. In: Joly, C.A. & Bicudo, C.E.M. (Orgs.). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX. 2: fungos macroscópicos e plantas. FAPESP. São Paulo. p. 25–35.
- NASH III, T.H. (2008): Lichen biology. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, second edition. 498 p.
- Lücking, R., Hodkinson; B.P., Leavitt, S.D. (2017): The 2016 classification of lichenized fungi in the Ascomycota and Basidiomycota - Approaching one thousand genera. The Bryologist 119 (4): 361–416.
- Hale, M.E. (1979): How to know the lichens. Second Edition. The Pictured Key Nature Series. Wm. C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa. 256 p.
- Brodo, I.M., Sharnoff, S.D., Sharnoff, S. & Bourque, S.L. (2016): Lichens of North America: Updated and Expanded Keys, Yale University Press. 424 p.
- Orange, A., James, P.W. & White, F.J. (2010): Microchemical methods for the identification of lichens. British Lichen Society. 101 p.

DIVERSIDADE E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DE MACROFUNGOS EM MATO GROSSO : UM ESTUDO BASEADO EM REGISTROS DO HERBÁRIO

Autores: Fernanda P. S. Oliveira, Gabriela S. Pereira, Gustavo G. B. Schuster, Milton O. Cordova, Larissa Cavalheiro, Flavia R. Barbosa

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT; ²Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; *santosfernanda12646@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os macrofungos, um dos grupos de espécies junto aos microfungos, são pouco estudados. Pouca informação é encontrada em diferentes biomas brasileiros e pressupõe-se que ainda há muitas espécies a serem inventariadas e até mesmo descobertas. Estima-se que a real diversidade dessas espécies de fungos (macro e Microfungos), seja de 1,5 milhões de espécies [1] [2]. Esse valor total é a soma de todas as espécies de animais e vegetais juntas; até hoje foram relatados somente 60.000 espécies de fungos, ou seja, menos de 5 %, o que evidencia que falta muito a se estudar sobre esse o Reino Fungi, uma boa razão para tal pesquisa.

OBJETIVO

Descrever a diversidade taxonômica e importância econômica de macrofungos na Amazônia Mato-Grossense, a partir de referências bibliográficas e registros em coleções micológicas depositadas em herbários.

MÉTODOS

Foi realizado uma busca de registros em matas ciliares no banco de dados do herbário CNMT e na plataforma *speciesLink* com os filtros de Reino: “Fungi”; Tipo de coleção: “Botânica”; Estado: “ Mato Grosso”; e Bioma: “ Amazônia”. Somente foram considerados registros de macrofungos identificados até o nível de espécie.

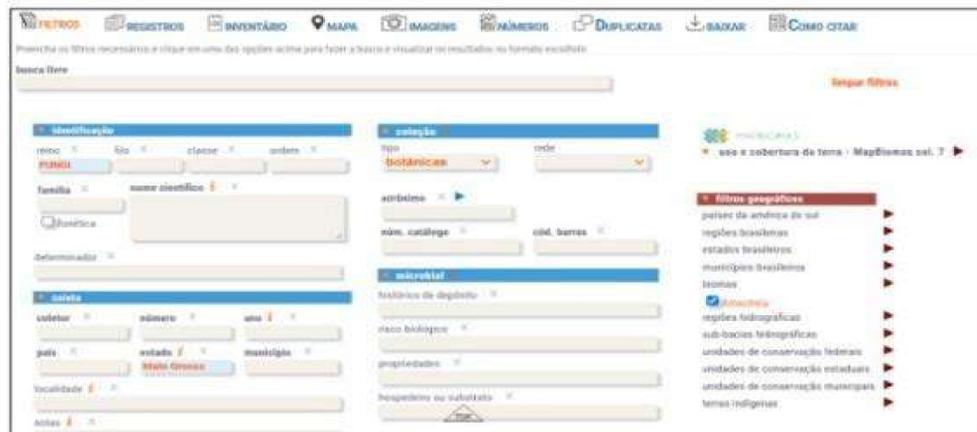


FIGURA 1: Filtros de busca na plataforma *specieslink* para geração do banco de dados.

Foi registrado material proveniente das unidades de conservação para criação de uma coleção didática e científica. Nesta etapa foram realizadas a retirada e organização das fotos de campo para serem disponibilizadas junto com o acervo. Além disso, foi realizada a fixação e montagem de exemplares de macrofungos para o acervo do Herbário (CNMT). Além disso, foi elaborada uma lista de espécies de macrofungos das unidades de conservação a partir de referências bibliográficas[3][4]. O nome das espécies e famílias foi conferido no site Flora e Funga do Brasil.



FIGURA 2: Coleta e Registro fotográfico para acervo e coleção didática do Herbário CNMT.

RESULTADOS

Baseado no banco de dados do Specielink foram encontrados 954 registros, sendo 443 identificados ao nível específico, 445 até gênero e 66 até família. Esses registros pertencem a 209 espécies e 80 famílias. As famílias com maior número de registros foram *Hymenochaetaceae* com 235 registros (12 espécies), *Geoglossaceae* com 108 (17 espécies) e *Psathyrellaceae* com 90 (38 espécies).. Desse banco de dados, 77% dos registros foram encontrados em unidades de conservação (PE do Cristalino e Estação Ecológica do Rio Ronuro). O restante 23% fazem parte de outras pesquisas em áreas fora das unidades de conservação. A partir da literatura sobre macrofungos em unidades de conservação foram encontradas 44 espécies no PE do Cristalino e na ESEC Rio Ronuro. Finalmente foram realizadas coletas e registros fotográficos nas unidades de conservação como PE do Cristalino (120 registros), PE do Xingu (22 registros), ESEC do Rio Ronuro (16) e Parque Municipal de Sinop (25 registros).



FIGURA 3: Alguns macrofungos coletados nas Unidades de conservação na Amazonia Mato-Grossense A. *Coprinellus disseminatus*, B. *Auricularia delicata*, C. *Dacryopinax spathularia*, D. *Gerronema bryogeton*, E. *Leucoprinius brebissonii*, F. *Trametes cf pubescens*, G. *Pleurotus djamar*, H. *Stereum cf. hirsutum*.

CONCLUSÃO

O levantamento de fungos macroscópicos em Mato Grosso é uma forma de divulgar uma riqueza que muitas das vezes passa por despercebida. Contudo, precisa-se fazer mais estudos com levantamentos para demonstrar a riqueza existente.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Agradecimento especial ao Herbário CNMT, Acervo Biológico da Amazônia Meridional – ABAM, PPBio, CENBAM e NEBAM pelo apoio na realização deste trabalho. À Secretária Estadual do Meio Ambiente – SEMA MT, e ao Programa de Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA pelo apoio logístico e financeiro. À CAPES e a UFMT pela bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kirk, P.M.; Cannon P.F.; Stalpers J. A.; Minter D.W. Dictionary of the Fungi. 2008. Cabi,9th ed.
- Rodrigues, D.J.; Barbosa, F.R. Noronha, J.C., Carpanedo, R.S.; Tourinho, A.L.M.; Battirola, L.D. (organizadores). Biodiversidade da Estação Ecológica do Rio Ronuro = Biodiversity of the Rio Ronuro Ecological Station- Cuiabá: Fundação UNISELVA, 2021. (Série Livros – MT Ciência)
- Rodrigues, D.J.; Noronha, J. C.; Vindica, V. F.; Barbosa, F. R. (organizadores). Biodiversidade do Parque Estadual Cristalino – Sinop (MT): Áttema Editorial, 2016.

FLORÍSTICA E ESTRUTURA HORIZONTAL DA VEGETAÇÃO ARBÓREA DO PARQUE ESTADUAL DO XINGU, MT

Autores: Gabriel O. Almeida¹, Rainiellen S. Carpanedo², Marcos Penhacek³, Ivanildo F. Castro⁴, João Batista da Silva^{5*}, Domingos J. Rodrigues¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT, ²Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT, ³Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT, ⁴TerrAmaz Brasil-Cotriguaçu, ⁵PDBFF, Manaus-AM
*almeidagabriel393@gmail.com

INTRODUÇÃO

Uma das formas de se obter conhecimento sobre a dinâmica estrutural das florestas tropicais é por meio de estudos da distribuição diamétrica das árvores. Com esse objetivo, conduziu-se este trabalho em seis parcelas permanentes localizadas no Parque Estadual do Xingu, no município de Santa Cruz do Xingu, no estado de Mato Grosso, Brasil. O parque abrange uma área de aproximadamente 95.024 hectares. A coleta de dados foi realizada de acordo com o Manual para Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD do PPBio, que emprega um sistema padronizado de trilhas e parcelas permanentes. O trabalho foi desenvolvido em seis parcelas permanentes (1 hectare cada), sendo três parcelas na trilha 1 e três na trilha 2.

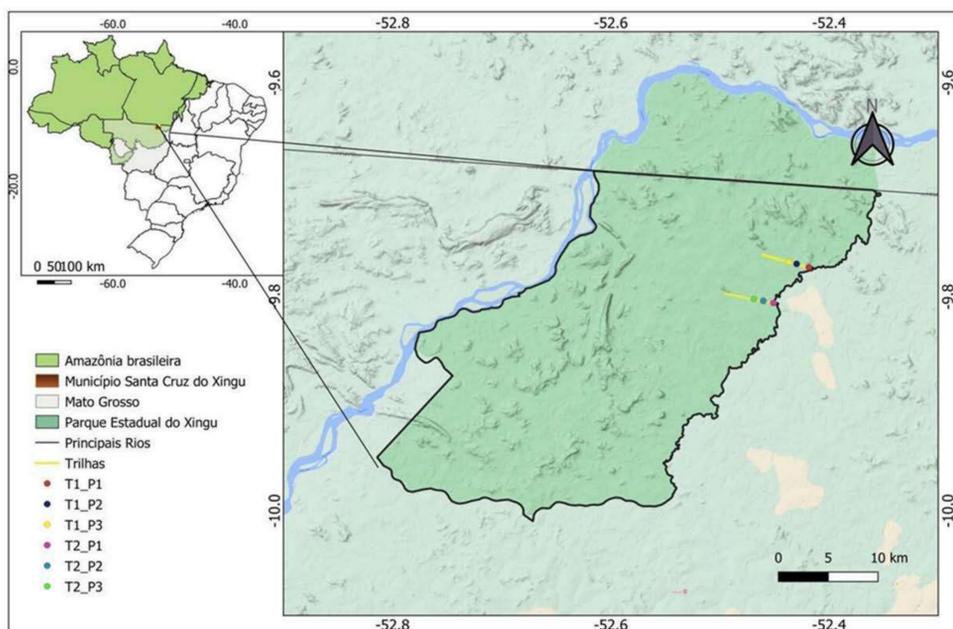


Figura 1: Delimitação do Parque Estadual do Xingu, MT. T1 - trilha 1 com parcelas 1, 2, 3 e T2 - trilha 2 com parcelas 1, 2, 3.

MÉTODOS

As coletas foram realizadas de acordo com o Manual para Medição e Marcação de Árvore em grades e módulos RAPELD do PPBio [1], que se refere a um sistema de trilhas e parcelas permanentes padronizados. Os módulos são compostos por trilhas de 5 km com parcelas distanciadas por 1 km entre si. Tais parcelas não têm forma fixa porque seguem a curva de nível do terreno (Figura 2), sua linha central é composta por 25 segmentos retos com 10 m cada (totalizando 250m de comprimento), demarcadas por piquetes. As plantas foram medidas em faixas com tamanhos diferentes dependendo da classe de tamanho em que estão. Faixa 1 (sensível) todas as plantas com diâmetro (DAP \geq 1 cm) foram medida em uma faixa de 1.5 m de largura, do lado esquerdo da linha central, considerando o início da parcela em direção ao final. Na faixa 2 foram medidas plantas com DAP \geq 10 cm e amostradas em uma faixa de 20 m de largura, sendo 10 m de cada lado da linha central da parcela. Na faixa 3, plantas com DAP \geq 30 cm foram amostradas em uma faixa de 20 m de largura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram amostrados 2307 indivíduos e registrados 236 espécies botânicas compreendidas em 113 gêneros pertencentes a 53 famílias. A distribuição dos indivíduos vivos por classe diamétrica não apresentou uma tendência de seguir uma função exponencial negativa em forma de J invertido, já que a segunda classe diamétrica apresentou mais indivíduos do que a primeira.

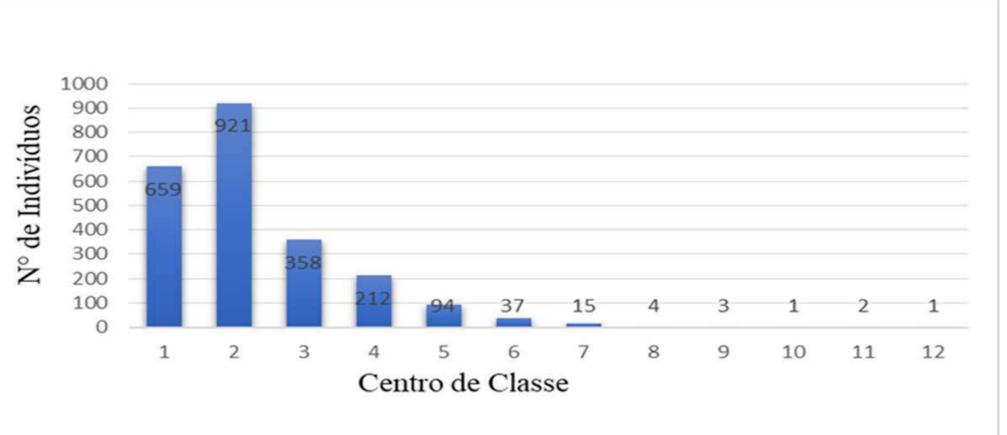


FIGURA 2: Distribuição diamétrica dos indivíduos arbóreos amostrados no Parque Estadual do Xingu, Santa Cruz do Xingu -MT.

Foram utilizados os índices de diversidade de Shannon (H') e equabilidade de Pielou (J') para avaliar a diversidade de espécies. A parcela T2_P2 apresentou o maior índice de diversidade de Shannon, indicando uma ampla variedade de espécies nesse local específico. A equabilidade de Pielou foi calculada em 0,8617, o que sugere uma distribuição relativamente equitativa das espécies registradas.

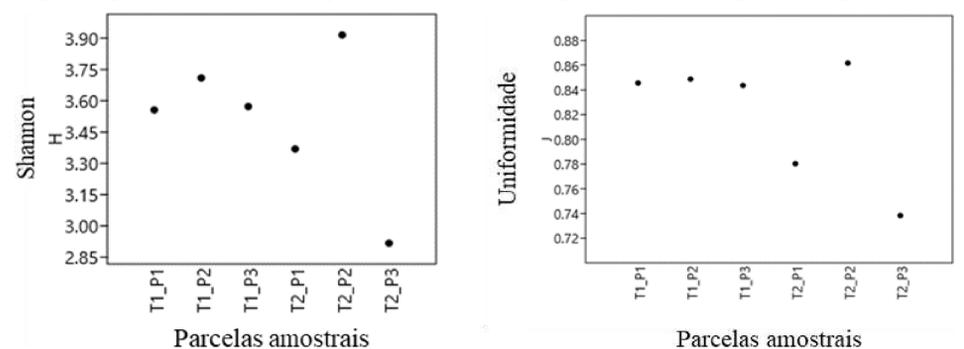


Figura 3: Índice de shannon e uniformidade entre as parcelas.

A análise de agrupamento entre as parcelas demonstrou baixa similaridade, no geral abaixo de 35%. A maior similaridade foi observada entre dois agrupamentos sendo um entre as parcelas T1_P2 e T1_P3 com 42% e outro entre as parcelas T1_P1 e T2_P1 com 38%.

	T1P1	T1P2	T1P3	T2P1	T2P2	T2P3
T1P1	1,00	0,37	0,21	0,38	0,14	0,09
T1P2	0,37	1,00	0,42	0,19	0,22	0,11
T1P3	0,21	0,42	1,00	0,14	0,35	0,34
T2P1	0,38	0,19	0,14	1,00	0,22	0,07
T2P2	0,14	0,22	0,35	0,22	1,00	0,20
T2P3	0,09	0,11	0,34	0,07	0,20	1,00

Figura 4: Índices de similaridade (Bray Curtis) para composição de espécies entre as parcelas amostradas.

CONCLUSÃO

Embora, a distribuição diamétrica balanceada seja desejável do ponto de vista ecológico, a distribuição diamétrica em formações florestais pode muitas vezes ser descontínua e não seguir a forma de J invertido, e muito menos ser balanceada. Portanto, é importante continuar estudando a vegetação local para entender melhor sua estrutura e a distribuição das espécies, a fim de preservar a biodiversidade.

AGRADECIMENTO/FINANCIAMENTO

Agradecimento ao Acervo Biológico da Amazônia Meridional – ABAM, PPBio, CENBAM, NEBAM e SEMA pelo apoio logístico e financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] CASTILHO, C. Et al. Manual para Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD do PPBio. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA/Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBio. Abril, 2014.

MUSEU ITINERANTE DA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: MODELO DE INTERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E SOCIEDADE (2020 -2023)

Autores: Gustavo G.B. Schuster^{1*}, Leandra G. Brugnera¹, Fernanda P.S. Oliveira¹, Gabriela S. Pereira¹, Rafaela C.H. Ribeiro¹, Milton O. Córdova², Larissa Cavalheiro¹
¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT; ²Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; *gustavoschuster6@gmail.com

INTRODUÇÃO

As Universidades atuam como um conservatório vivo do patrimônio da humanidade, constantemente renovado, principalmente pelas diferentes formas de uso pela sociedade, com destaque aos professores, estudantes e pesquisadores. Associado a essa premissa, professores e estagiários do Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM), da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, com o apoio do Núcleo de Estudos da Biodiversidade da Amazônia Mato-Grossense (NEBAM), desenvolvem desde 2012, o projeto de extensão “Museu Itinerante da Flora e da Fauna da Amazônia Mato-Grossense.

OBJETIVO

Promover a educação ambiental, despertando em crianças, jovens e adultos, o interesse e a curiosidade pelo meio ambiente e pela enorme biodiversidade da Amazonia Mato-Grossense

METODOLOGIA

Durante estes últimos três anos (2020 - 2023) As apresentações das coleções de plantas, fungos, insetos, aranhas e escorpiões, sapos e cobras, mamíferos taxidermizados, são ministradas por professores e/ou alunos de graduação e pós-graduação nos espaços formais do Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM / UFMT). E por isso, o nome itinerante, pois a universidade pode ir até os locais onde é solicitada (Figura 1).



FIGURA 1: Visita do Museu Itinerante na escola estadual Nossa Senhora da Glória, Sinop, MT.

A partir da divulgação, os interessados entram em contato e a visita é agendada. Através do método de turnê-guiada, os visitantes são divididos em grupos e as turmas percorrem todo o ABAM. As exposições versam sobre os principais grupos da flora e da fauna, possibilita a interação com os visitantes, e o manuseio de organismos vivos e/ou conservados.



FIGURA 2: Visita de alunos vindo do município de Itanhangá, MT.

RESULTADOS

Atualmente o Instagram é a principal ferramenta para divulgação do projeto. Em 2022 com a retomada das atividades presenciais, atendemos mais de 1000 alunos pertencentes a 8 escolas tanto públicas como privadas, além de participar em Feiras de Exposições atingindo um público em geral (aprox. 1200 pessoas). No 2023 nos primeiros meses já recebemos e apresentamos para 3410 alunos de escolas. Com nosso trabalho, conseguimos esclarecer muitas dúvidas dos participantes a respeito dos exemplares expostos, colaborando assim para a construção do conhecimento de cada um e orientando-os sobre a importância do conhecimento e preservação do meio ambiente do qual fazem parte.



FIGURA 3: Alunos atendidos no ano de 2023, na escola Municipal Sadao Watanabe, Sinop, MT.

CONCLUSÃO

Com as atividades do projeto estamos conseguindo uma consolidação e a articulação com a sociedade, uma vez que a cada ano, temos uma procura cada vez maior pelas escolas, muitas vezes até antes da divulgação do próprio projeto. Além da contribuição para o desenvolvimento regional e da possibilidade de difusão (virtual e presencial) de conhecimento para o público em geral, a atuação do projeto o torna pioneiro na divulgação da flora e fauna do norte de Mato Grosso.

AGRADECIMENTO/FINANCIAMENTO

À PROCEV/UFMT pelo apoio com o projeto e bolsa de extensão. Ao NEBAM e todas as coleções que fazem parte do ABAM pela participação direta no projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- XAVIER, D. W. Museus Em Movimento: Uma reflexão acerca de experiências museológicas itinerantes no marco da Nova Museologia. Dissertação (Curso de Mestrado em Museologia). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa. 2012.
- ZULAUF, W. E. O meio ambiente e o futuro. Estudos avançados. 14(39):85-100. 2000.

ESPÉCIES AMEAÇADAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: UM ESTUDO BASEADO EM REGISTROS DE HERBÁRIO

Autores: Jamilson L. Oliveira^{1*}, Rafael P. Schmidt¹, Maria A. Simoneto¹, Milton O. Córdova², Larissa Cavalheiro¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT ; ²Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; *jamilsonleocadio@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso possui três grandes domínios vegetais, o Cerrado, a Amazônia e o Pantanal, ocorrendo zonas de transição entre esses biomas, fazendo com que o estado tenha uma vegetação diversa. Com isso, as Unidades de Conservação (UCs) são de fundamental importância como uma ferramenta estratégica de conservação dessa vasta e rica biodiversidade [1]. Devido ao aumento de desmatamento, a conversão de áreas naturais ou áreas para o uso agropecuário e a pressão do crime organizado ilegalmente sobre as florestas, vem eliminando presenças de determinadas espécies. Esse é, infelizmente, o cenário vislumbrado na região norte mato-grossense, inserida no bioma Amazônia, área de análise da pesquisa[2]. A pesquisa a ser realizada tem importância para a identificação das espécies que estão ameaçadas na Amazônia Mato-Grossense, constantes no “Livro Vermelho da Flora do Brasil”[1], onde encontramos uma grande diversidade de espécies com alto risco de extinção. A partir dos registros disponíveis no banco de dados do Herbário CNMT, pretendemos demonstrar o grau de importância de algumas unidades de conservação no Estado, confirmando o seu real papel como unidade de conservação da biodiversidade.

MÉTODOS

Foi realizado uma busca de registros no banco de dados do Herbário CNMT e na plataforma specieslink com os filtros de Tipo de coleção: “Botânica”; Estado: “Mato Grosso”; e Bioma: “Amazônia”, e “Espécies ameaçadas”. O banco de dados gerado a partir dessa busca foi processado, excluindo inicialmente os registros duplicados e famílias/espécies Ameaçadas baseadas na literatura e características morfológicas.

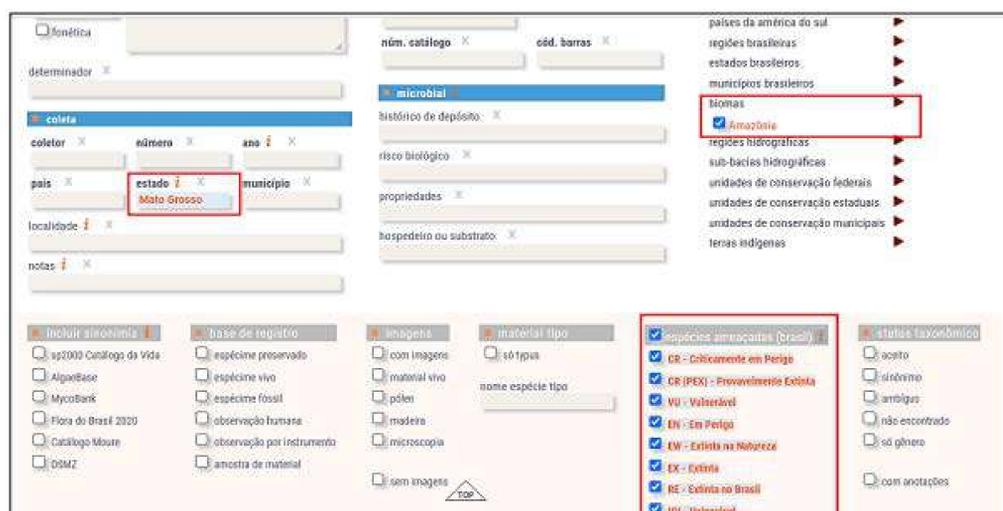


FIGURA 1: Filtros de Busca na plataforma speciesLink para geração do banco de dados.

A partir das informações disponíveis no site Flora e Funga do Brasil foram adicionados a Categoria de Ameaça (IUCN), ocorrência no Estado do Mato Grosso, e na Amazônia e o endemismo. Foi adicionado a unidade de conservação, o ambiente encontrado (Parque Nacional do Cristalino, Estação Ecológica do Rio Ronuro e/ou Parque Estadual do Xingu), baseado nas informações dos registros. Foi conferido no site Flora e Funga do Brasil a nomenclatura das espécies e famílias [3]. Este material será disponibilizado de forma online para a comunidade universitária e público em geral, visando a valorização dessas espécies na conservação para a fauna local.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi encontrados 123 registros, pertencentes a 90 espécies, 77 gêneros e 40 famílias botânicas. As cinco famílias em maior número registros encontrados foram Fabaceae com 19,5% (12 espécies), Melastomaceae com 5,7% do total (6 espécies), Lauraceae com 6,5% do total (5 espécies), Rubiaceae com 4,9% do total (4 espécies), seguido de Lecythidaceae com 6,5% do total (4 espécies).

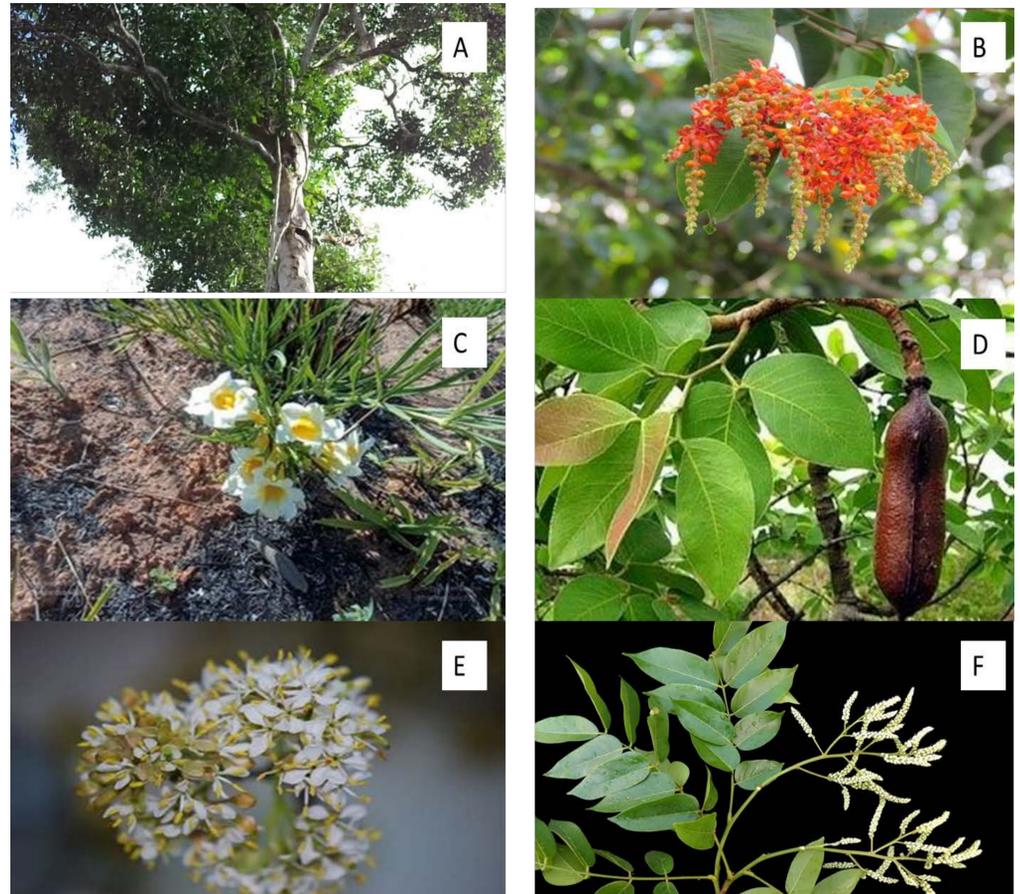


FIGURA 2: Espécies ameaçadas com maior número de registros. *Apuleia leiocarpa* (E), *Hymenaea parvifolia* (D), *Anemopaegma arvense* (C), *Cariniana ianeirensis* (B), *Mezilaurus itauba* (A) e *Tachigali prancei* (F).

Em relação as UCs, os dados coletados foram encontrados 123 registros e 93 espécies. Dentre os resultados apenas 15,45% dos registros estão nas UCs (PARNA Cristalino, ESEC Rio Ronuro, PE do Xingu, PM de Sinop e PARNA Juruena), e 84,55% estão fora das UCs. Tendo em vista que, apenas 19,4% das espécies em extinção estão em áreas de conservação.

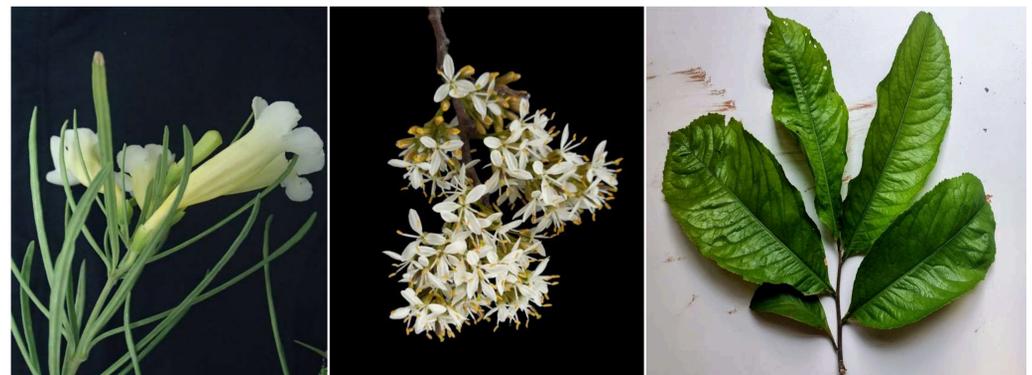


FIGURA 3: Espécies com os maiores números de registros. *Anemopaegma arvense*, *Apuleia leiocarpa* e *Hymenaea parvifolia*.

CONCLUSÃO

Foram encontradas uma espécie categorizada como Em Perigo-EN com 52 registros, nenhuma espécie com grau Pouco Preocupante-LC, nenhuma espécie Quase Ameaçada-NT, uma espécie Vulneráveis-VU com 67 registros e uma espécie em Crítico-CR com 4 registros. Em relação a ocorrência no Mato Grosso, 43,9% dos registros não ocorrem no estado, 47,15% ocorrem e 8,95% com possível ocorrência. Dentre as espécies 57,79% dos registros não ocorrem no estado, 38,88% ocorrem 3,33% com possível ocorrência.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Agradecimento especial ao Herbário CNMT, Acervo Biológico da Amazônia Meridional – ABAM, PPBio, CENBAM e NEBAM pelo apoio na realização deste trabalho. À CAPES e a UFMT pela bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GIULIETTI, A.M. et al. Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil. Megadiversidade 1(1):52-61, 2005.
MARTINELLI G, MORAES MA(org.). Livro vermelho da flora do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2013
Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/

COMPOSIÇÃO DA ASSEMBLEIA DAS ABELHAS EUGLOSSINI (HYMENOPTERA; APIDAE) DO PARQUE NACIONAL DO XINGU, MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO XINGU/MT-RESULTADOS PRELIMINARES

Autores: Kleber Solera¹, Milton O. Córdova², Marcos Penhacek³, Domingos J. Rodrigues⁴, Leandro D. Battirola⁵; *solera.keuglossini2017@gmail.com

¹Universidade Federal de Mato Grosso/CuiabáPPGBB; ²Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica; ³Universidade Federal de Mato Grosso/CuiabáPPGECB; ⁴Universidade Federal de Mato Grosso/SinopPPGCAM; ⁵Universidade Federal de Mato Grosso/Cuiabá, PPGBB

INTRODUÇÃO

Conhecidas como abelhas das orquídeas, as Euglossini vivem de forma solitária e são encontradas na região Neotropical com mais de 250 espécies conhecidas, com cerca de 230 espécies no Brasil, divididas em cinco gêneros: *Eulaema* Lepeletier de Saint Fargeau, 1841, *Euglossa* Latreille, 1802, *Eufriesea* Cockerell, 1908, *Exaerete* Hoffmannsegg, 1817 e *Aglae* Lepeletier de Saint Fargeau & Audinet-Serville, 1825 (Nemésio & Silveira, 2006;

Ramirez et al 2002).

Tendo em vista o aumento do uso e ocupação do solo em sua maioria de forma desordenada, o estabelecimento de áreas protegidas que garantam sustentabilidade dos ecossistemas e a conservação da biodiversidade são fundamentais. Neste sentido, o Parque Nacional do Xingu exerce a função de mantenedor da biodiversidade e de recursos naturais promovendo a sustentabilidade socioambiental, cultural e econômica da região.

OBJETIVO

Expandir os registros de composição da assembleia das abelhas Euglossini especificamente no Parque Nacional do Xingu/MT.

METODOLOGIA

Área de estudo:

Parque Estadual do Xingu, localizado no Município de Santa Cruz do Xingu, Mato Grosso (Figura 1).

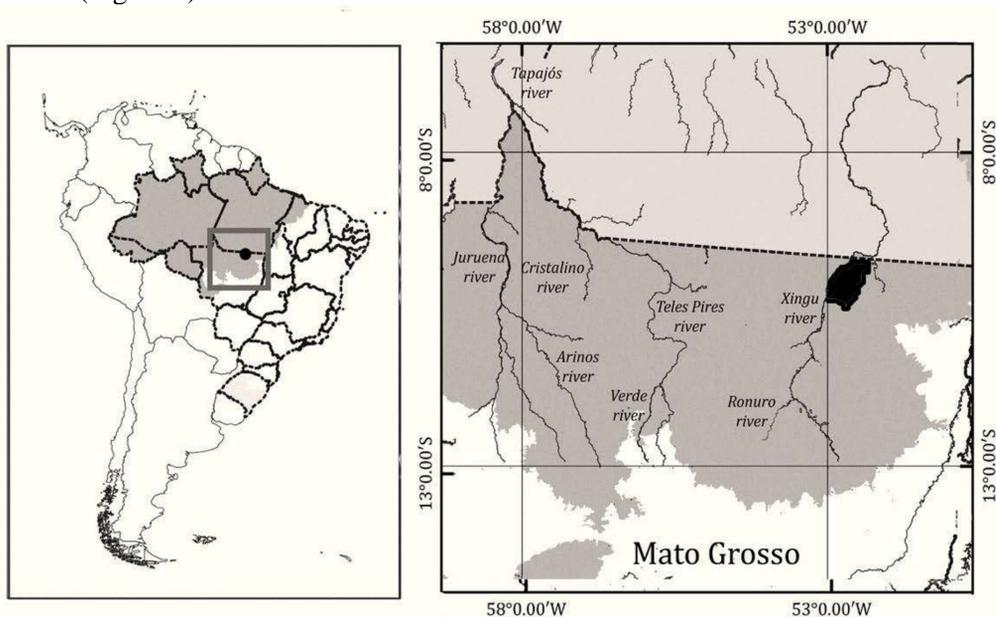


FIGURA 1: Parque estadual do Xingu no norte de Mato Grosso.

Metodologia:

As amostragens foram realizadas entre os períodos de seca e chuva de 2020 e 2021. Foram utilizadas 30 armadilhas de garrafas PET, com chumaço de algodão umedecidos com essências atrativas de machos de Euglossini, sendo, eugenol, cineol, salicilato de metila, vanilina, benzoato de benzila, benzoato de metila e eucaliptol. As armadilhas foram fixadas a 1,5m do solo com 150m de distância entre ambas em 3 trilhas de 5km (Figura 2).



FIGURA 2: A - Abertura e marcação das trilhas, B - instalação das armadilhas de garrafas PET, C - captura das abelhas.

Triagem do material:

As abelhas foram triadas no Laboratório de Ecologia e Taxonomia dos Artrópodes da UFMT/Sinop (Figura 3).



FIGURA 3: A - fixação, B - secagem, C - classificação das abelhas em nível de gênero.

RESULTADOS

Foram amostradas 249 abelhas, distribuídas entre 4 gêneros, com maior abundância para *Eulaema*, e maior riqueza para *Euglossa*, seguido por *Exaerete* e *Eufriesea*. (Figura 4). Resultados parciais.

Após primeira triagem e identificação dos gêneros as amostras foram encaminhadas para Universidade Estadual de Mato Grosso UNEMAT/Tangará da Serra, onde estão sendo identificadas a nível de espécie.

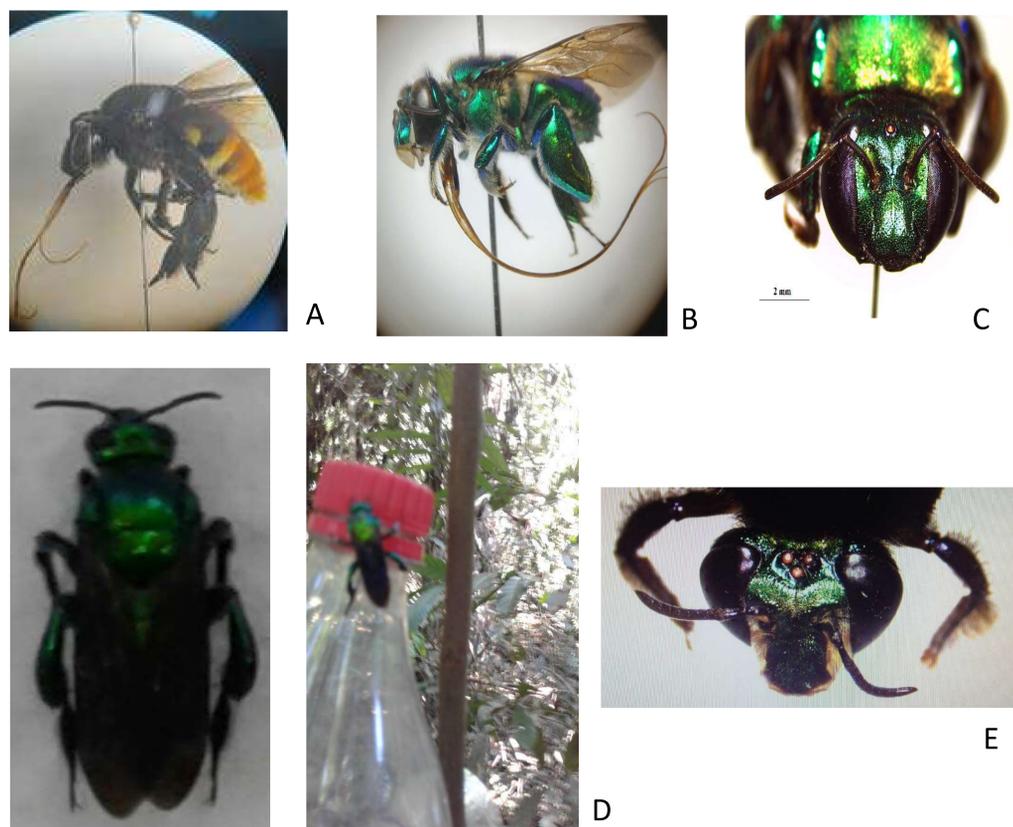


FIGURA 4: A - *Eulaema* sp.; B - *Euglossa* sp.; C - *Eufriesea* sp.; D - *Exaerete* sp.; E - *Eufriesea* sp.; F - *Eufriesea* sp.

CONCLUSÃO

O trabalho se encontra em desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

À Secretária Estadual do Meio Ambiente - SEMA MT, ao Programa de Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA pelo apoio logístico e financeiro, ao Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais ICNHS/UFMT/SINOP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ramírez, S.R., Dressler, R.L., Ospina, M. 2002. Abejas euglossinas (Hymenoptera: Apidae) de la Región Neotropical: Lista de especies con notas sobre su biología. *Biota Colombiana* 3, 7-118
- Nemésio, A., Silveira, F.A. 2006. Edge effects on the orchid-bee fauna (Hymenoptera:Apidae) at a large remnant of Atlantic Rain forest in southeastern Brazil. *Neotropical Entomology* 35, 313-323.

HERBÁRIO CENTRO-NORTE-MATOGROSSENSE (CNMT) NO REGISTRO DA FLORA DA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE NOS ÚLTIMOS ANOS (2020-2023)

Autores: Leandra B. Garcia^{1*}, Fábio M. Almeida¹, Fernanda P. S. Oliveira¹, Gabriela S. Pereira¹, Rafael P. Schmidt¹, Jamilson L. Oliveira¹, Maria A. Simoneto¹, Emily Oliveira¹, Gustavo G. B. Schuster¹, Rafaela C.H. Ribeiro¹, Dienefer R. Giacoppini², Milton Omar Córdoba³, Larissa Cavalheiro¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT; ²Empresa Via Brasil, Sinop, MT ³Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; *leandra.brugg@gmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto Herbario Centro-Norte-Mato-grossense (CNMT) desempenha um papel fundamental na pesquisa, extensão, ensino e na promoção da cultura científica. No âmbito da pesquisa, o CNMT fornece um acervo valioso de exsicatas, permitindo o estudo e a identificação de espécies da flora regional, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e o desenvolvimento de estudos botânicos na região Centro-Norte do Mato Grosso. Além disso, o CNMT desempenha um papel importante no ensino, oferecendo recursos valiosos para a formação de estudantes e pesquisadores, possibilitando a realização de aulas práticas, trabalhos de campo e projetos de pesquisa, enriquecendo a experiência acadêmica e profissional dos futuros botânicos e cientistas.

OBJETIVO

Documentar e registrar a flora do norte mato-grossense (Amazônia Mato-Grossense), por representar um ambiente único de transição entre Cerrado e Amazônia.

METODOLOGIA

O Herbario Centro-Norte-Mato-Grossense (CNMT) desenvolveu nos últimos 3 anos ações como (Figura 1): (1) Coleta de espécimes: principalmente nas Unidades de Conservação da Amazonia Mato-Grossense e empreendimentos no resto do Mato Grosso. (2) Preparação e montagem de espécimes: Prensagem das plantas, a secagem e a montagem de exsicatas. (3) Etiquetas com informações relevantes são anexadas a cada espécime. (4) Identificação e nomenclatura: Com uso de recursos principalmente virtuais e consulta a especialista é realizada a determinação da espécie correta. (5) Armazenamento e catalogação: Os espécimes preparados são armazenados em gabinetes ou estantes especiais, com condições adequadas. O acervo é disponibilizado de forma virtual na plataforma *specieslink*.



FIGURA 1: Coleta, Prensagem e secagem, Montagem e identificação de espécimes.

(6) Registro Fotográfico: Após o material estar incorporado no acervo, o mesmo é fotografado e editado para serem disponibilizados online junto com as informações do registro na plataforma *specieslink* (Figura 2).



FIGURA 2: registro fotográfico de exsicata e edição de imagens no Herbario CNMT.

RESULTADOS

O Herbario CNMT/UFMT apresentava até 12/2019 um acervo online de 8521 registros. Na atualidade (05/2023) apresenta 11139 registros, representando um incremento de 24,6% (Figura 3). De todos os registros, o 66% foi identificado até espécie, 20% até gênero e 14 até família.

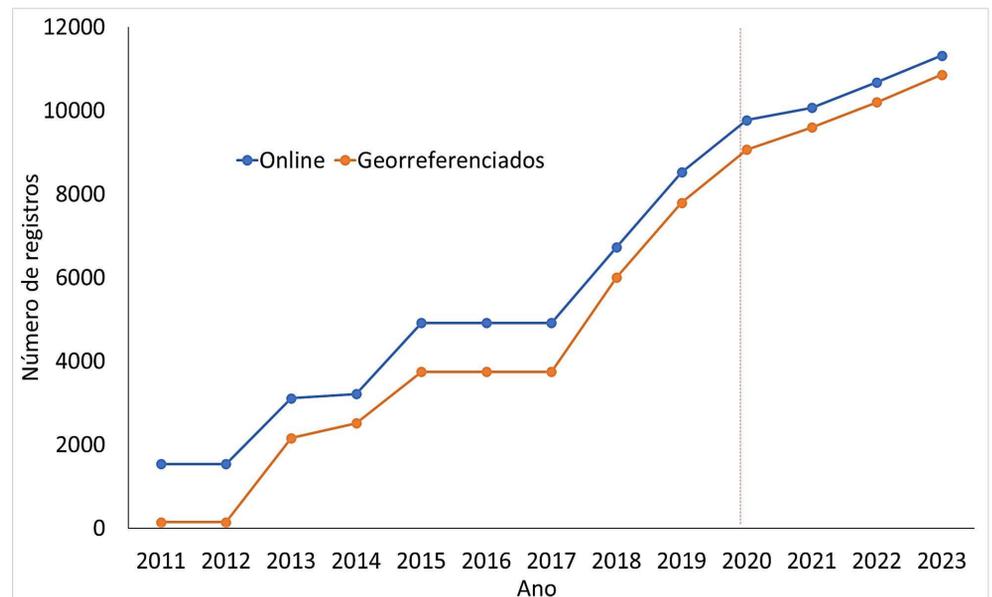


FIGURA 3: Numero de registros online e georeferenciados do Herbario CNMT por ano disponíveis no *specieslink*.

Um 75% dos registros eram procedentes das UCs (Parque Estadual do Xingu, Parque Estadual do Cristalino e Estação Ecológica do Rio Ronuro). Dentre essas UC, se destaca PE Xingu com 48% dos registros. Em relação ao registro fotográfico, atingimos um incremento de 100% com 1044 registros fotografados (Figura 3).

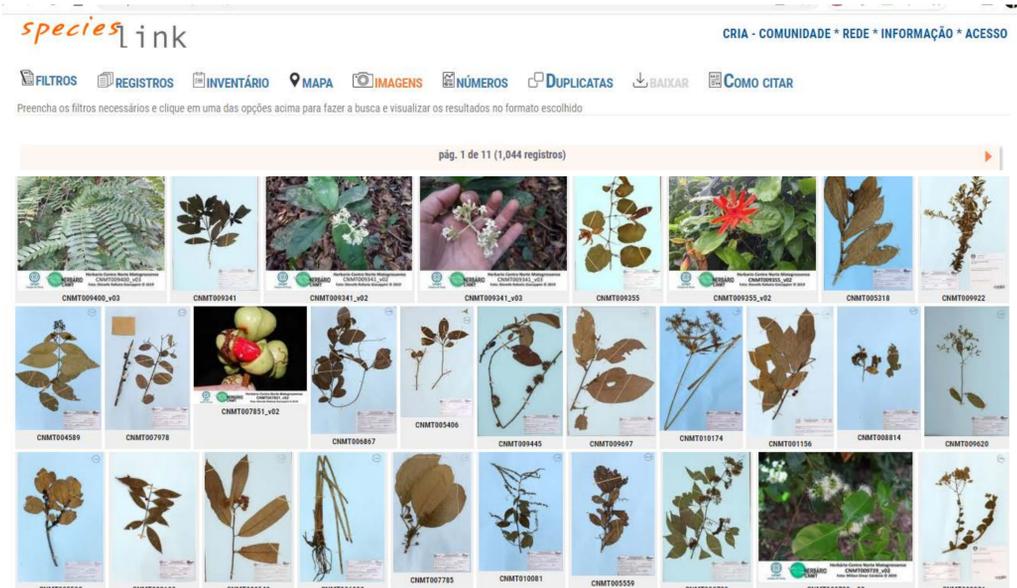


FIGURA 3: Banco de fotos do acervo do Herbario CNMT disponível no *specieslink*.

CONCLUSÃO

O Herbario CNMT fornece uma base sólida para estudos científicos sobre a flora da região nos últimos anos apesar das restrições da pandemia, contribuindo para a compreensão da biodiversidade, principalmente na Amazonia Mato-Grossense. O Herbario CNMT/UFMT se destaca como um recurso valioso para a pesquisa, a conservação da biodiversidade e a educação ambiental na região.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

À INCT/UFMT pelo apoio com o projeto e bolsa de apoio técnico. À Secretária Estadual do Meio Ambiente – SEMA MT, e ao Programa de Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA pelo apoio logístico e financeiro. Ao NEBAM e todas as coleções que fazem parte do ABAM pela participação direta no projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

XAVIER, D. W. *Museus Em Movimento: Uma reflexão acerca de experiências museológicas itinerantes no marco da Nova Museologia*. Dissertação (Curso de Mestrado em Museologia). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa. 2012.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>.

XYLOMYCES (ALIQUANDOSTIPIACEAE, JAHNULALES) HIFOMICETO DE ÁGUA DOCE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Autores: Letícia M. Krause¹, Thamara P. de Farias¹, Patrícia O. Fiuza², Flavia R. Barbosa¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, ABAM, Sinop-MT; ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, PPGSE, Natal-RN; *leticiakrause1993@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os hifomicetos representam a fase assexuada de Ascomycota e Basidiomycota, formando um grupo artificial representado por espécies microscópicas, que se reproduzem apenas por mitose. Dentre elas, *Xylomyces* Goos, R.D. Brooks & Lamore é caracterizado pela ausência de conídios e conidióforos e pela presença de clamidósporos multiseptados, marrons, de paredes espessas, simples ou catenados. *Xylomyces* é um hifomiceto facultativo de água doce, pois é capaz de crescer e produzir esporos que podem sobreviver em ambientes aquáticos e terrestres [1]. Os ecossistemas de água doce representam um lugar com grande potencial de crescimento e reprodução de hifomicetos. Esses fungos realizam importantes funções ecológicas, como a decomposição da matéria orgânica vegetal submersa, ciclagem de nutrientes e contribuem para a manutenção do ecossistema [3]. O gênero possui distribuição mundial em habitats de água doce [2] tanto em regiões temperadas como tropicais [4]. Até o momento, oito espécies são conhecidas no mundo, porém apenas *X. chlamydosporus* Goos, R.D. Brook & Lamore e *X. giganteus* Goh, W.H. Ho foram relatados para a Amazônia brasileira. Assim, o objetivo deste estudo foi conhecer as espécies de *Xylomyces* ocorrendo na Amazônia brasileira e realizar um estudo taxonômico dessas espécies.

METODOLOGIA



FIGURA 1: Metodologia do estudo. 1. Ponto de coleta. 2. Coleta de serapilheira submersa. 3. Lavagem em água corrente. 4. Preparação de câmaras-úmidas. 5. Coleta de hifomicetos sob estereomicroscópio. 6. Confecção de lâminas permanentes. 7. Observação dos espécimes sob microscópio de luz.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de quatro novos registros de *Xylomyces* foram encontrados e descritos nesse estudo. Dessa forma, a Amazônia brasileira conta com cinco espécies do gênero (*X. acerosisporus*, *X. aquaticus*, *X. chlamydosporus*, *X. foliicola* and *X. giganteus*).

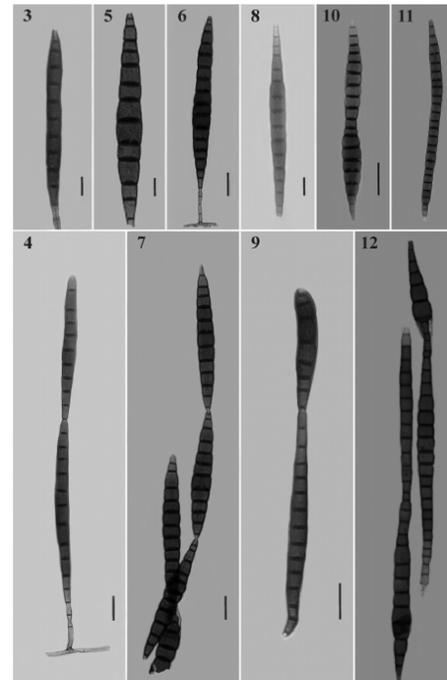


FIGURA 2: 3–4. *Xylomyces acerosisporus*; 5–7. *X. aquaticus*; 8–9. *X. foliicola*; 10–12. *X. giganteus*. (Escala: 3, 5, 8 = 10 µm; 4, 6–7, 9 = 20 µm; 10–12 = 50 µm)

TABELA 1: Chave de identificação para as espécies de *Xylomyces*

Key to species of *Xylomyces*

1 Chlamydospores with smooth wall	2
1.1 Chlamydospores with an ornate wall	<i>X. punctatus</i>
2 Chlamydospores not constricted at the septa or in some of the septa	3
2.1 Chlamydospores tightly or slightly constricted at the septa	5
3 Chlamydospores dark brown, with 11–64 septa	<i>X. rhizophorae</i>
3.1 Chlamydospores light brown to brown, up to 19 septa	4
4 Chlamydospores fusiform	<i>X. foliicola</i>
4.1 Chlamydospores filiform to acerose	<i>X. acerosisporus</i>
5 Chlamydospores unbranched, up to 16 septa	6
5.1 Chlamydospores occasionally branched, up to 37 septa	7
6 Chlamydospores 42–56 × 7–11 µm; 3–7 septa	<i>X. pusillus</i>
6.1 Chlamydospores 82–150 × 10–17.5 µm; 9–16 septa	<i>X. aquaticus</i>
7 Chlamydospores yellowish brown to mid brown	<i>X. giganteus</i>
7.1 Chlamydospores brown to blackish	<i>X. chlamydosporus</i>

CONCLUSÃO

O estudo amplia o conhecimento de *Xylomyces* na Amazônia brasileira. No entanto, estudos futuros na área podem esclarecer as lacunas na distribuição, desenvolvimento e ecologia deste gênero.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Os autores agradecem ao PPBio Amazônia (Proc. 558225/2009– 8, 569382/2008–4) pelo apoio financeiro. FR Barbosa agradece a SEMA (009/2010/SEMA-MT) e o FUNBIO pelo apoio financeiro e ao PPGCAM-SINOP. PO fiuza agradece à CAPES pela bolsa PNPD concedida (Proc. 88882.306016/2018-01).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Descals, E. & Moralejo, E. (2001): Water and asexual reproduction in the Ingoldian fungi. – *Botanica Complutensis* 25: 13–71.
- [2] Monteiro, J.S. (2014): Fungos conidiais associados a substratos vegetais submersos em fragmentos florestais do Bioma Amazônia, Pará, Brasil. PhD thesis, Universidade Federal de Pernambuco.
- [3] Schneider, T., Keiblinger, K.M., Schmid, E., Sterflinger-Gleixner, K., Ellersdorfer, G. et al. (2012): Who is who in litter decomposition? Metaproteomics reveals major microbial players and their biogeochemical functions. – *The ISME Journal* 6: 1749–1762.
- [4] Suetrong, S., Sakayaroj, J., Phongpaichits, S. & Gareth Jones, E.B. (2010): Morphological and molecular characteristics of a poorly known marine ascomycete, *Manglicola guatemalensis* (Jahnulales: Pezizomycotina; Dothideomycetes, Incertae sedis): new lineage of marine ascomycetes. – *Mycologia* 102 (1): 83–92.

MACROFITAS AQUÁTICAS DO PARQUE ESTADUAL DO XINGU, MATO GROSSO

Autores: Milton O. Córdova^{1*}, Dienefer R. Giacoppini², Larissa Cavalheiro³ Cassia B. Munhoz¹

¹Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; ²Empresa Via Brasil, Sinop, MT; ³Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT

*cordova.neyra@gmail.com

INTRODUÇÃO

As macrófitas aquáticas constituem-se em uma importante assembleia de ecossistemas aquáticos continentais. Sua importância ecológica tem sido enfatizada por vários pesquisadores e está relacionada basicamente ao aumento da heterogeneidade espacial, ao aumento da estabilidade e proteção das margens, além da retenção de nutrientes. O estudo deste grupo de plantas em unidades de conservação pode revelar novidades em questões de distribuição de espécies para o Mato Grosso e para o Domínio Amazônico.

OBJETIVO

Descrever a composição florística de macrófitas aquáticas em diversos ambientes no Parque Estadual do Xingu, no sul da Amazônia.

METODOLOGIA

O Parque Estadual do Xingu abriga uma diversidade Amazônica como de Cerrado, e está localizado no Município de Santa Cruz do Xingu, no norte de Mato Grosso (Figura 1).

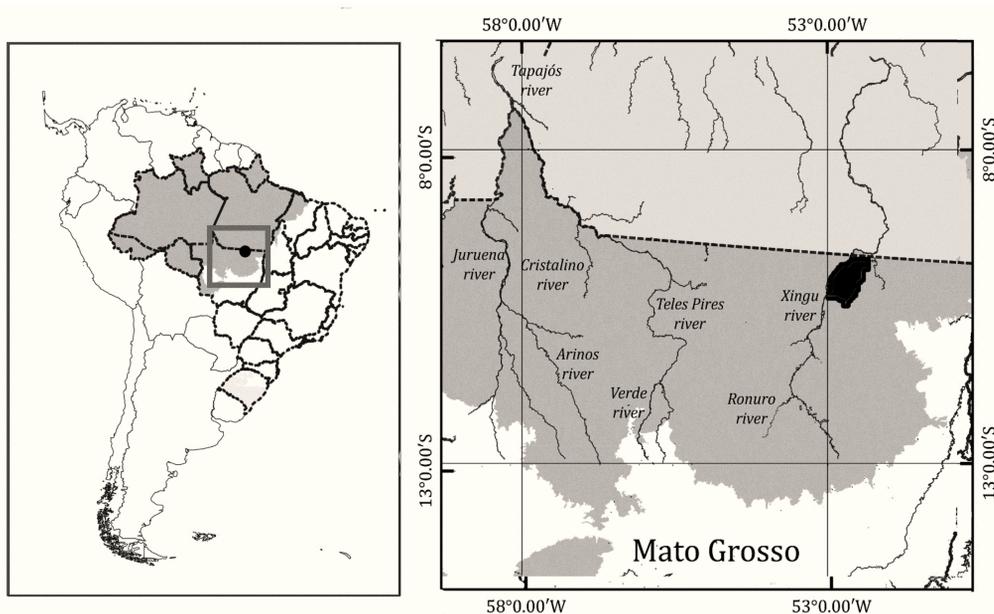


FIGURA 1: Área de estudo. Parque estadual do Xingu no norte de Mato Grosso, sul da Amazônia.

Com método exploratório foi coletado, georreferenciado e fotografado material fértil de macrófitas aquáticas em diversos habitats (matas de galeria, margem de rio, praias ribeirinhas, veredas e lagoas) nos meses de julho, setembro e novembro de 2020, outubro 2021, e abril 2022. Todo o material foi devidamente herborizado e incorporado no Herbário CNMT da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Sinop e está disponível na plataforma *specieslink* (Figura 2).



FIGURA 2: Coleta, registro fotográfico e herborização de material botânico.

RESULTADOS

Foram registradas 216 espécies, pertencentes a 55 famílias botânicas, sendo 7 espécies de pteridófitas. As famílias mais representativas foram Cyperaceae (19%), Poaceae (10%), Fabaceae (9%), Rubiaceae (6%) e Melastomataceae (6%). As formas de vida foram dominadas por espécies anfíbias (ou semiaquáticas, incluindo palmeiras) com 53%, seguidas de emergentes (37%), trepadeiras (6%), submersas fixas (3%), flutuantes fixas (1%).

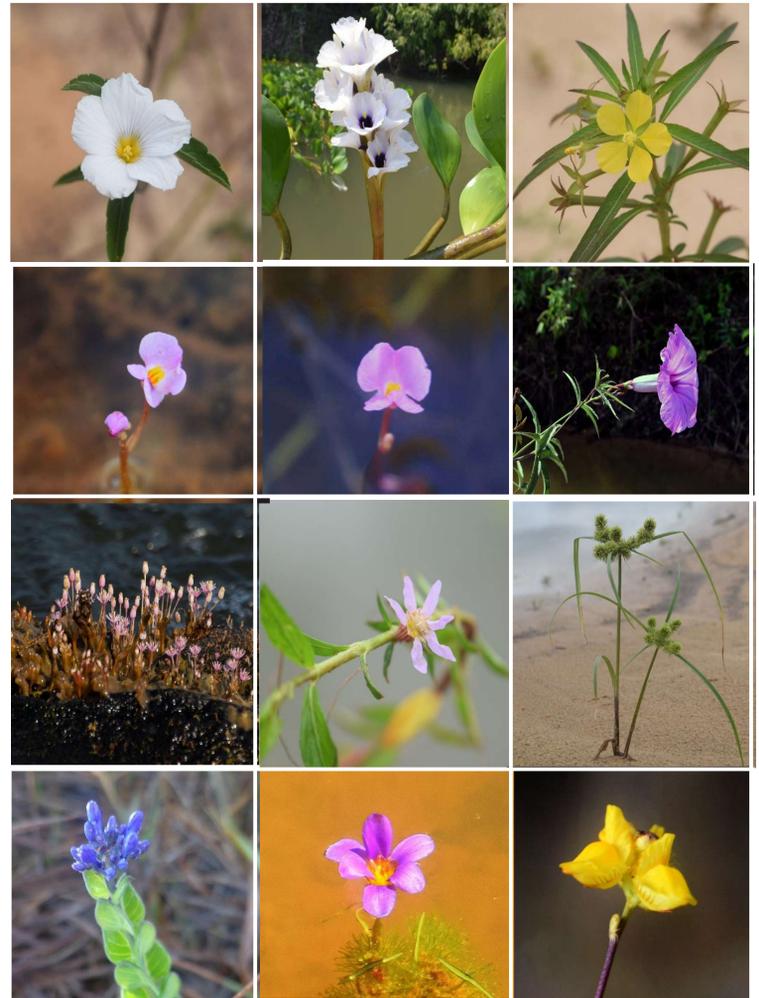


FIGURA 3: Algumas das espécies registradas de macrófitas aquáticas. *Turnera subulata*, *Eichhornia azurea*, *Ludwigia rígida*, *Utricularia purpureocaerulea*, *U. hydrocarpa*, *Ipomoea sobrevoluta*, *Mourera elegans*, *Cuphea sessifolia*, *Cyperus esculentus*, *Declieuxia cordigera*, *Cabomba furcata* e *U. simulans*.

A riqueza de macrófitas aquáticas registrada representa os 30% da diversidade registrada para o Sul da Amazônia (55% das espécies citadas para o estado na Lista de Espécies da Flora Brasileira). A diversidade de macrófitas aquáticas na PE Xingu é alta, sendo representada por diversas famílias em habitats característicos, sob uma forte influência do domínio cerrado. Além disso apresenta espécies ameaçadas e de distribuição restrita. Novos levantamentos em outros ambientes e épocas podem aumentar essa diversidade e trazer novidades em relação à distribuição desse grupo de plantas.

CONCLUSÃO

A diversidade de macrófitas aquáticas na PE Xingu é alta, sendo representada por diversas famílias em habitats característicos, sob uma forte influência do domínio cerrado. Além disso apresenta espécies ameaçadas e de distribuição restrita. Novos levantamentos em outros ambientes e épocas podem aumentar essa diversidade e trazer novidades em relação à distribuição desse grupo de plantas.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Agradecimento especial à Vali Joana Pott e Arnildo Pott pela colaboração na identificação do material botânico e pela orientação no estudo de macrófitas aquáticas. À Secretária Estadual do Meio Ambiente – SEMA MT, e ao Programa de Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA pelo apoio logístico e financeiro. Ao Herbário CNMT, PPBio, CENBAM e NEBAM pelo apoio na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Córdova, M. O., J. F. Keffer, D. R. Giacoppini, V. J. Pott, A. Pott, E. G. Moura-Júnior & C. B. R. Munhoz, 2022. Aquatic Macrophytes in Southern Amazonia, Brazil: Richness, Endemism, and Comparative Floristics. *Wetlands* 42: 1–11.
- Lorenzi, H. 2008. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa, Plantarum, 2008, 624 p.
- Pott, V.J.; Pott, A. 2000. Plantas aquáticas do Pantanal. Embrapa, Brasília, 256p.
- Córdova, M.O, Giacoppini, D.R., Monte, J.S., Cavalheiro, L., Rodrigues, D.J. 2022. Vegetação e Plantas do Parque Estadual do Xingu. Secretária Estadual do Meio Ambiente – MT. MT Ciência.

ESPÉCIES ZOOCÓRICAS EM MATAS CILIARES NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: UM ESTUDO BASEADO EM REGISTROS DE HERBÁRIO

Autores: Rafael P. Schmidt^{1*}, Jamilson L. Oliveira¹, Maria A. Simoneto¹, Milton O. Córdova², Larissa Cavalheiro¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop-MT; ²Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Botânica, Brasília-DF; *rafaelpksch@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso possui três grandes domínios vegetais. A Amazônia Mato-Grossense está localizada no arco do desmatamento, por conta da expansão na pecuária e agricultura. Nesse sentido uma das formações vegetais mais afetadas são as matas ciliares, um dos aspectos menos considerados nos projetos de recuperação de áreas degradadas é a forma de reprodução das espécies vegetais.

OBJETIVO

Realizar o levantamento da diversidade taxonômica de espécies zoocóricas em matas ciliares na Amazônia Mato-Grossense.

METODOLOGIA

Foi realizado uma busca de registros em matas ciliares no banco de dados do Herbário CNMT e na plataforma *speciesLink*, utilizando filtros de estado (Mato Grosso) e bioma (Amazônia) (Figura 1). Os dados obtidos foram processados, excluindo famílias/espécies não zoocóricas baseadas na literatura e características morfológicas e registros duplicados..



FIGURA 1: Filtros de busca utilizados na plataforma *specieslink*.

Foram adicionados a Categoria de Ameaça (IUCN), ocorrência no Estado do Mato Grosso na Amazônia e o endemismo. Foi adicionado o ambiente encontrado (Igapó/Várzea, Igarapé, Lagoa, Margem de rio, Reservatório, Riacho, Rio), e formação vegetal (Área Antropizada, Floresta de Igapó, Mata Ciliar, Mata de Galeria) [3]. Com base nos registros bibliográficos as espécies foram classificadas em dispersão zoocórica primária e secundária. A nomenclatura de espécies e famílias foi conferida no Flora e Funga do Brasil. Foi realizado o registro fotográfico das exsicatas do acervo do Herbário CNMT.



FIGURA 2: Coleta, registro fotográfico e herborização de material botânico.

RESULTADOS

Foi gerado um banco de dados com 1863 registros, com 913 espécies, 410 gêneros e 123 famílias botânicas.

Foram encontradas duas espécies categorizados como Em Perigo-EN com dois registros, cinco espécies Quase Ameaçada-NT com quatro registros e dez espécies Vulneráveis-VU com dez registros. Os registros apresentam 9,5% de endemismo. As espécies com dispersão zoocórica primária representam 92,76% dos registros e secundária 7,24%.

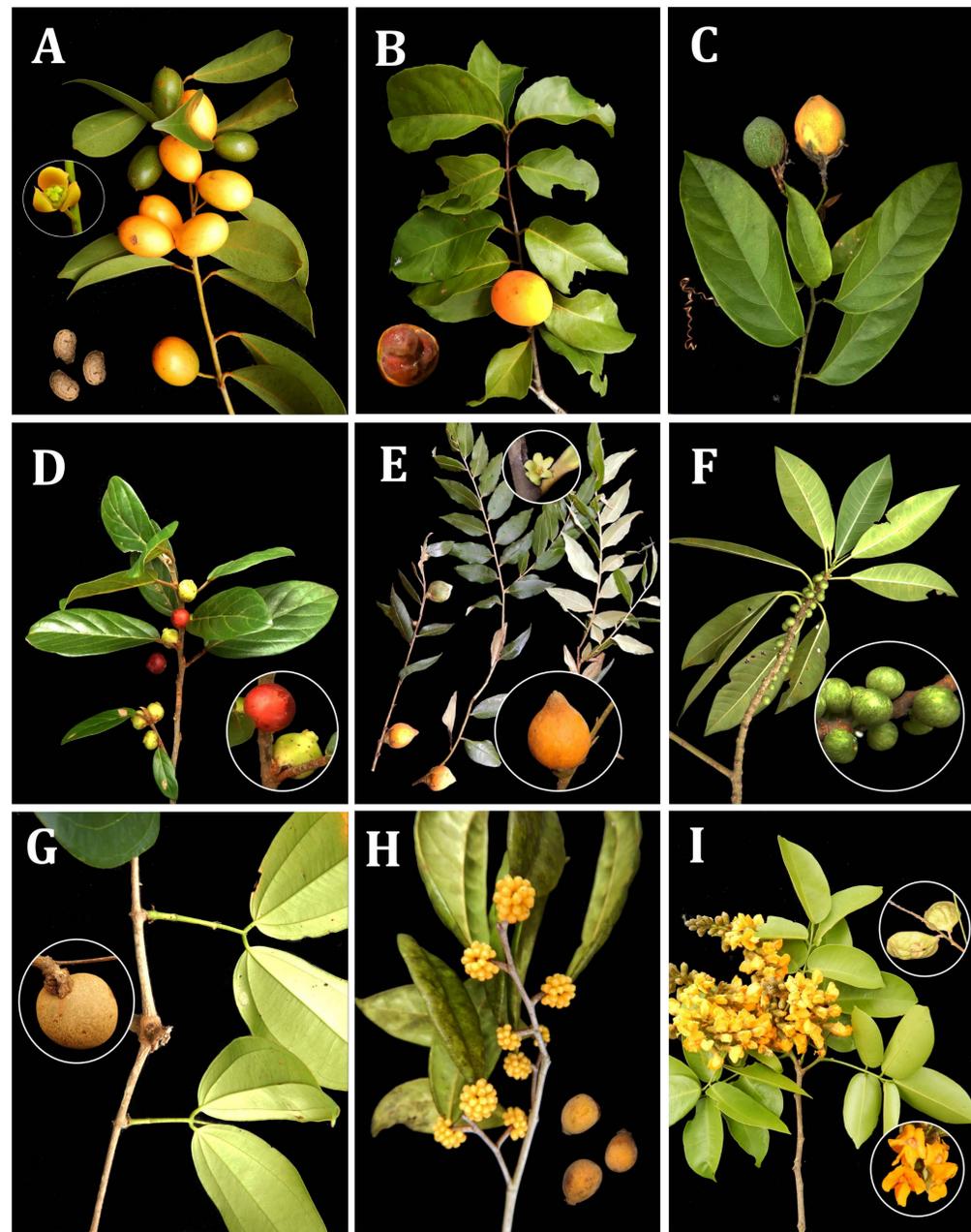


FIGURA 3: Algumas espécies zoocóricas encontradas. A. *Amonspermum reticulatum*, B. *Peritassa laevigata*, C. *Passiflora acuminata*, D. *Ficus lagoensis*, E. *Diospyros cf. sericea*, F. *Ficus obtusiuscula*, G. *Strychnos peckii*, H. *Tapura amazonica*, I. *Pterocarpus santalinoides* (Fotos: Milton O. Córdova).

CONCLUSÃO

A diversidade de espécies zoocóricas em matas ciliares na Amazônia mato-grossense é representada no número alto de famílias e hábitos de crescimento. Esta diversidade representa uma fonte de recursos alimentícios para a fauna além de subsídios para projetos de recuperação e conservação.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Agradecimento especial ao Herbário CNMT, Acervo Biológico da Amazônia Meridional – ABAM, PPBio, CENBAM e NEBAM pelo apoio na realização deste trabalho. À CAPES e a UFMT pela bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LACERDA AV, NORDI N, BARBOSA FM, WATANABE T. 2005. Levantamento florístico do componente arbustivo-arbóreo da vegetação ciliar na bacia do rio Taperoá, PB, Brasil. *Acta bot. bras.*, 19(3): 647-656.
- GALETTI M, PIZO MA, MORELLATO PC. 2003. Fenologia, frugivoria e dispersão de sementes. Em: CULLEN Jr., L; VALLADARES-PADUA, C.; RUDRAN, R. (Org.). *Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Fundação O boticário de Proteção a Natureza. p.395-422.
- HOWE HF, SMALLWOOD J. 1982. Ecology of seed dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics*, n.13, p.434-436.
- Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 09 mai. 2023.