

MACRÓFITAS AQUÁTICAS DO PARQUE ESTADUAL IGARAPÉS DO JURUENA, SUL DA AMAZÔNIA

Diego Taquini de Araujo^{1*}, Davi Barbosa Dolzane¹, Christian Gabriel Silva¹, Hanna Beatriz Macedo¹, Larissa Cavalheiro¹, Domingos J. Rodrigues², Milton Omar Córdova^{1,2}

¹ Herbario CNMT, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Sinop. 2. Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Sinop.

*Email de correspondência: taquinidiego158@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Amazônia Mato-Grossense (sul da Amazônia) apresenta uma rica diversidade de plantas aquáticas (macrófitas) com cerca de 709 espécies, sendo elas anfíbias, emergentes, flutuantes e submersas.

Suas UCs, especialmente o Parque Estadual Igarapés do Juruena (PEIJU), atuam como reservatórios de biodiversidade, diversidade de áreas úmidas que favorecem a ocorrência de macrófitas aquáticas

OBJETIVO

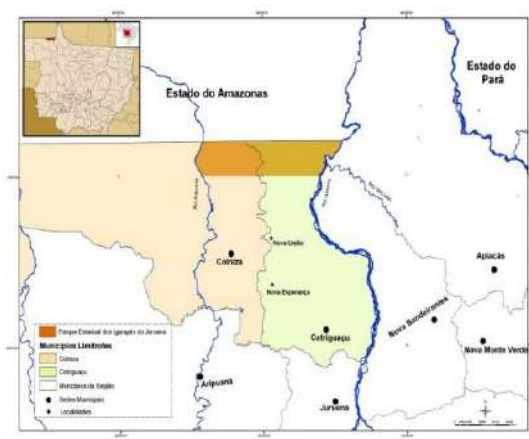
Descrever a composição florística de macrófitas aquáticas em diferentes ambientes no Parque Estadual Igarapés do Juruena (PEIJU).

METODOLOGIA

As coletas foram realizadas no Parque Estadual Igarapés do Juruena (PEIJU) (Cotriguaçu e Colniza, Mato Grosso). O material vegetal coletado foi herborizado e depositado no Herbário CNMT, UFMT Sinop.



Figura 1. Ambientes e Área do Parque Estadual Igarapés do Juruena



RESULTADOS

Foram catalogadas 154 espécies de macrófitas aquáticas, pertencentes a 86 gêneros e 44 famílias. Desse total, 146 espécies (95%) estão registradas na lista de macrófitas aquáticas do sul da Amazônia (Figura 2). E segundo o Flora e Funga do Brasil, 11% dos registros não apresenta

ocorrência para o Mato Grosso e 5% (9 espécies) para o Domínio Amazônico. Quanto ao hábito de crescimento, a maioria das espécies forma ervas (96 spp, 61%).

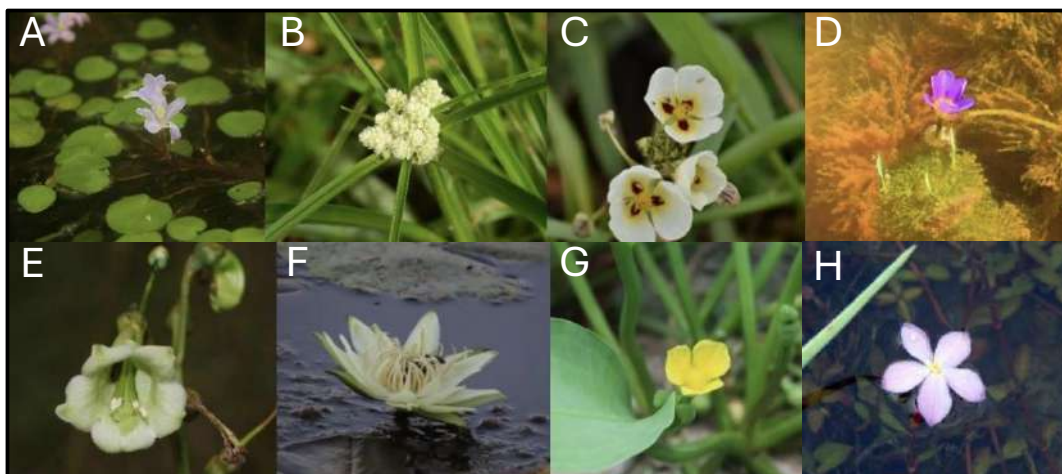


Figura 2. macrófitas registradas no PEIJU. *Pontederia diversifolia* (A), *Cyperus luzulae* (B), *Sagittaria guyanensis* (C), *Cabomba furcata* (D), *Chelonanthus grandiflorus* (E), *Nymphaea lingulata* (F), *Limnocharis flava* (G), *Sipanea veris* (H).

CONCLUSÃO

A alta diversidade, e novas ocorrências de macrófitas para Mato Grosso e Amazônia, fazem do parque estadual Igarapés do Juruena uma área determinante para a manutenção da diversidade do sul da Amazônia e Amazônia Mato-Grossense.

REFERENCIAS



Realização

DIVERSIDADE BETA DE BORBOLETAS FRUGIVORAS DO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO.

Bernardo S. Carvalho^{*1}, Allan Soares¹, Giselle M. Lourenço³, Milton O. Córdova², Flavia R. Barbosa², Domingos J. Rodrigues² (bernardinho2carvalho@gmail.com)

¹ Acervo Biológico da Amazônia Meridional, Universidade Federal do Estado de Mato Grosso, Sinop, MT

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Instituto Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado de Mato Grosso, Sinop, MT

³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal Viçosa, Viçosa, MG

Introdução

A Amazônia e seus serviços ecossistêmicos enfrentam forte ameaça exercida pela expansão do uso de terras para realização de atividades agropastoris. As borboletas (Ordem Lepidoptera) fazem parte de grupo de organismos considerados indicadores ambientais, que podem fornecer informações importantes para elaboração de ações para conservação. Entender os mecanismos que influenciam a composição das comunidades de borboletas, por meio da decomposição de componentes da diversidade beta, pode contribuir para gestão e implantação de áreas protegidas. Assim, o objetivo do estudo foi inventariar a comunidade de borboletas frugívoras do Parque Estadual do Cristalino (PEC), ao norte do Mato Grosso, sul da Amazonia, assim como analisar os fatores que influenciam a distribuição das espécies.

Metodologia

O estudo ocorreu no Parque Estadual do Cristalino e as borboletas foram monitoradas em cinco estações amostrais utilizando armadilhas atrativas (Fig. 1), durante o ano de 2023.



Fig. 1 Amostragens de borboletas no Parque Estadual do Cristalino, MT. A – Mapa de localização do Parque, B, C, D – amostragens com Armadilhas iscadas (modelo Van Someren-Rydon), D – registro das espécies – *Pseudodebis marpessa*.

Resultados e Conclusão

Foram registrados 1.128 indivíduos de 64 espécies das tribos frugívoras da família Nymphalidae. Observamos mudanças na proporção das tribos entre as EAs, associadas aos ambientes (Fig. 2). Satyrini (877 ind.) foi a tribo com maior contribuição, especialmente em áreas com grandes florestas de bambus. O particionamento da diversidade mostrou que o processo de turnover foi responsável pela maior parte da diversidade observada (90,07%), enquanto o processo de aninhamento explicou apenas 9,93% (B=0,06) da diversidade beta.

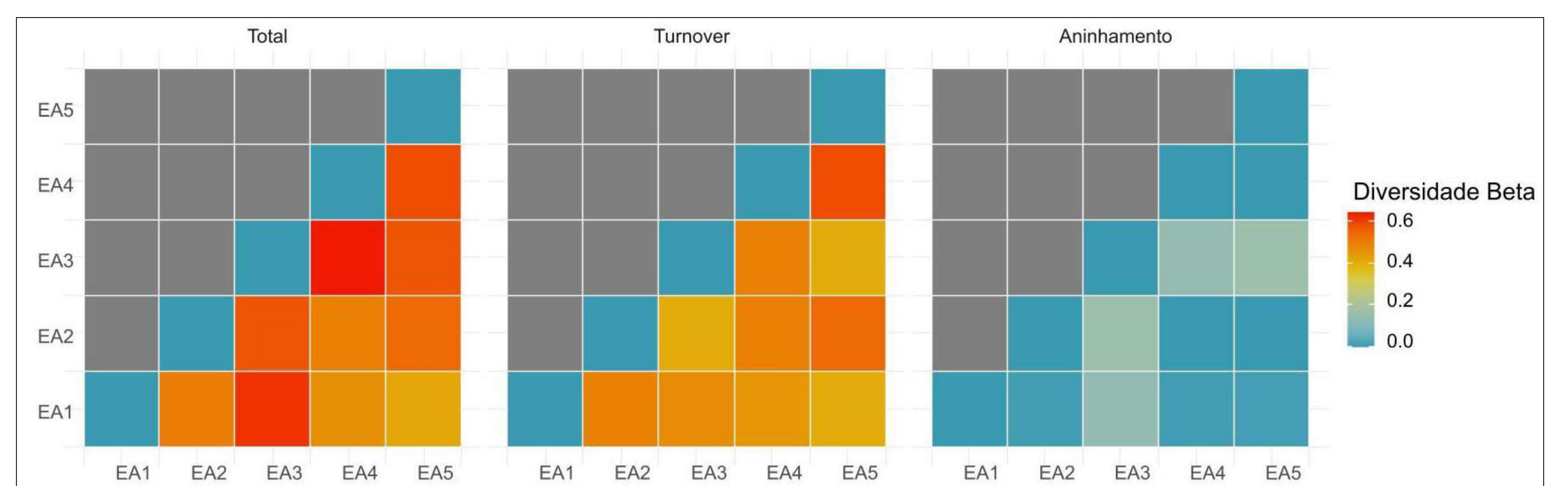


Fig. 2 Diversidade beta entre estações amostrais

A manutenção do PEC II, que recentemente teve aprovada a nulidade do decreto de criação sua área (118 mil ha), é essencial à conservação da biodiversidade amazônica, estando inserido em uma região onde foi apontada a maior riqueza de borboletas do Brasil (1010 sp.).

Coleções Didáticas de Vertebrados na Amazônia Meridional: Ferramenta para Educação, Pesquisa e Conservação da Biodiversidade

Hanna Beatriz Macedo¹, Julia Carlos da Silva¹, Diego Taquini de Araujo¹, Milton Omar Córdova¹, Larissa Cavalheiro¹,
Domingos de Jesus Rodrigues¹

(1)Herbário CNMT, Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Sinop, MT; (2) Programa de Pós-graduação em
Ciências Ambientais, Universidade Federal do Mato Grosso, Câmpus Sinop, MT.
hannabmacedo@yahoo.com

INTRODUÇÃO

As coleções zoológicas didáticas são ferramentas estratégicas no ensino de Ciências Biológicas, especialmente em regiões mega diversas como a Amazônia Meridional. O acervo do ABAM/UFMT – Sinop reúne vertebrados preparados por diferentes técnicas, contribuindo para ensino, pesquisa e conservação da fauna regional.

OBJETIVO

Organizar e descrever a coleção didática de vertebrados do ABAM/UFMT – Sinop, destacando seu papel em educação, pesquisa e conservação da biodiversidade amazônica.

METODOLOGIA

Os espécimes foram obtidos por doações e resgates (rodovias, áreas desmatadas, incêndios, parques urbanos). Após inventário e triagem, passaram por técnicas de preservação (taxidermia, fixação ou osteotécnica) e classificação taxonômica. Todos receberam etiquetas padronizadas (ABAM-V) e foram organizados em armários com manutenção periódica. A coleção é utilizada em aulas, projetos de extensão e exposições abertas ao público.

RESULTADOS E CONCLUSÃO

A coleção conta com 116 espécimes (61 espécies em 5 classes), com destaque para mamíferos (68,9%). Inclui espécies ameaçadas e endêmicas, além de esqueletos completos de anta e sucuri. O acervo é fundamental para ensino, pesquisa e conservação da biodiversidade amazônica.



REFERÊNCIAS



Realização

EXPEDIÇÕES BOTÂNICAS NO SUL DA AMAZÔNIA. EXPERIÊNCIAS DA EQUIPE DO HERBÁRIO CNMT

Milton O. Córdova^{1,2*}, Luiz F. Scatola^{1,2}, Marcos Penhacek¹, Larissa Cavalheiro¹, Domingos J. Rodrigues¹

1. Herbário CNMT, Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Sinop. 2. Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Sinop

* Autor correspondente: e-mail: cordova.neyra@gmail.com

INTRODUÇÃO

As expedições científicas são atividades organizadas por universidades, institutos de pesquisa e organizações ambientais com o objetivo de estudar, inventariar, identificar e catalogar a biodiversidade local, e proporcionar experiências práticas para alunos de graduação e pós-graduação, entre outras.

OBJETIVO

Relatar as experiências e aportes das diversas expedições da equipe do Herbário CNMT no sul da Amazônia.

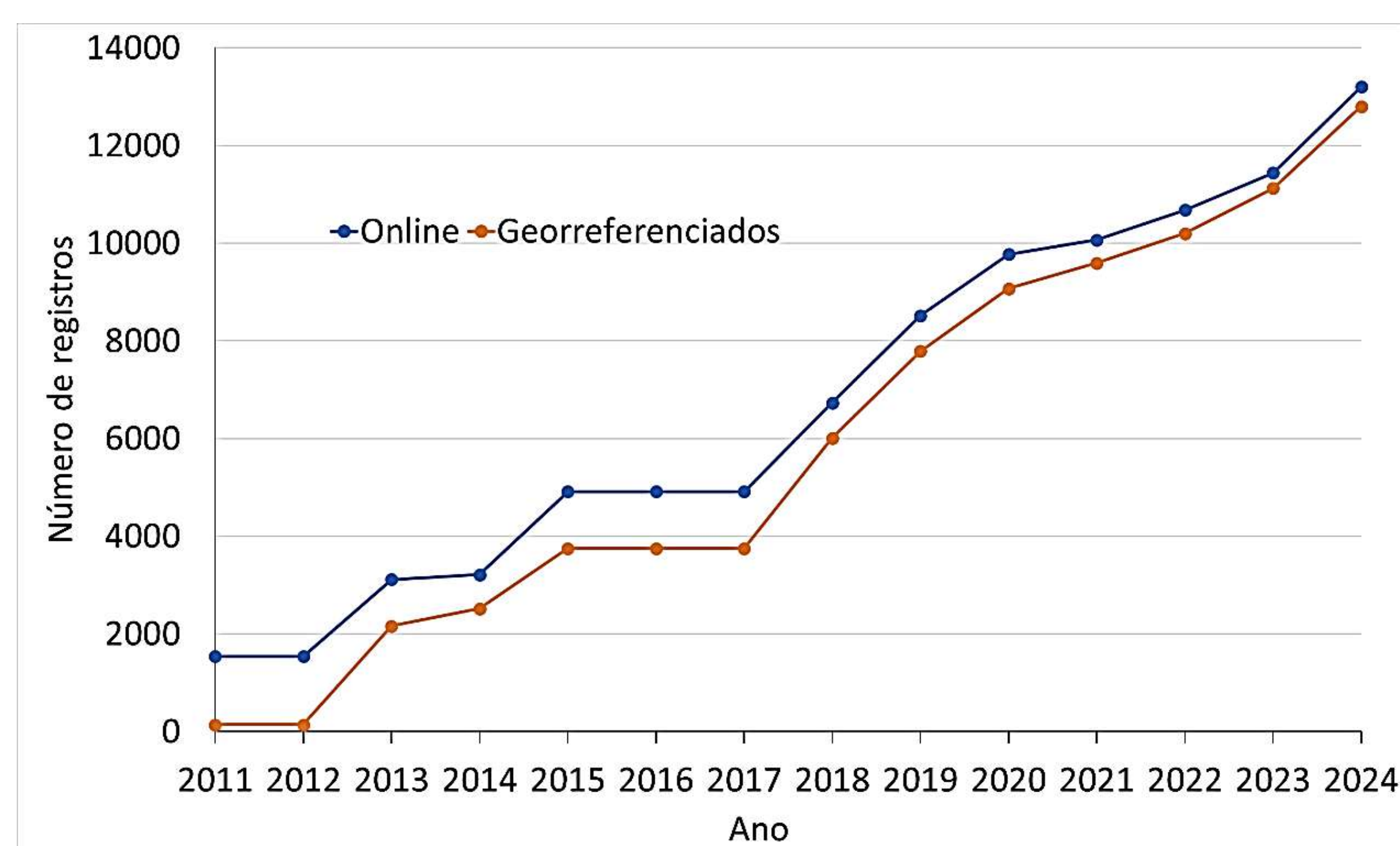
METODOLOGIA

As expedições botânicas no sul da Amazônia (Mato Grosso) começaram em 2008 coordenadas pelo Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM), UFMT Sinop e o Núcleo de Estudos de Biodiversidade da Amazônia Mato-Grossense (NEBAM).

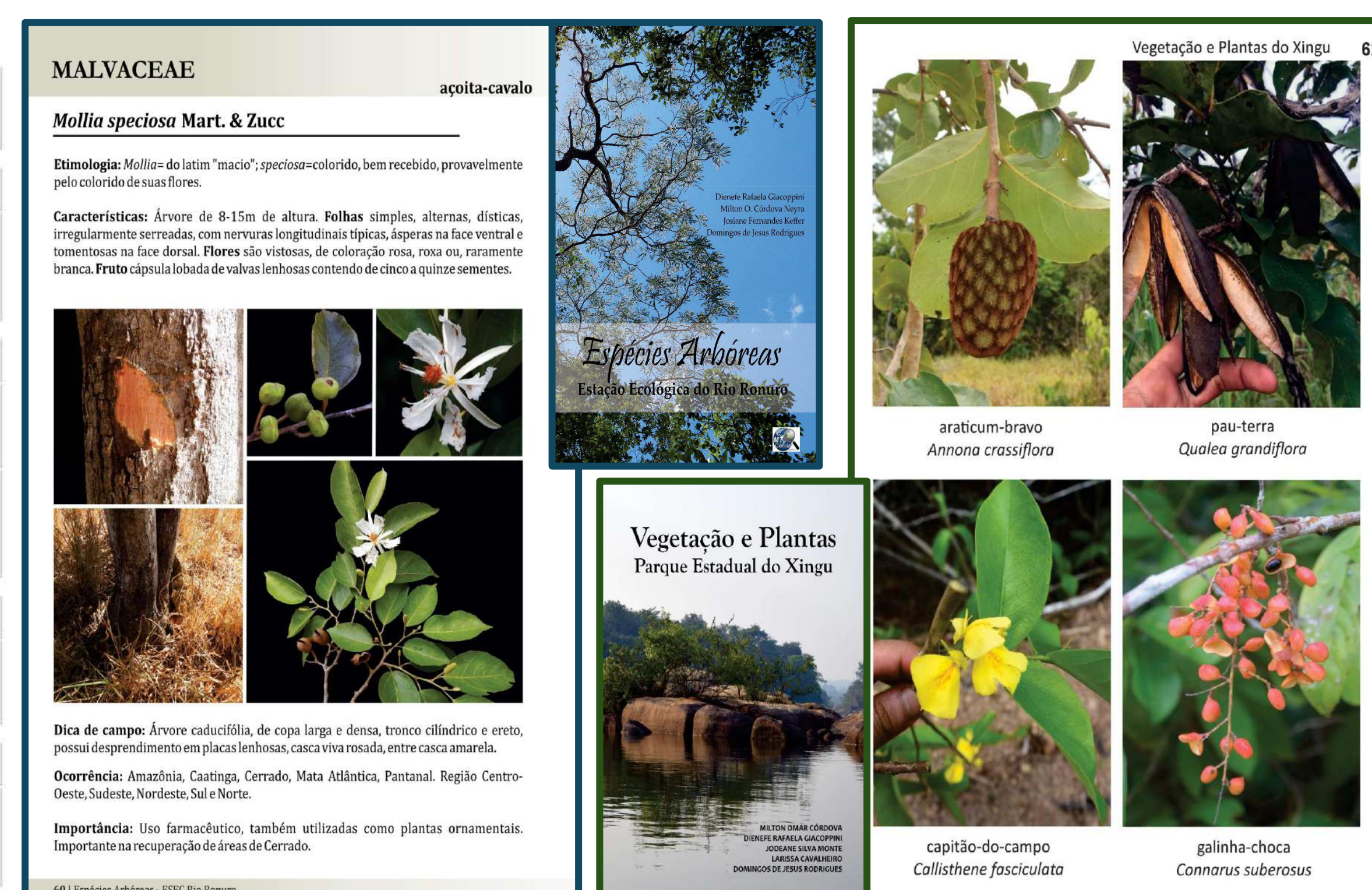


RESULTADOS

Com as coletas realizadas pela equipe multidisciplinar (graduandos de Farmácia, Zootecnia, Agronomia, Eng. Florestal e Med. Veterinária) do herbario foi possível atingir um acervo de mais de 13000 registros.



1 conj. dados	1 instituições	13,439 registros
3,905 reg. com imagens	9,534 reg. sem imagens	4,179 imagens
3,806 aceitos	47 sinônimos	9,564 até espécie
7 ambíguos	36 não encontrados	2,395 até gênero
registros identificados		
1,386 até família	94 sem identificação	
coordenadas geográficas		
0 originais	10,873 por município	0 bloqueadas
10,873 reg. georref.		
14,142 regs analisados	23 dups conjunto	3,630 dups rede
10,489 coletas distintas		



A realização de expedições botânicas com a participação direta da equipe do herbário do destino das coletas, representa uma necessidade a ser replicada e mantida para garantir o processo de registro no acervo. Esse cenário foi característico durante os 15 anos do Herbário CNMT com os registros da flora do sul da Amazônia (Amazônia Mato-Grossense).

CONCLUSÃO

Realização



Financiamento

INCT-CENBAM (edital CNPq nº 406474/2022-2)

PPBio (editais CNPq 441260/2023-3 e 441228/2023-3)

Universal CNPq (edital CNPq 404233/2023-6)

FUNGÁRIO CENTRO-NORTE-MATO-GROSSENSE COLEÇÃO PIONEIRA E EM CRESCIMENTO NO ARCO DO DESMATAMENTO SUL AMAZÔNICO

Luiz Fernando Scatola^{1,2}; Cassiele S. Oliveira¹; Ivana Muniz^{1,2}; Kamila S. Prado Thomas³; Marcos Penhacek¹; Samuel J. Lima dos Santos⁴; João P. M. Araújo⁵; Flávia R. Barbosa¹.

Universidade Federal de Mato Grosso. Sinop MT
luiscatola@gmail.com

Introdução

O "Arco do Desmatamento" no sul da Amazônia, região em mais acelerada perda florestal, abriga ecossistemas únicos e criticamente ameaçados pela conversão irregular de habitats. Frente a isso estão os fungos com até 3 milhões de espécies estimadas no mundo. Esses organismos atuam nos ecossistemas como bioindicadores essenciais para qualidade do solo e ciclagem biogeoquímica, saúde ecossistêmica e equilíbrio de populações de artrópodes e na bioprospecção de compostos bioativos^[1,2,3,4].

Objetivos

Implementar o primeiro fungário regional no Acervo Biológico da Amazônia Meridional (ABAM/UFMT-Sinop), garantir a documentação sistemática de micro e macrofungos em remanescentes naturais e unidades de conservação no sul amazônico e garantir o intercâmbio de materiais entre universidades e institutos de pesquisas e preservação permanente sob protocolos de curadoria e a integração de dados em redes nacionais (INCT, speciesLink).

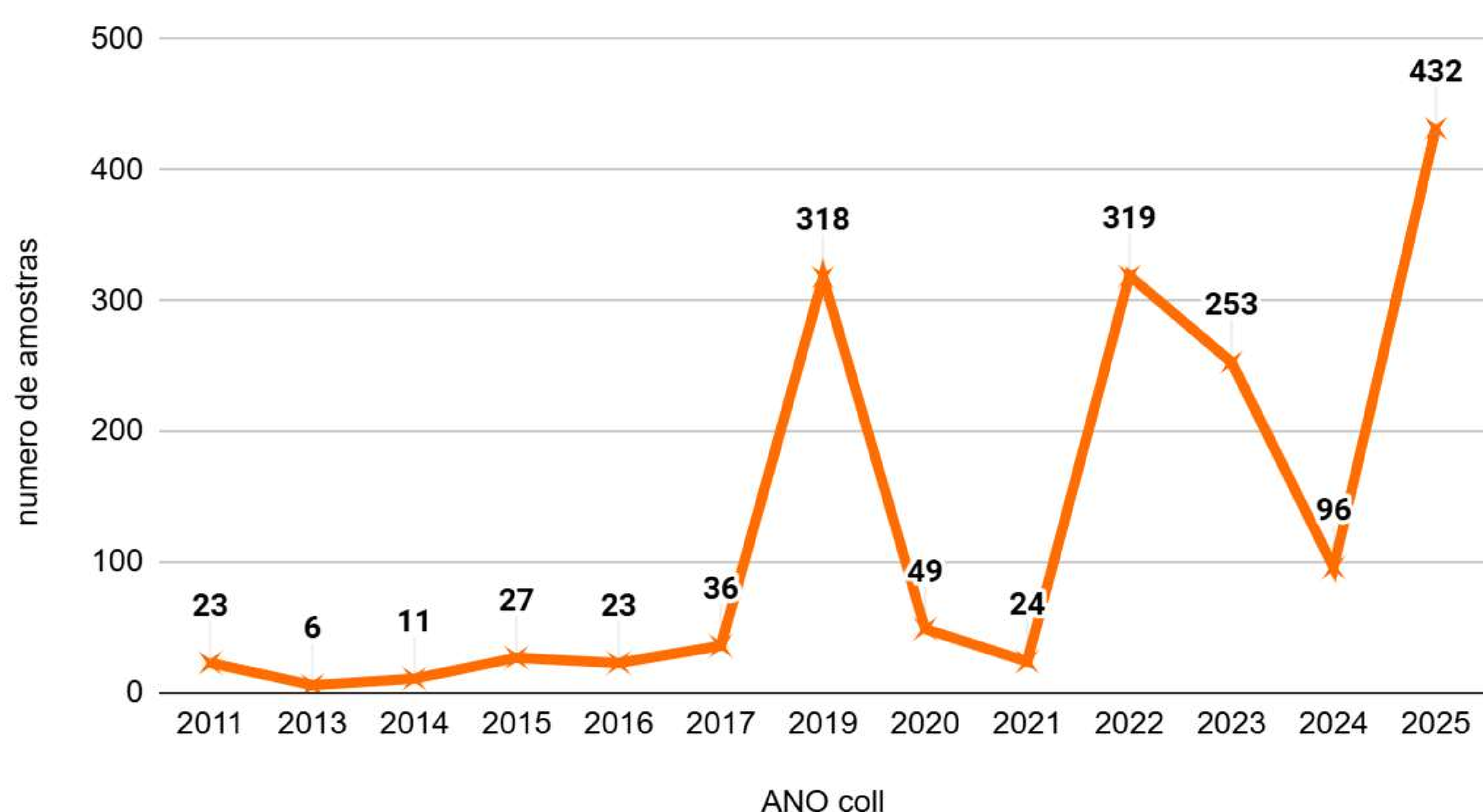
Metodologia

- Expedições realizadas no período de 2010 até 2025. Áreas de floresta amazônica de 11 municípios do estado de Mato Grosso: Novo Mundo; Santa Cruz do Xingu; Nova Ubiratã; Alta Floresta; Paranaíta; Sinop; Nova Canaã do Norte; Colniza; Cotriguaçu; Feliz Natal e Cláudia.
- Coleta de substratos e espécimes: fotografia, hábito, coordenadas, identificação. Amostras maduras são desidratadas, amostras de substrato encaminhadas ao laboratório, lavadas e acondicionadas em câmaras-úmidas até o amadurecimento para montagem de lâmina permanente
- Para cada espécime um número de tombo e informações como: duplicata, filo, família, gênero, epíteto específico (sempre que possível), autor, data, coletores, local, tipo de vegetação, substrato e relações ecológicas relacionadas ao espécime e acondicionadas em envelopes de papel. Esses envelopes foram colocados em caixas plásticas e organizados em gavetas separadas por família.

Resultados e Discussão

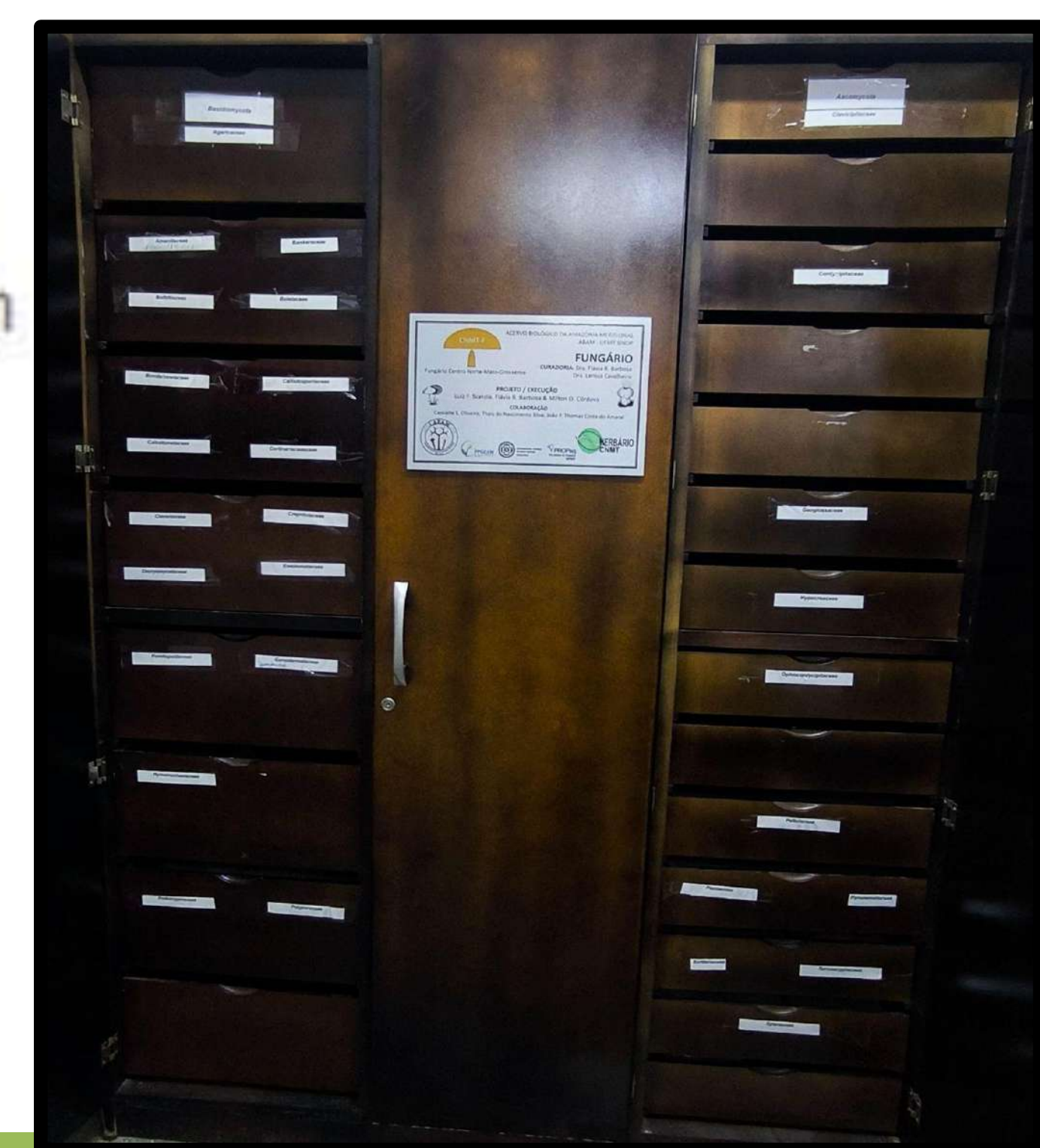
- 2010 e 2025
- Mais de 100 expedições
- 1634** exemplares; **196** Famílias (mais 45 incertae sedis); **209** gêneros e **406** morfoespécies.
- Basidiomycota **693** (42,41%);
- Ascomycota **933** espécimes (57,09%);
- 8** espécimes de Entomophthoromycotina (0,36%).
- A coleção abriga: possíveis **novas** espécies;
- Registros inéditos para Amazônia**
- Fungos com potencial **bioindicador** e **biorremediador**, **restauração** ecológica e **comestibilidade**.
- Consolidando-se como **referência** para estudos micológicos da **Funga regional**.

Número de amostras ao longo dos anos



CNMT-F - Fungário Centro Norte Mato-Grossense

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
Insituto de Ciências Naturais, Humanas e Socias
Av. Alexandre Ferronato, 1200 - Res. Cidade Jardim
Sinop - MT - Brasil
78550-728
<https://www.ufmt.br/unidade/icnhs>
fungariocnmt@gmail.com



Referências

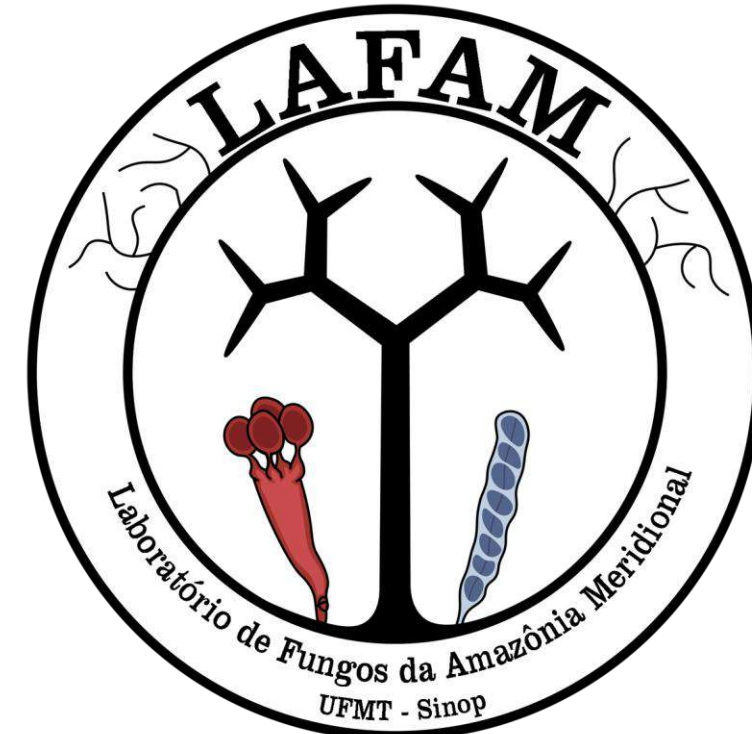
- PHILLIPS, Oliver et al. Manual de Campo para o Estabelecimento e Remediação de Parcelas da RAINFOR. Royal Society, 2016.
- HAWKSWORTH, David L.; LÜCKING, Robert. Fungal diversity revisited: 2.2 to 3.8 million species. The fungal kingdom, p. 79-95, 2017.
- CASTAÑEDA-RUIZ, Rafael F. et al. Fungal diversity of central and south America. Biology of microfungi, p. 197-217, 2016.
- MUELLER, Greg M. Biodiversity of fungi: inventory and monitoring methods. Elsevier, 2011.

FUNGOS ENTOMOPATÓGENOS EM ARTRÓPODES NO PARQUE ESTADUAL IGARAPÉS DO JURUENA

Luiz Fernando Scatola; Cassielle Santos Oliveira; Bernardo Carvalho; João P. Thomaz Amaral; Milton O. Cordova; Marcos Penhacek; Samuel J. Lima dos Santos; João P. M. Araújo; Flávia R. Barbosa.

Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop - MT.

luiscatola@gmail.com



Introdução

O Parque Estadual Igarapés do Juruena (PEIJU), localizado nos municípios de Colniza e Cotriguaçu (Mato Grosso), exprime um importante remanescente de 227.817 hectares inserido no crítico arco do desmatamento amazônico. Sua posição ecotonal entre os biomas Amazônia e Cerrado, associada a uma topografia heterogênea, sustenta uma alta diversidade de artrópodes. Este cenário caracteriza um ambiente potencialmente rico para fungos entomopatogênicos, particularmente aqueles capazes de realizar alterações comportamentais complexas em seus hospedeiros, como as espécies do gênero *Ophiocordyceps*. Entretanto, esta biodiversidade fúngica permanece essencialmente desconhecida e enfrenta ameaças imediatas. A pressão de desmatamento no entorno do parque e as mudanças climáticas regionais representam riscos severos de degradação de habitats e perda de espécies antes mesmo de serem identificadas. Fungos modificadores de comportamento em artrópodes, em particular, são indicadores sensíveis de ecossistemas estáveis e preenchem papéis ecológicos complexos e potencialmente insubstituíveis, atuando como reguladores populacionais de artrópodes e participando em complexas redes tróficas. Sua documentação é urgente para entender a saúde e a resistência destes ecossistemas sob pressão.

Objetivos

(1) Realizar o primeiro levantamento da diversidade de fungos entomopatogênicos, associadas a artrópodes no PEIJU; (2) Documentar e preservar os espécimes coletados no Fungário Centro-Norte-Mato-Grossense (CNMT-F), gerando um registro de base vital para futuras pesquisas e monitoramento.

Metodologia

❖ As coletas foram conduzidas no Parque Estadual Igarapés do Juruena (PEIJU; Mato Grosso, Brasil) durante expedições em janeiro, maio e junho de 2025, abrangendo períodos sazonais distintos. O esforço amostral concentrou-se em 15 km de trilhas pré-existentis de monitoramento da biodiversidade, estratificadas por fitofisionomias representativas da zona ecotonal Amazônia-Cerrado. Protocolos de campo para cada espécime detectado: adotou-se o seguinte protocolo integrado: Amostras de artrópodes infectados e os patógenos fúngicos foram fotografados e coletados. Características como estágio de desenvolvimento do fungo e hospedeiro, micro-habitat, substrato, e comportamento do hospedeiro foram anotadas. Patógenos com estruturas reprodutivas imaturas foram acondicionados individualmente em câmaras úmidas (frascos hermeticos limpos com papel filtro umedecido e ventilação controlada), mantidos a $25 \pm 2^\circ\text{C}$ por até 21 dias para indução de esporulação. Preservação de material: Esporóforos desenvolvidos e amostras maduras foram desidratados em estufa à 35°C (48h) e em sílica-gel. Todos os espécimes foram depositados no Fungário Centro-Norte-Mato-Grossense (CNMT-F). Identificação inicial seguiu chaves especializadas com a triagem morfológica para fungos entomopatogênicos neotropicais. A caracterização de estruturas fúngicas (estromas e conidióforos) baseando-se em diagnoses de gêneros de Hypocreales entomopatogênicos; Critérios para *Ophiocordyceps* como, tipo e fixação do hospedeiro. A validação nomenclatural foi feita consultando o MycoBank.org.

Resultados e Discussão

Os resultados demonstraram uma distribuição heterogênea dos fungos entomopatogênicos no PEIJU, com o gênero *Ophiocordyceps* apresentando a maior abundância (19 indivíduos), seguido por *Cordyceps* Fr. (6 indivíduos), enquanto *Ascopolyporus* Möller e *Hyperdermium* J.F. White, R.F. Sullivan, Bills & Hywel-Jones, foram registrados com 3 indivíduos cada. Os gêneros *Akanthomyces* Lebert, *Gibellula* Cavares e *Paraisaria* Samson & B.L. Brady mostraram ocorrência menos expressiva, com apenas um indivíduo coletado de cada (Figura 1). Esta distribuição diferenciada sugere que fatores ecológicos específicos, como disponibilidade de hospedeiros adequados e condições microclimáticas particulares, podem estar influenciando a ocorrência e abundância desses fungos na área de estudo. A predominância de *Ophiocordyceps* pode estar relacionada tanto à maior adaptabilidade deste gênero às condições ambientais locais quanto à maior disponibilidade de seus hospedeiros específicos na região. Os resultados obtidos apontam a importância de estudos adicionais que investiguem as ligações ecológicas entre esses fungos e seus hospedeiros, bem como análises mais detalhadas das condições da integridade ambiental que favorecem o estabelecimento e desenvolvimento das diferentes espécies. Tais investigações poderão contribuir significativamente para o entendimento da dinâmica ecológica desses organismos em ecossistemas diversos e preservados. Os resultados destacam o potencial do parque como sítio-chave para estudos de coevolução fungo-artrópode, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo, diante das intensas pressões exercidas pelo arco do desmatamento. A organização e preservação do acervo no CNMT-F fornecem um alicerce fundamental para investigações subsequentes acerca da taxonomia, biogeografia e salvaguarda desses seres vivos em ecossistemas sob ameaça.

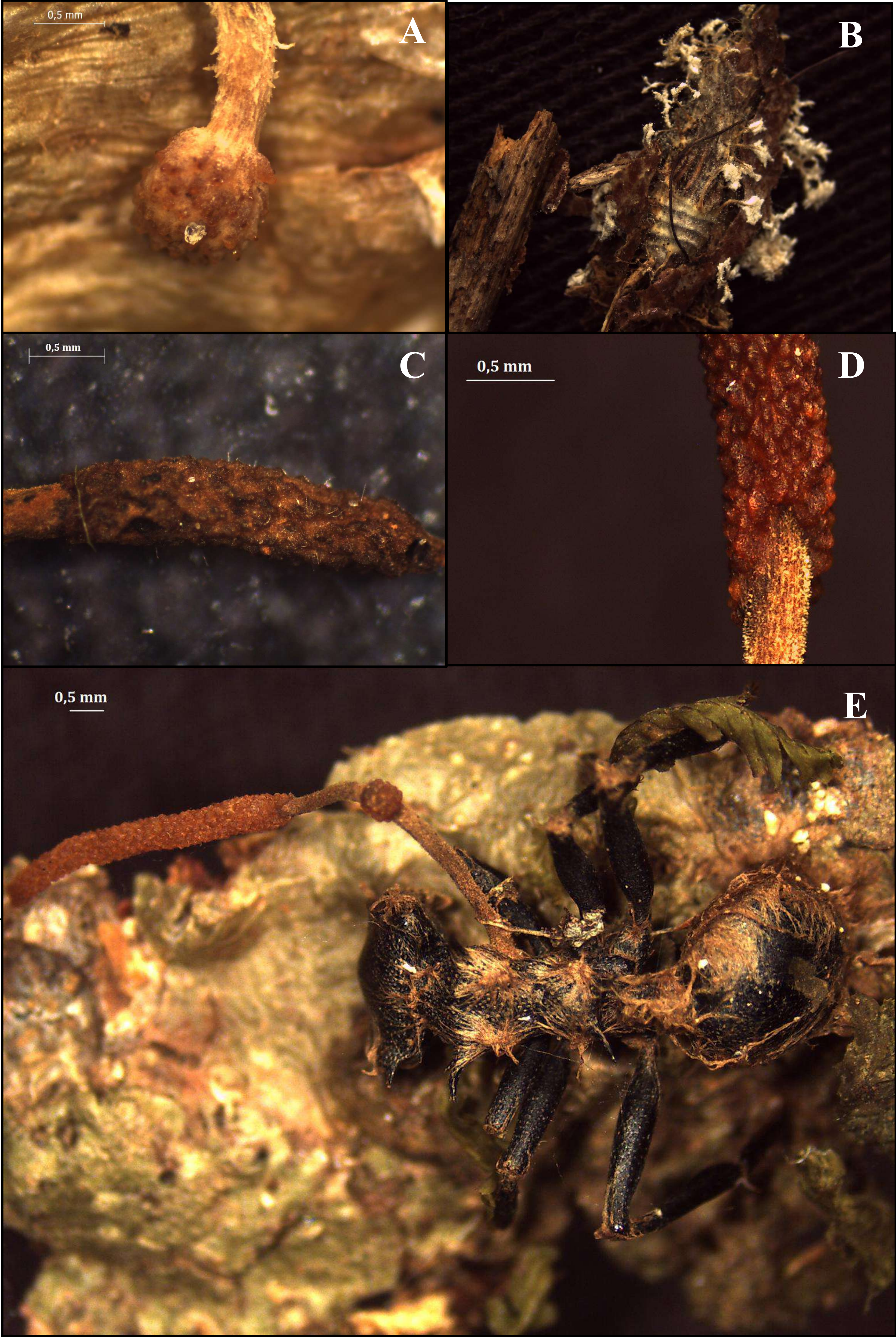


Figura: *Cordyceps* sp. (A); *Cordyceps* sp. estágio assexual (B); *Ophiocordyceps* sp. (C); *Ophiocordyceps* sp. D ; *Ophiocordyceps kiniphofioides* em formiga *Cephalotes atratus* (E).

Referências:

EVANS, H. C.; SAMSON, R. A. Cordyceps species and their anamorphs pathogenic on ants (Formicidae) in tropical forest ecosystems. Transactions of the British Mycological Society, v. 78, n. 2, p. 349–366, 1982.
ARAÚJO, J. P. M.; HUGHES, D. P. Diversity of entomopathogenic fungi: which groups conquered the insect body? Advances in Genetics, v. 94, p. 1–39, 2016.
SUNG, G. H. et al. Phylogenetic classification of Cordyceps and the clavicipitaceous fungi. Studies in Mycology, v. 57, p. 5–59, 2007.
EVANS, H. C. et al. Ophiocordyceps unilateralis: A keystone species for unraveling ecosystem functioning and biodiversity of fungi in tropical forests? Communicative & Integrative Biology, v. 4, n. 5, p. 598–602, 2011.

MACROFUNGOS DO PARQUE ESTADUAL IGARAPÉS DO JURUENA, MATO GROSSO

Cassielle Santos Oliveira, Thais do Nascimento Silva, Luiz Fernando Scatola, Milton Omar

Córdova, João P. T. Costa Amaral, Flávia Rodrigues Barbosa.

Universidade Federal do Mato Grosso, Câmpus Sinop - UFMT

Email:oliveiracassiolivia@hotmail.com



Introdução

O estado de Mato Grosso apresenta uma lacuna significativa, com apenas 286 espécies reportadas. Esta carência de dados é particularmente crítica considerando o papel ecológico crucial que os fungos desempenham nos ecossistemas, atuando como os principais agentes decompositores da matéria orgânica. .

Objetivos

Elaborar uma lista preliminar da diversidade de macrofungos do PEIJU, visando ampliar o conhecimento sobre a funga regional e subsidiar ações de preservação.

Metodologia

- Coletas - módulos de monitoramento (ARPA) de 13-20 de janeiro de 2025 (período chuvoso).
- Cada amostra de macrofungo foi documentada com substrato, condições microclimáticas e associações bióticas, fotografados e acondicionados em sacos de papel para desidratação à 35°C, identificadas morfologicamente e depositadas no Fungário Centro-Norte-Mato-Grossense (CNMT-F)..

Resultados e Discussão

- 89 indivíduos maduros de macrofungos
- 70 morfoespécies distintas
- 06 Classes.
- **Agaricomycetes**: representou 65,5% dos espécimes coletados
- **Sordariomycetes**: com 30,2% do total coletado
- **Leotiomycetes**, **Dacrymycetes**, **Pezizomycetes** e **Tremellomycetes**: constituíram coletivamente apenas 4,3% dos indivíduos, sendo cada uma representada por menos de três exemplares.
- Esta estrutura comunitária, caracterizada por poucos táxons numericamente abundantes, reflete a alta heterogeneidade ambiental e a complexidade de nichos ecológicos presentes na Amazônia



FIGURA 1: *Leucocoprinus* sp. (A); *Clavaria* sp. (B); *Tremella fuciformis*. (C); *Solanum* sp. (D); *Marasmius* sp. (E); *Agaricus* sp. (F).



FIGURA 2: *Thamnomycetes* sp. (A); *Phillipsia* aff. *lutea* (B); *Dicephalospora rufocornea* (C); *Trichoderma* sp. (D); *Cookeina tricholoma* (E); *Xylaria* sp. (F, G)

Referências

