



Núcleo Regional Amapá

Coordenador: José Julio de Toledo
Universidade Federal do Amapá

E-mails: jjuliotoledo@gmail.com, jjulio@unifap.br

V Simpósio CENBAM e PPBio Amazônia Ocidental
Local: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA,
Campus V, Manaus, Amazonas.
Data: 28 a 30 de junho de 2023.

APRESENTAÇÃO

Coordenador do NR Amapá

José Julio de Toledo

Formação

- Biólogo, UNEMAT (2019-2002)
- Mestre em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, UFMT (2003-2005)
- Doutor em Ecologia, INPA (2005-2009)
- Pós-doutorados:
 - 2009-2011 – Ecologia, INPA
 - 2022-2023 – Interações Ecológicas, Instituto de Ecología, A.C., México



https://labecoap.wixsite.com/labeco-unifap-br/professores

Este site foi desenvolvido com o criador de sites WIX.com. Crie seu site hoje. [Começar](#)

English Português

LABECO Laboratório de Ecologia
Universidade Federal do Amapá

INÍCIO SOBRE NÓS PESQUISA GALERIA BLOG CONTATO

Professores
PostDoc
Doutorado
Mestrado
Graduação

José Julio de Toledo
Sou biólogo (2003, Universidade do Estado do Mato Grosso), com mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade (2005, Universidade Federal do Mato Grosso) e doutorado em Ecologia (2009, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia). Atualmente sou professor do Departamento de Meio Ambiente, Universidade Federal do Amapá.

Coordenador do NR Amapá

Experiencia profissional

· Professor na graduação

- 1 – Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT (2005)
- 2 – Universidade Estadual de Roraima-UERR (2011-2014)
- 3 – Universidade Federal do Amapá (2014-Presente)

· Professor na pós-graduação

- PPG Recursos Naturais/UFRR (2011-2014)
- PPG Agroecologia/UERR (2013-2015)
- PPG Botânica /INPA (2013-2016)
- PPG Biodiversidade Tropical (2014-Presente)
- PPG Ciências Ambientais (2017-Presente)

· Administração

- Coordenador ou Vice coord. PPG Biodiversidade Tropical (2016-2021)



Coordenador do NR Amapá

Produção bibliográfica

- 46 artigos científicos
- 2 capítulos de livro

Linhas de pesquisa

- Ecologia florestal
- Interações ecológicas

Orientações

- 2 doutores
- 6 mestres
- 4 graduados



José Julio de Toledo

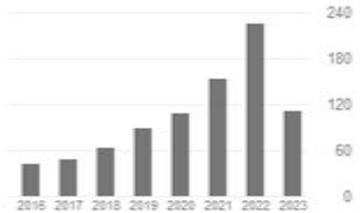
SEGUINDO

Universidade Federal do Amapá
E-mail confirmado em unifap.br - [Página inicial](#)
Ecologia Conservação da Biodiversid...

TÍTULO	CITADO POR	ANO
Climate seasonality limits leaf carbon assimilation and wood productivity in tropical forests FH Wagner, B Hérault, D Bonal, C Stahl, LO Anderson, TR Baker, ... Biogeosciences 13 (8), 2537-2562	120	2016
How much variation in tree mortality is predicted by soil and topography in Central Amazonia? JJ de Toledo, WE Magnusson, CV Castilho, HEM Nascimento Forest Ecology and Management 262 (3), 331-338	99	2011
Tree mode of death in Central Amazonia: Effects of soil and topography on tree mortality associated with storm disturbances JJ de Toledo, WE Magnusson, CV Castilho, HEM Nascimento Forest Ecology and Management 263, 253-261	90	2012
Biased-corrected richness estimates for the Amazonian tree flora H Ter Steege, PI Prado, RAF Lima, E Pos, L de Souza Coelho, ... Scientific reports 10 (1), 10130	60	2020
Biodiversity, threats and conservation challenges in the Cerrado of Amapá, an Amazonian savanna K Mustin, WD Carvalho, RR Hilário, SV Costa-Neto, C Silva, ... Nature Conservation 22, 107-127	58	2017

Citado por [VER TODOS](#)

	Todos	Desde 2018
Citações	978	752
Índice h	17	15
Índice i10	28	21

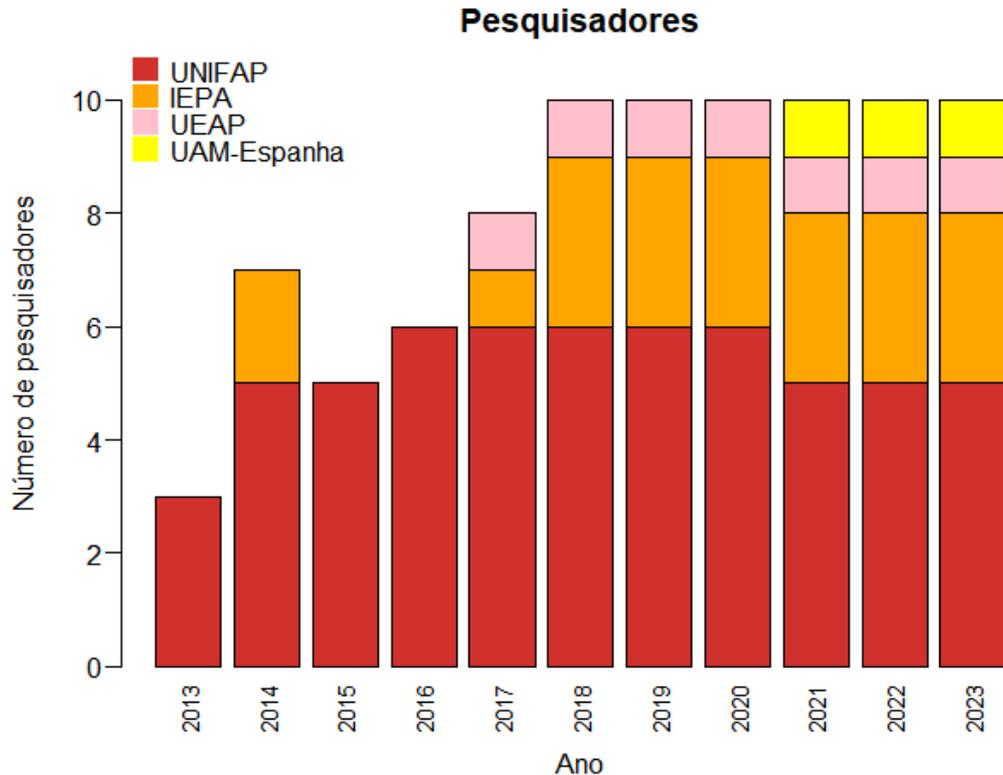


Acesso público [VER TODOS](#)

0 artigo não disponível [10 artigos disponíveis](#)

Com base nas autorizações de financiamento

Pesquisadores



- Atualmente o Núcleo Amapá conta com 10 pesquisadores de 4 instituições:

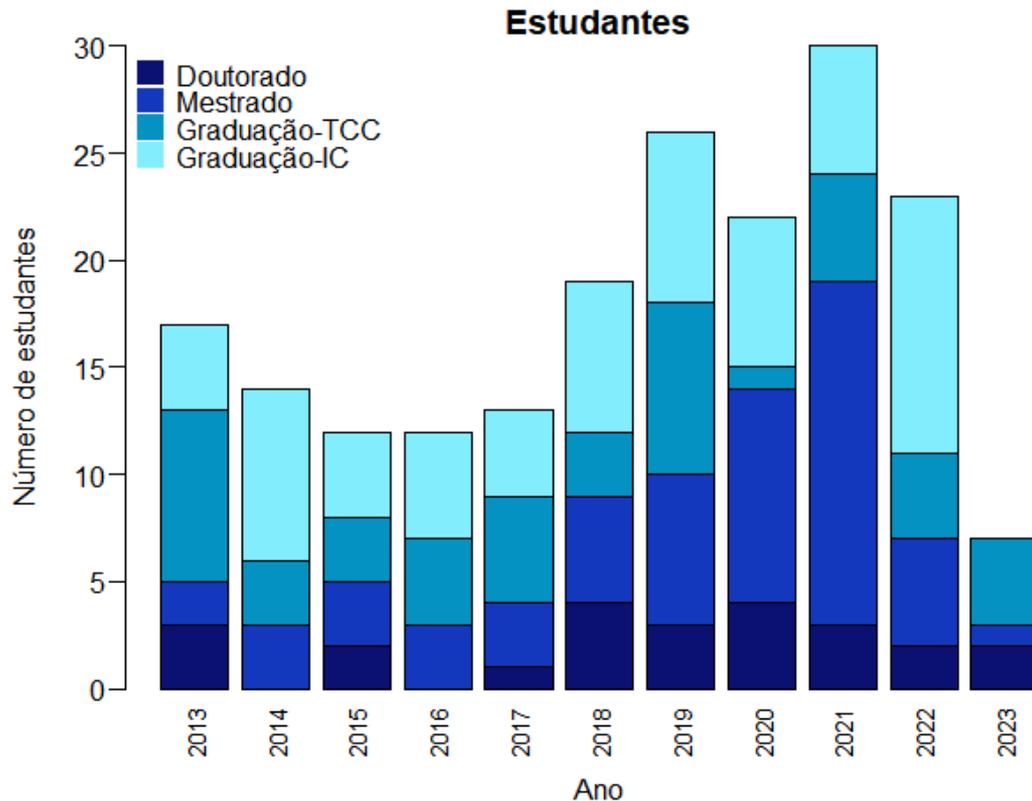
- UNIFAP: José Julio de Toledo, Renato Richard Hilário, Darren Norris, Fernanda Michalski

- IEPA: Cláudia Regina da Silva, Isaí Jorge Castro, Salustiano Vilar Costa-Neto

- UEAP: Zenaide Palheta Miranda

- UAM-Espanha: William Douglas de Carvalho Mustin

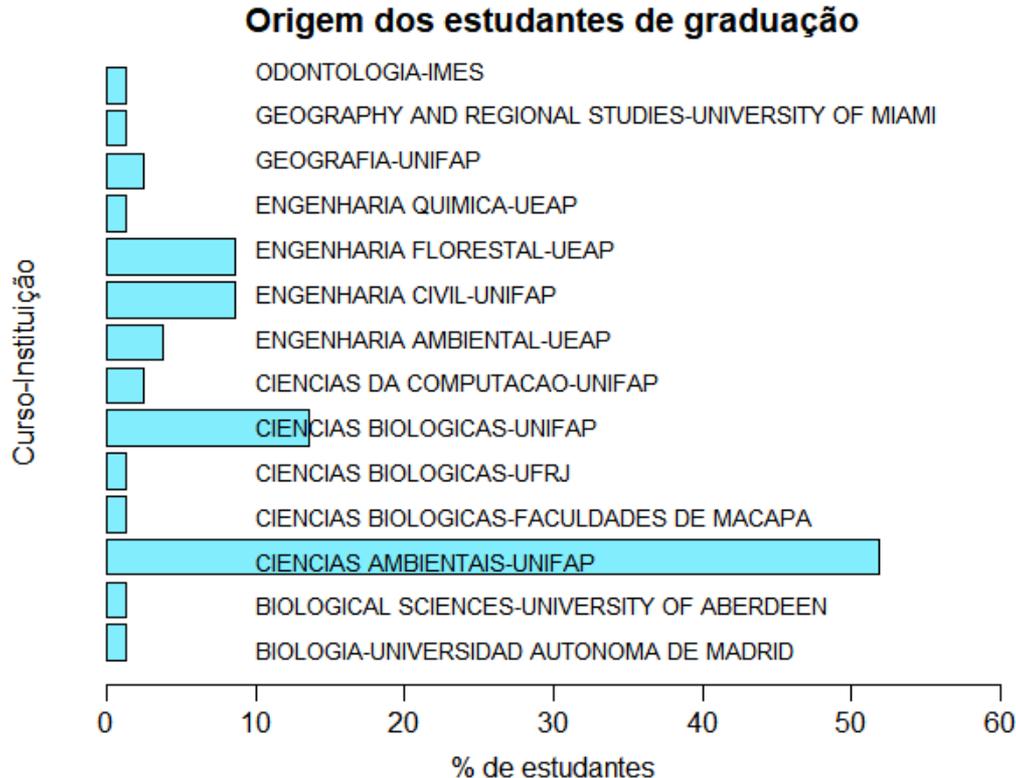
Estudantes



Total de 128 estudantes que defenderam e 35 em andamento

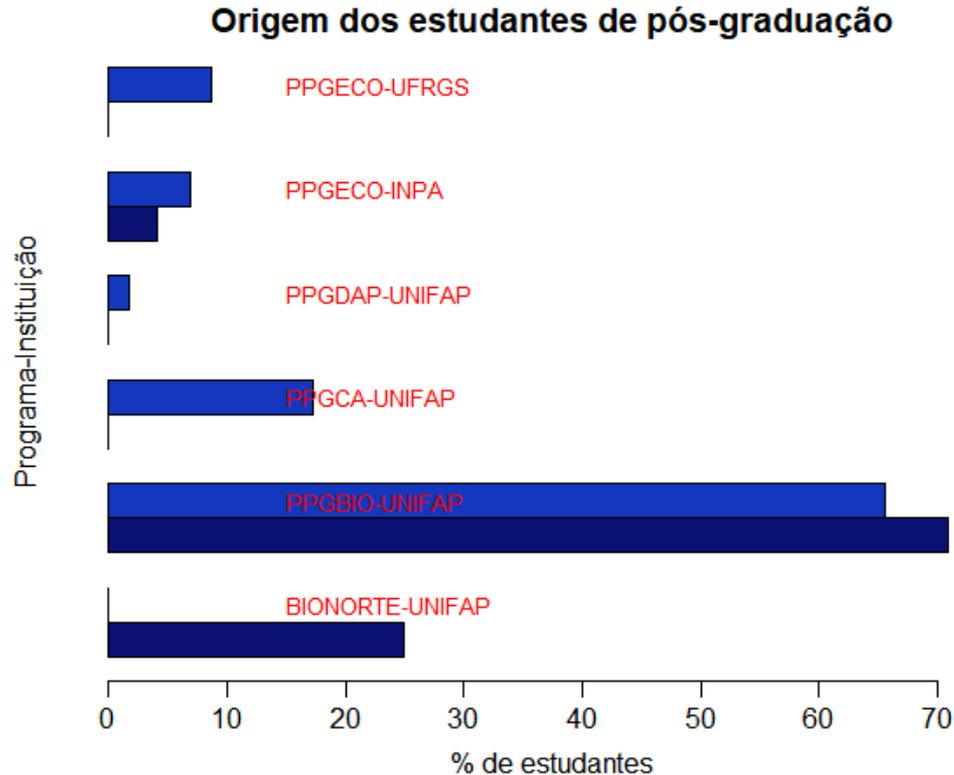
Nível	Concluído	Atual
Doutorado	15 (12%)	9 (24%)
Mestrado	44 (34%)	14 (38%)
Graduação	69 (54%)	14 (38%)

Origem dos estudantes de graduação



- 9 cursos:
 - 52% de Ciências Ambientais
 - 19% de Ciências Biológicas
 - 9% Engenharia Florestal
 - 9% Engenharia Civil
- 8 instituições diferentes:
 - 79% da UNIFAP
 - 14% da UEAP

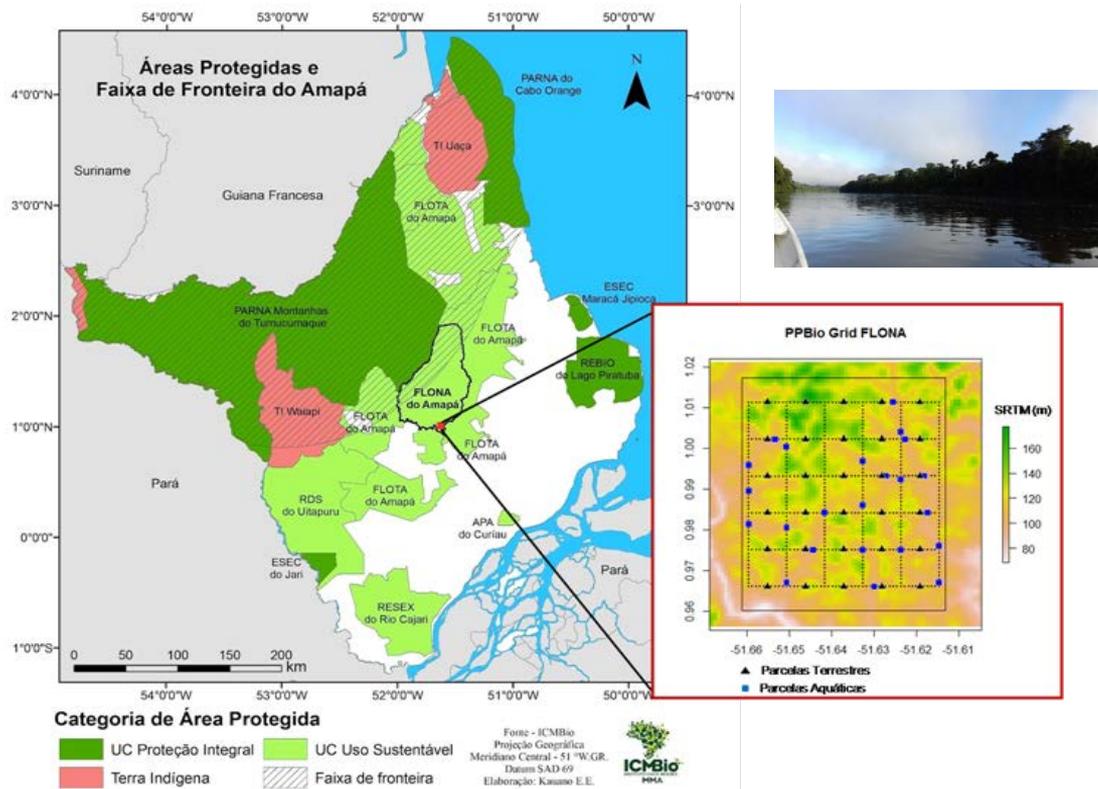
Origem dos estudantes de pós-graduação



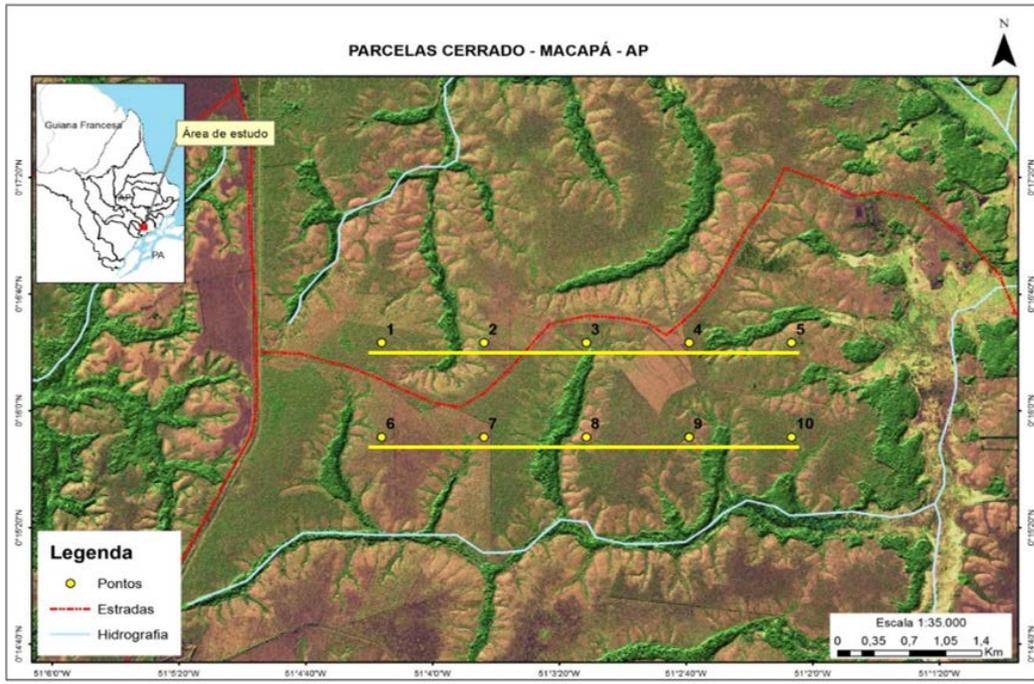
- 6 PPGs de 3 instituições
- Mestrado:
 - 66% PPGBio/UNIFAP
 - 17% PPGCA/UNIFAP
 - 8% PPGECO/UFRGS
 - 7% PPGECO/INPA
- Doutorado:
 - 71% PPGBio/UNIFAP
 - 25% BIONORTE/UNIFAP
 - 4% PPGECO/INPA

Sítios de pesquisa

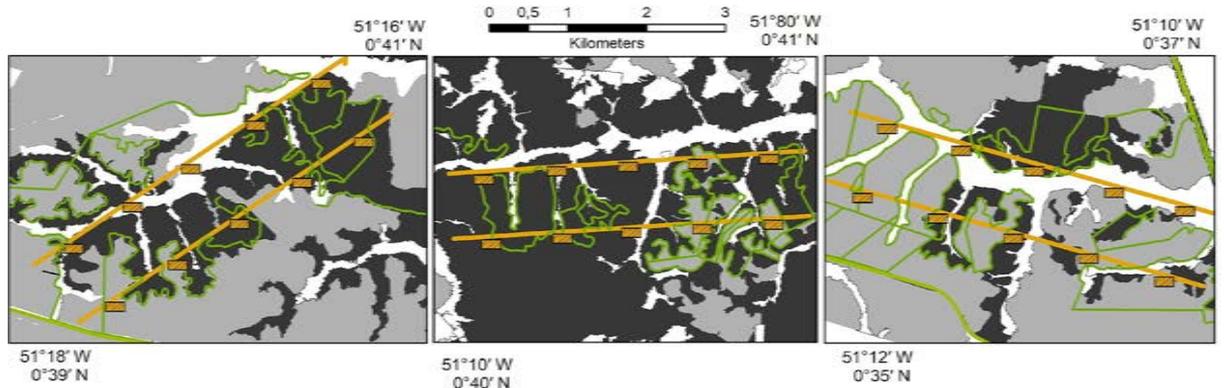
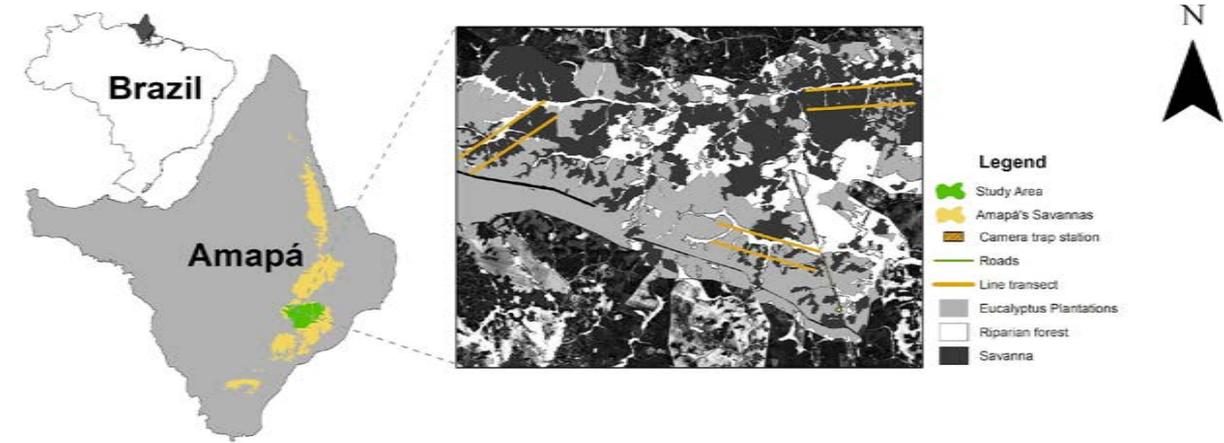
Grade de trilhas na FLONA do Amapá (30 parcelas)



Módulo na savana da APA do Curiaú (10 parcelas)

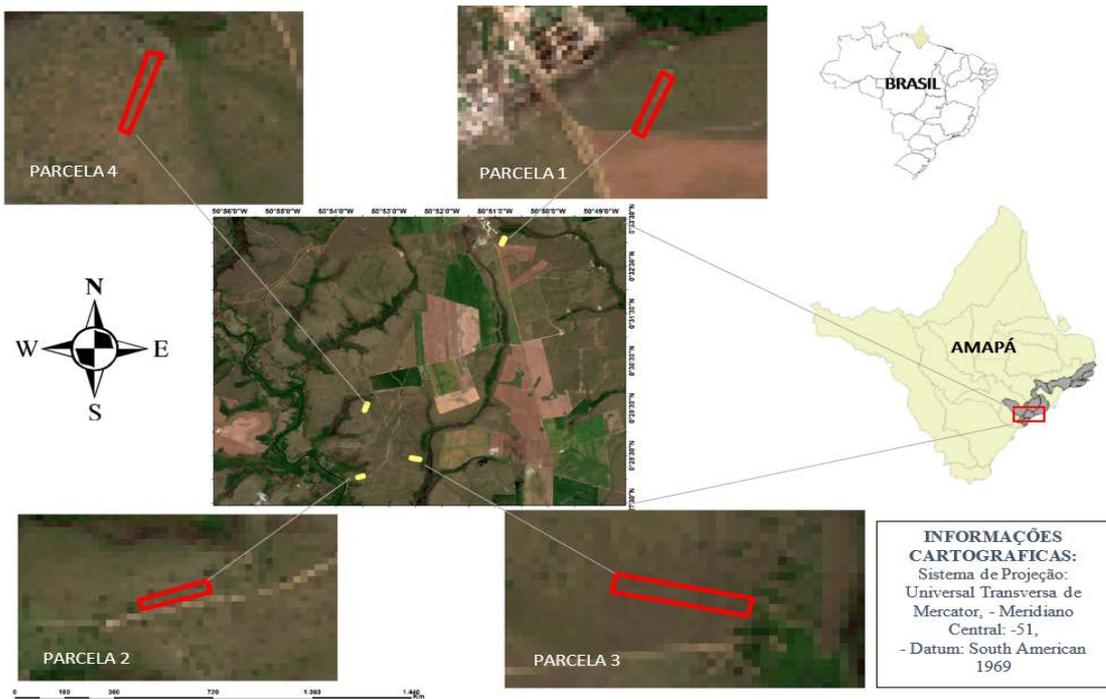


Módulos em mosaico de plantações de eucaliptos e savanas (30 parcelas)



Fonte:
conexaoplaneta.com

Parcelas (4) em área de mangaba próxima de Macapá



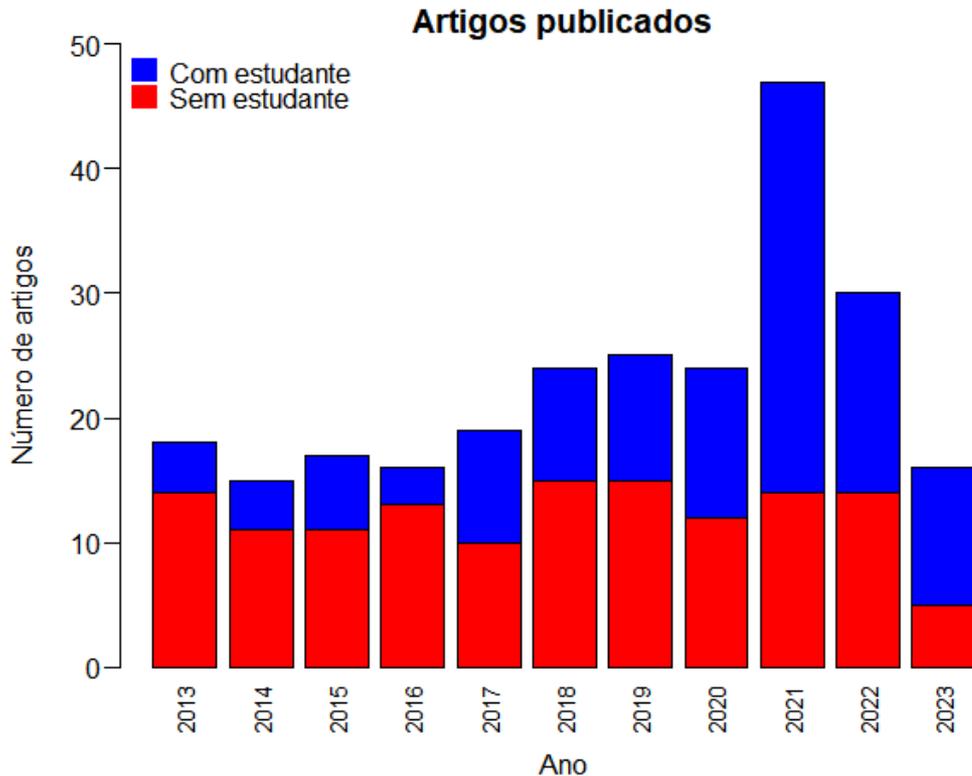
PESQUISA

Dados por sítio

	FLONA-AP	APA Curiaú	Eucaliptos	Mangaba
Solo	30 parcelas (20 x 250 m)			
Estrutura da vegetação		10 parcelas (4 x 250 m)	6 km de trilhas	4 parcelas (4 x 250 m)
Florística	05 parcelas (20 x 250 m)	10 parcelas (4 x 250 m)		4 parcelas (4 x 250 m)
Fenologia de mangaba				5 anos em 4 parcelas
Mamíferos de médio e grande porte	Armadilha fotográfica (30 parcelas)		6 km de trilhas (método de avistamento)	
Aves de sub bosque	Armadilha fotográfica (30 parcelas)			
Epífitas	11 parcelas (120 árvores)			
Morcegos	15 parcelas			

Produção Científica

Artigos

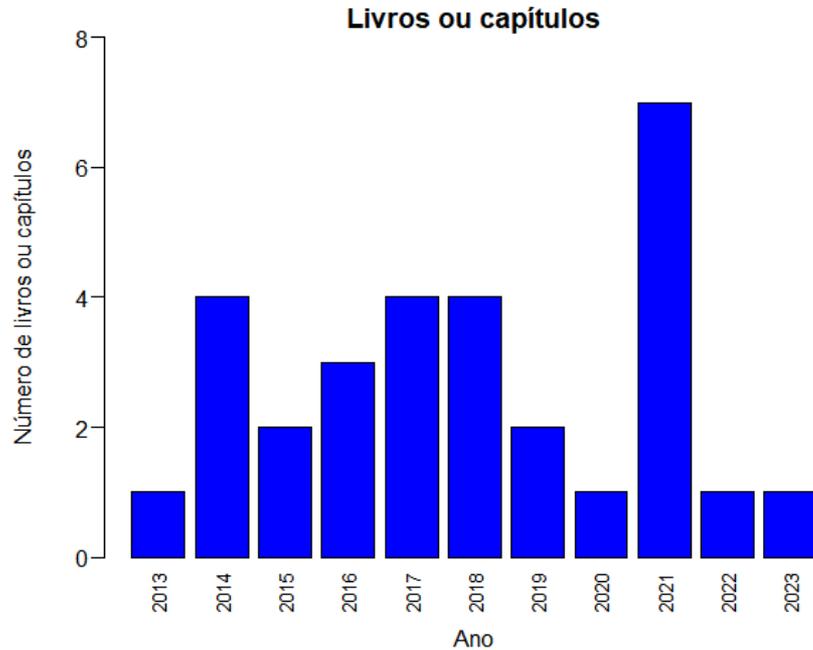


- Total de 251 artigos publicados desde 2013
- 47% com participação de estudantes
- Aumento da participação de estudantes em artigos científicos: 26% para 2013-16, 46% para 2017-20 e 64% para 2021-23

Livros ou capítulos

Guia

- Um total de 30 livros/capítulos e 1 guia



Floresta Nacional de Amapá (FLONA-AP), Amapá- Brazil

Aroids of Floresta Nacional de Amapá

1

Edith Clemente-Arenas & Lucio Trujillo-Rodriguez

¹Graduate Program of Biodiversity Tropical, Amapá Federal University

Photos by: Edith Clemente Arenas, Lucio Trujillo Rodriguez. Produced by: Edith Clemente Arenas with support from Dr. Thomas Croat
© Edith Clemente Arenas [edith-clemente-a@outlook.com]

[fieldguides.feldmuseum.org] [guide's number provided by us] version 1 10/2018



Reconhecimento do aumento da produção científica com estudantes



- Elevação do conceito do PPG em Biodiversidade Tropical de 4 para 5 na avaliação quadrienal da CAPES 2017-2020

Produção Científica



Journal of Tropical Ecology

www.cambridge.org/tro

Research Article

Cite this article: Ferreira MM, Xavier BS, Bobrowiec PED, de Castro IJ, Hilário R, da Cunha AC, Oliveira LL, Toledo Jú, and Carvalho WD (2023). Bat diversity is driven by elevation and distance to the nearest watercourse in a *terra firme* forest in the northeastern Brazilian Amazon. *Journal of Tropical Ecology*. 39[e1], 1–12. doi: <https://doi.org/10.1017/S0266467422000438>

Received: 21 July 2021

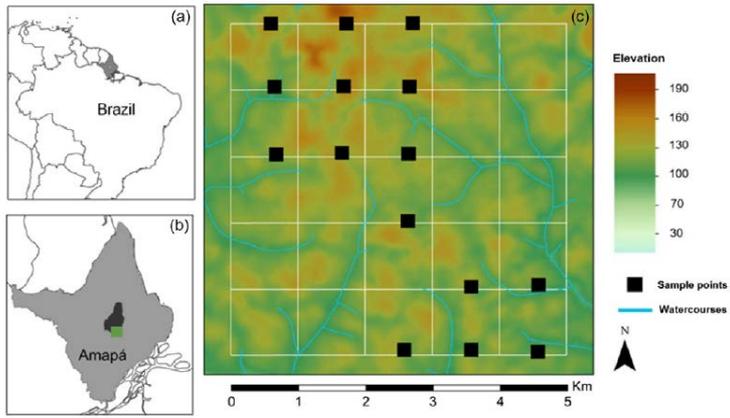
Revised: 21 September 2022

Accepted: 2 October 2022

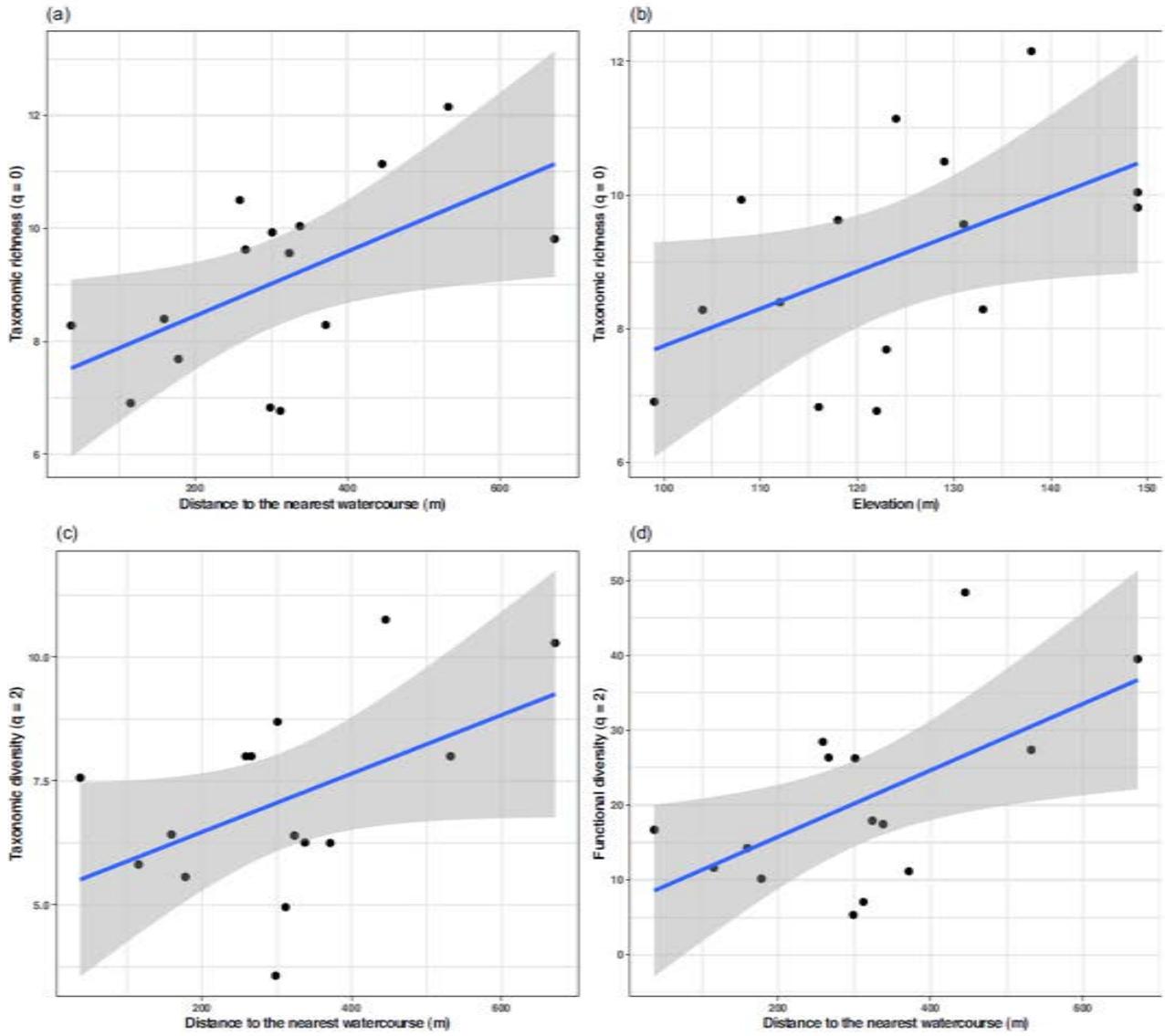
Bat diversity is driven by elevation and distance to the nearest watercourse in a *terra firme* forest in the northeastern Brazilian Amazon

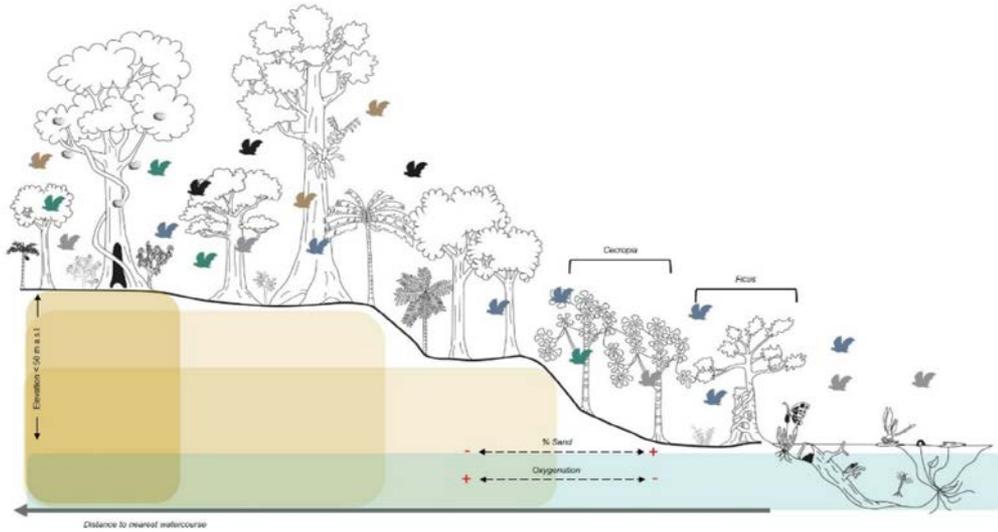
Marcelo Martins Ferreira^{1,3}, Bruna da Silva Xavier²,
Paulo Estefano Dineli Bobrowiec³, Isaí Jorge de Castro⁴, Renato Hilário¹ ,
Alan Cavalcanti da Cunha¹, Leidiane Leão Oliveira⁵, José Júlio de Toledo¹ and
William Douglas Carvalho^{1,6,7}

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, Brazil; ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brazil; ³Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, Brazil; ⁴Laboratório de Mamíferos, Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA), Macapá, Brazil; ⁵Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas – ICTA, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Brazil; ⁶Terrestrial Ecology Group (TEG-UAM), Department of Ecology, Faculty of Sciences, Autonomous University of Madrid, Madrid, Spain and ⁷Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global (CIBC-UAM), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

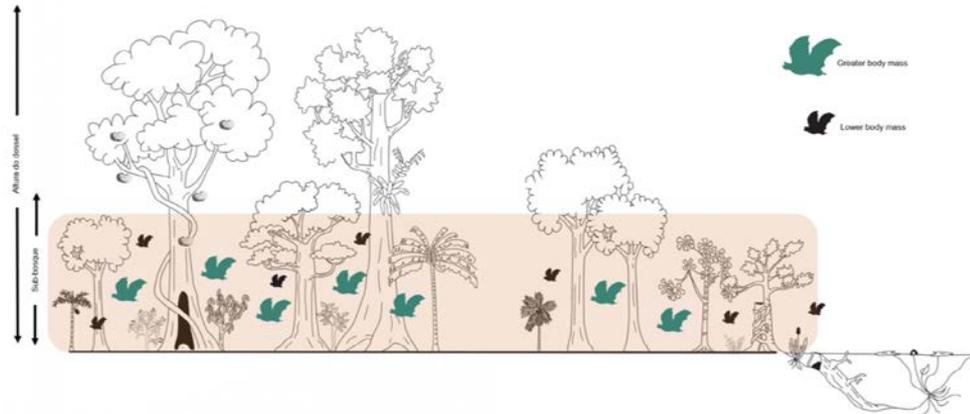


A diversidade taxonomica e funcional de morcegos aumenta com a distância dos corpos d'água e com a elevação do terreno





- A diversidade aumenta com a elevação do terreno



- Morcegos com maior massa corporal são mais favorecidos em florestas com maior área basal

Article | [Open Access](#) | [Published: 22 February 2021](#)

Contribution of *Vouacapoua americana* fruit-fall to the release of biomass in a lowland Amazon forest

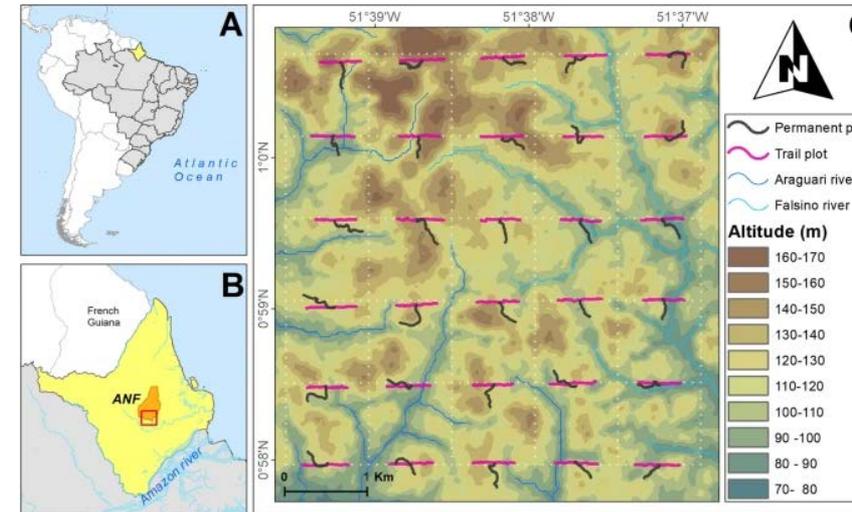
[Victor Juan Ulises Rodriguez Chuma](#) & [Darren Norris](#) 

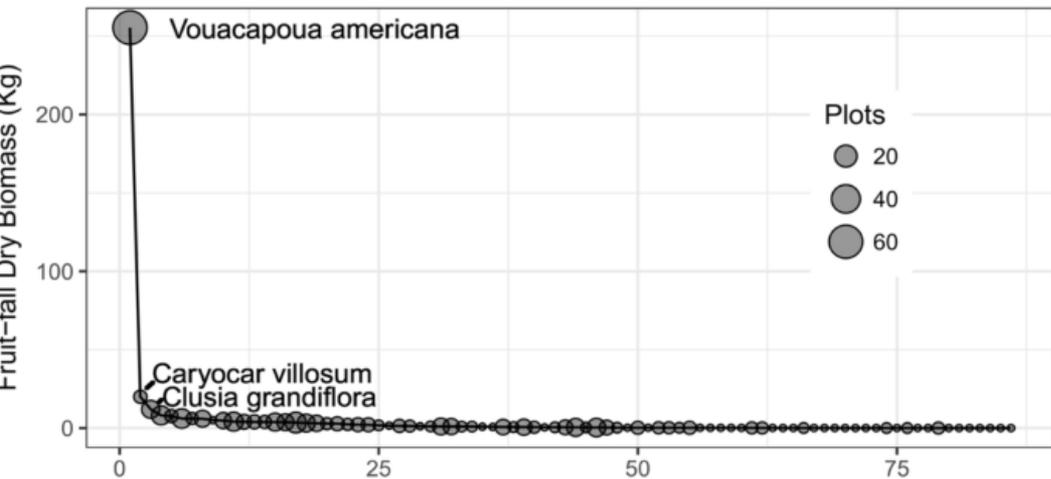
[Scientific Reports](#) **11**, Article number: 4302 (2021) | [Cite this article](#)

614 Accesses | 1 Altmetric | [Metrics](#)

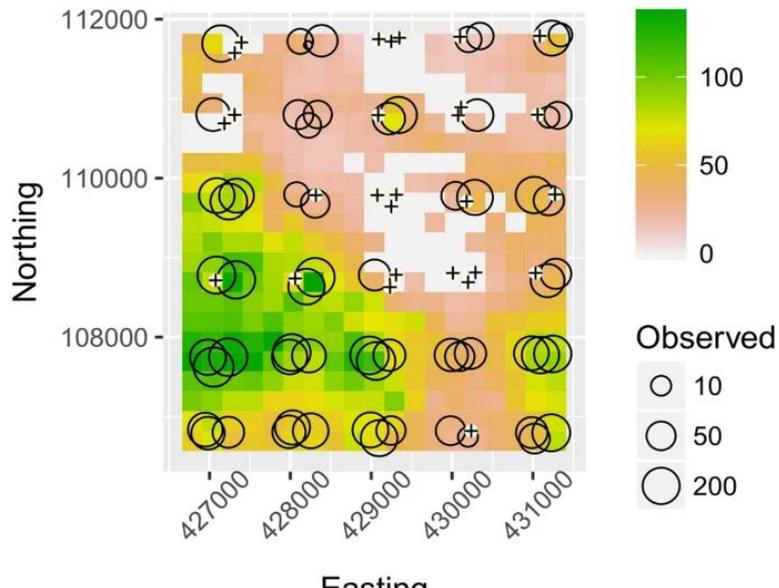
Abstract

Fruit-fall provides the transfer of biomass and nutrients between forest strata and remains a poorly understood component of Amazon forest systems. Here we detail fruit-fall patterns





Acapu (*Vouacapoua americana*) domina (43% a 64%) a produção de frutos na FLONA do Amapá



- As parcelas permanentes permitem a modelagem espacial da produção de frutos de acapú.

Phorophyte size and soil profiles differentially correlate with community structure among hemiepiphytes and nomadic vines

Edith Rosario Clemente-Arenas¹ | Lucio Royer Trujillo-Rodriguez¹ |
Renato Richard Hilário² | Mariana Victória Irume³ | Charles E. Zartman³ |
José Julio de Toledo²

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, Macapá, Amapá, Brazil

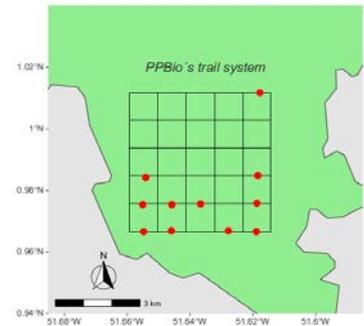
²Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento, UNIFAP, Macapá, Amapá, Brazil

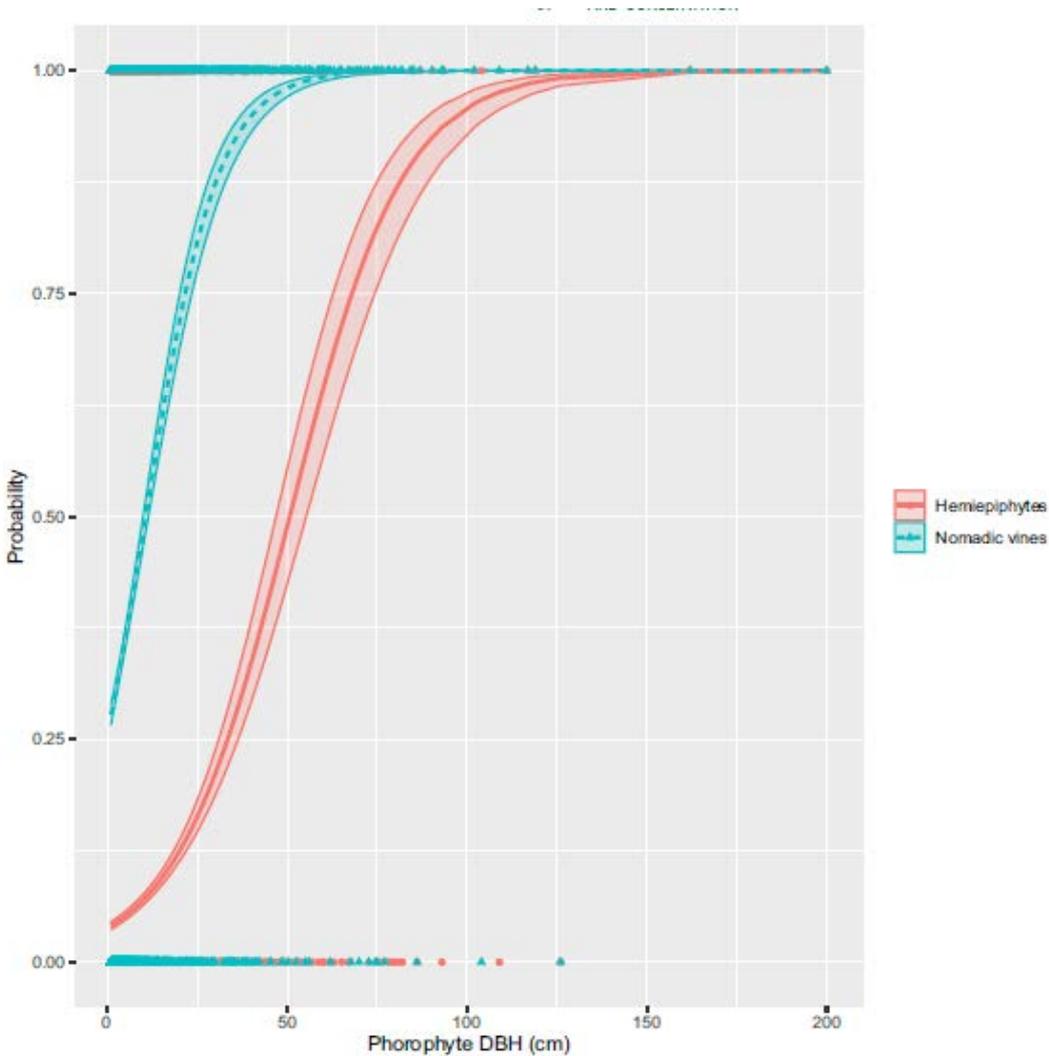
³Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Aleixo, Manaus, Brazil

Correspondence

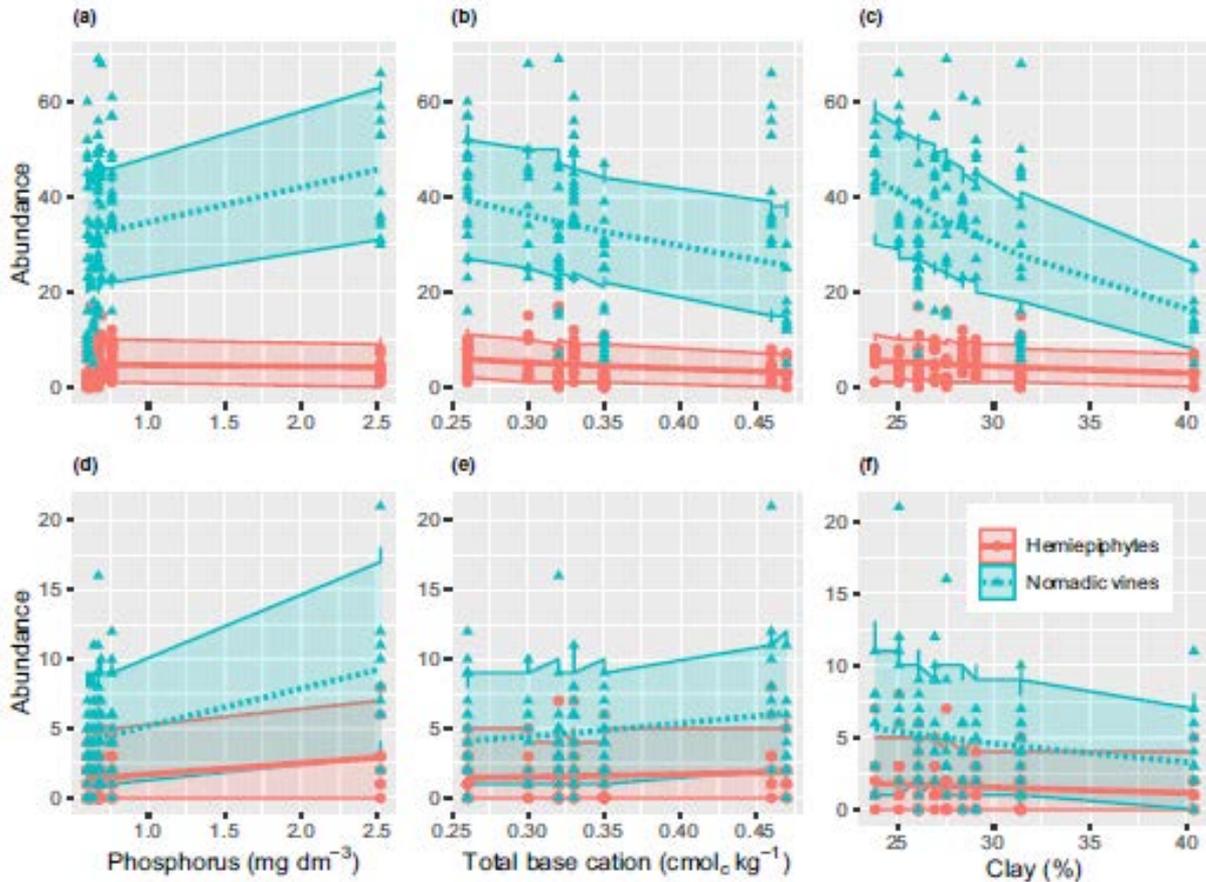
Abstract

Tropical non-self-supporting plants such as hemiepiphytes and nomadic vines are model organisms for disentangling biotic and environmental correlates which influence their occupancy patterns. We inventoried >4000 individuals from >3000 trees ranging from 1 to 200cm diameter at breast height (DBH) in a northeastern Amazonian upland forest to address how tree (phorophyte) size, edaphic factors and recruitment strategy influence occupancy, diversity, and compositional patterns of two vascular non-self-supporting plant functional groups. Hemiepiphytes germinate





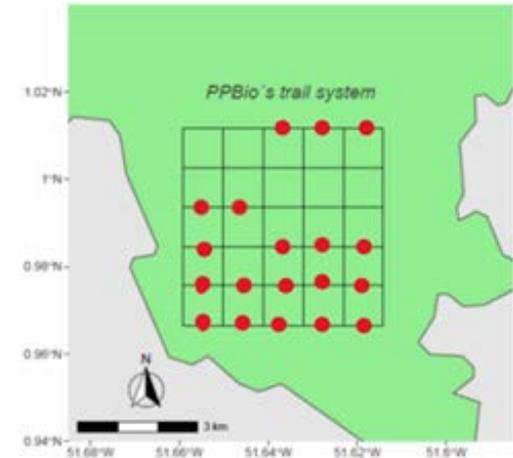
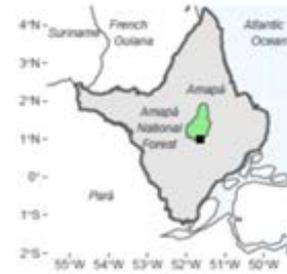
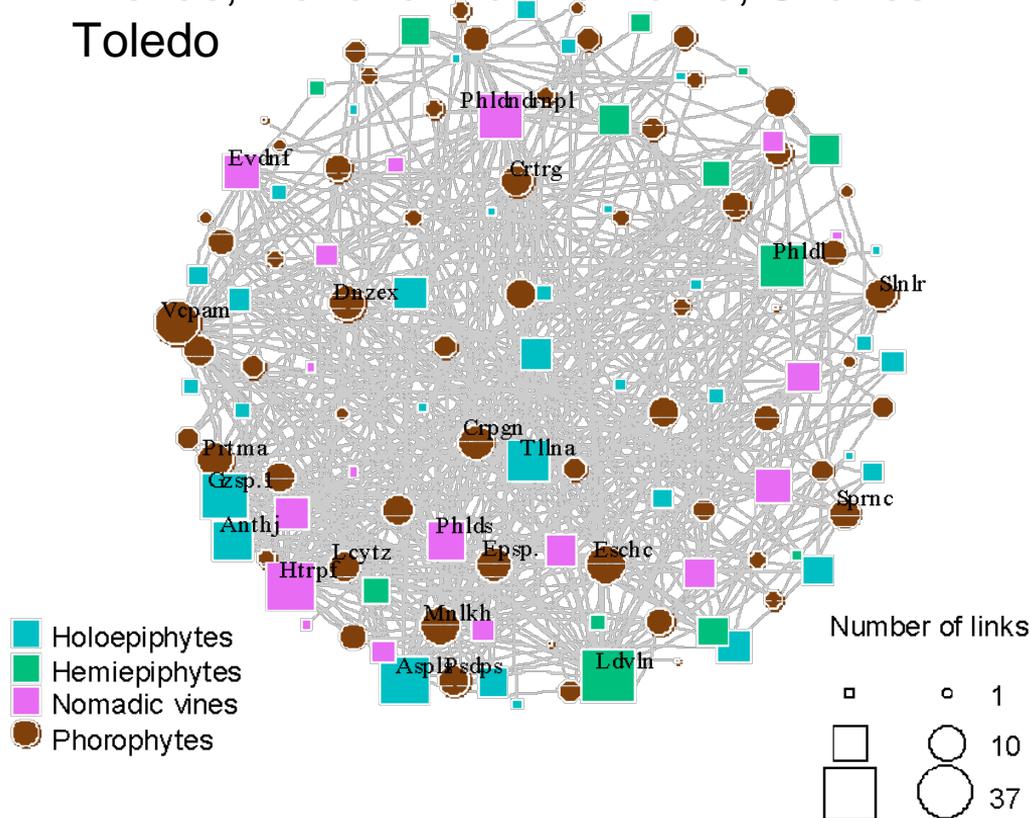
- A probabilidade de colonização dos forófitos aumenta com o tamanho, mas aumenta mais rápido para trepadeiras nômades que germinam no solo e mais lento para hemiepífitas que germinam no forófito

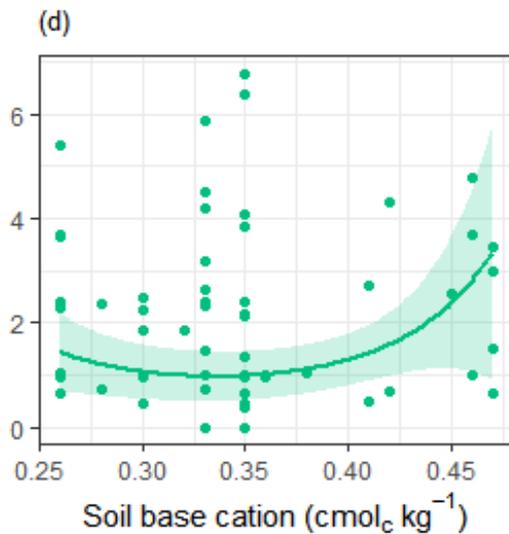
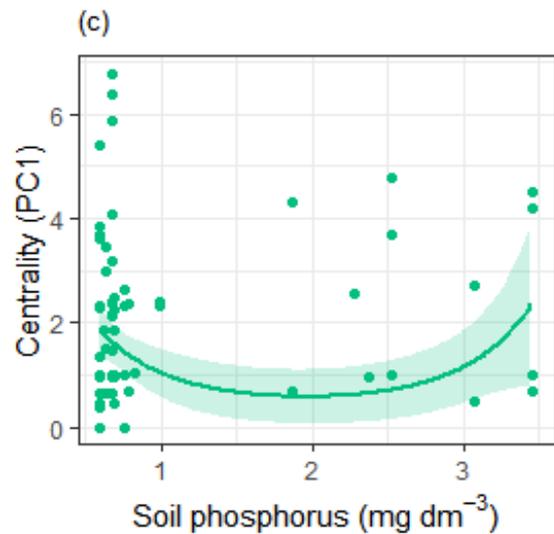
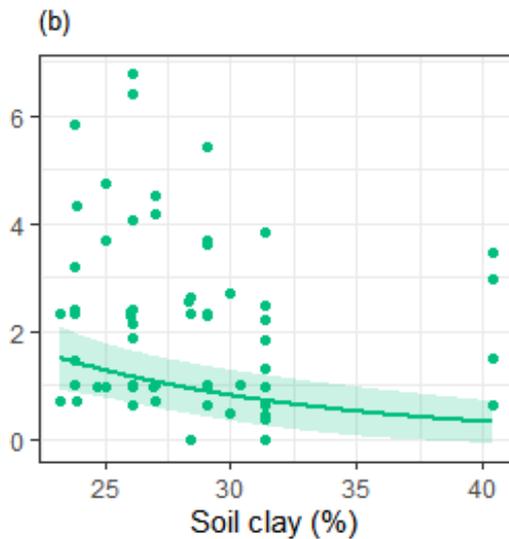
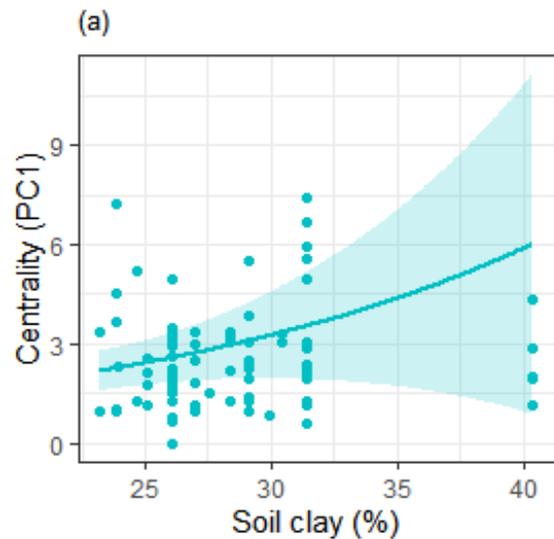


As trepadeiras nômades respondem mais fortemente aos gradientes de fertilidade e textura do solo que as hemiepífitas

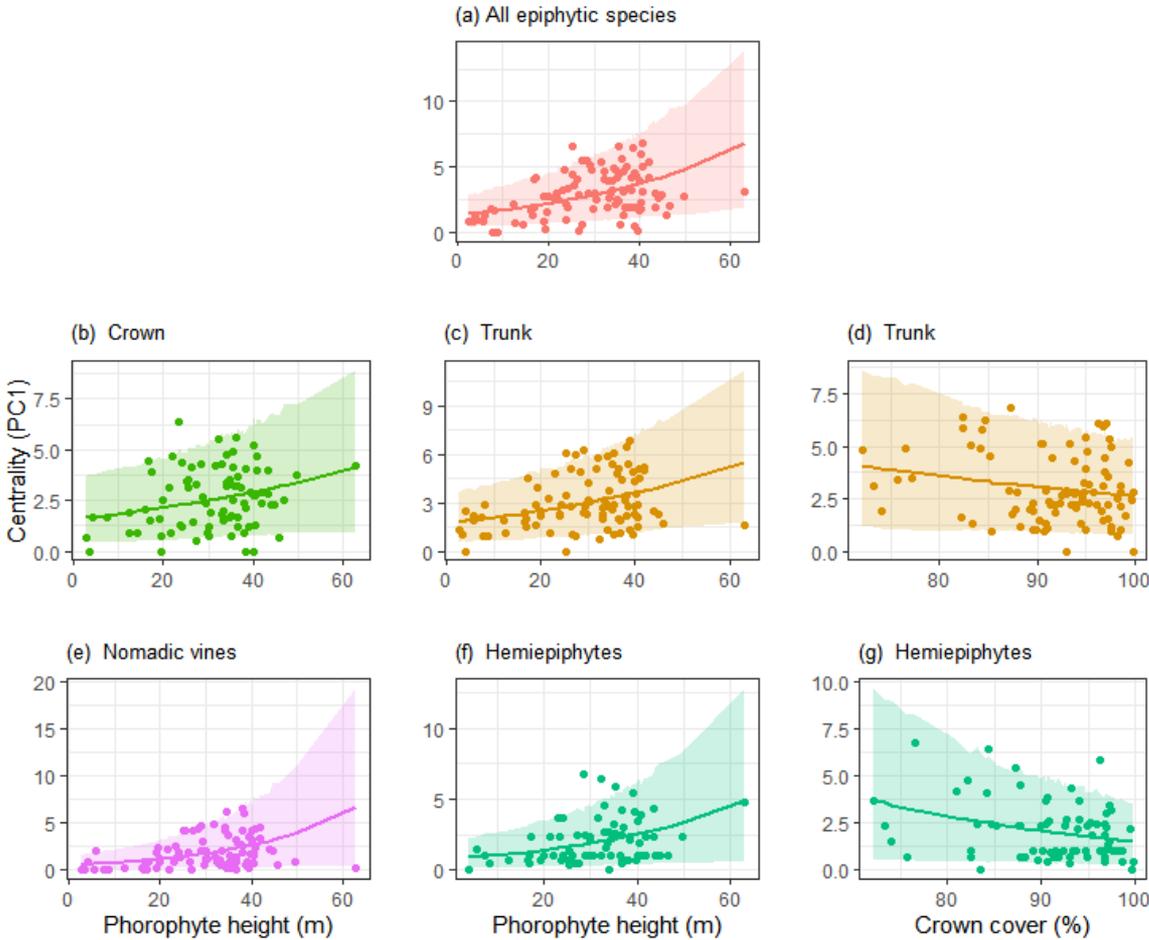
Estudo da rede de interação entre epífitas e forófitos na FLONA do Amapá

Lucio Royer Trujillo-Rodriguez, Lorena Antunes Jimenez, Edith Rosario Clemente-Arenas, Mariana Victória Irume, Charles E. Zartman, Wesley Dattilo, José Julio de Toledo





Holoepífitas (a) e hemiepífitas (b-d) responderam aos gradientes de solo.



- Tamanho do forófito se mostrou a variável mais importante para estruturar a rede de epífitas
- Cobertura da copa se mostrou mais importante para hemiepífitas



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Forest Ecology and Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/foreco



Drivers of mammal richness, diversity and occurrence in heterogeneous landscapes composed by plantation forests and natural environments

Tony E.N. Piña^{a,b}, William D. Carvalho^{a,b}, Luís Miguel C. Rosalino^{c,d}, Renato R. Hilário^{a,b,*}

^aLaboratório de Ecologia, Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP 68903-419, Brazil

^bPrograma de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP 68903-419, Brazil

^cCEC – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Change, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

^dDepartamento de Biologia & CESAM, Universidade de Aveiro, Aveiro 3810-193, Portugal



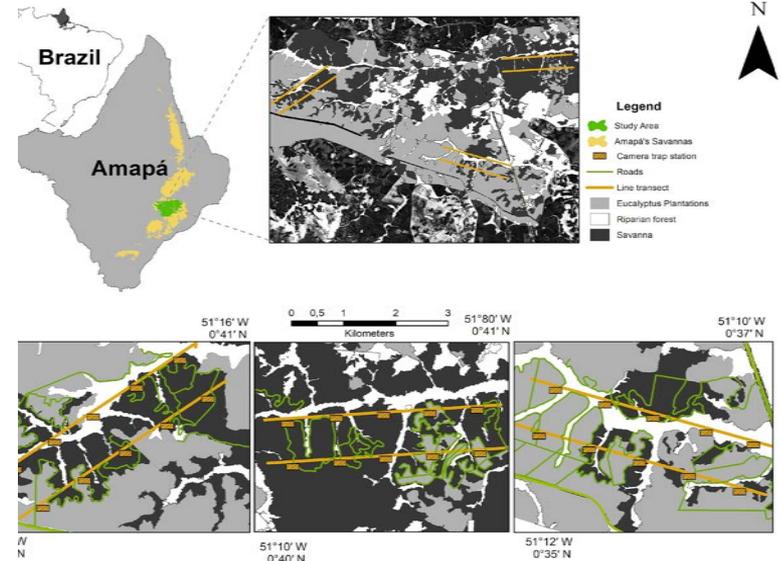
ARTICLE INFO

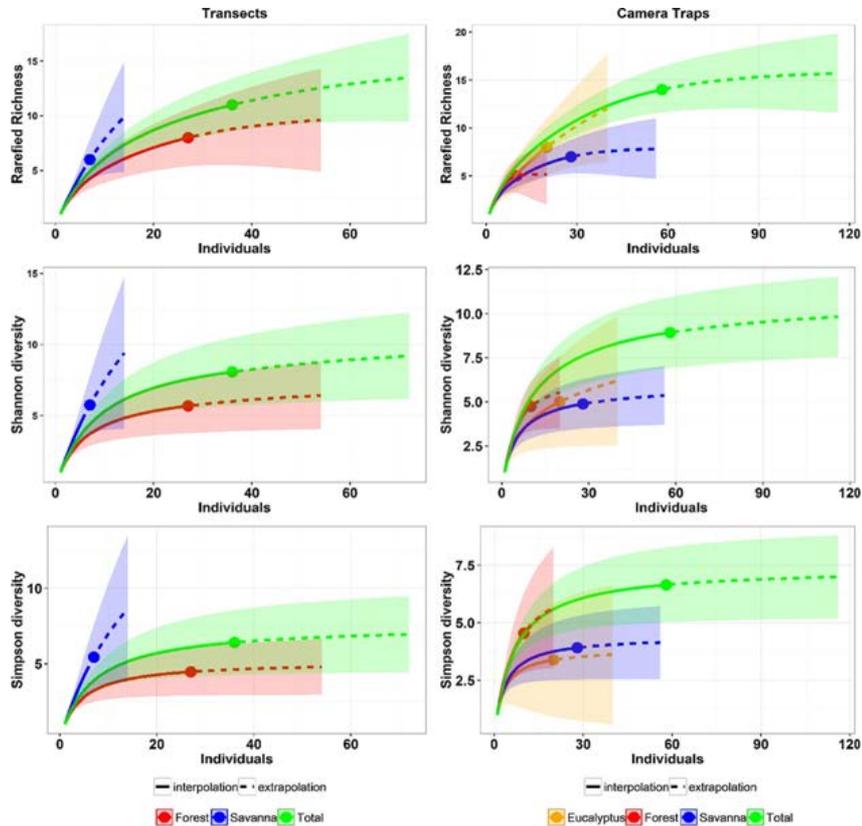
Keywords:

Landscape composition
Landscape structure
Camera trap
Conservation
Anthropogenic landscapes
Brazilian Amazon

ABSTRACT

Agroecosystems dominate many landscapes throughout the world and it is crucial to understand the patterns of wildlife communities thriving in these areas, and the drivers shaping these patterns. Thus, we evaluated the effects of vegetation structure and landscape composition on the richness, diversity and occurrence patterns of medium and large mammal in a heterogeneous Amazonian landscape, composed by planted forest and native habitats. Based on line transects and camera trap surveys in three different environments (eucalyptus plantations, savannas and forests), we detected 17 mammal species, including two species threatened nationally and worldwide. Mammal richness and diversity were similar among the environments. Mammals were more recorded in eucalyptus plantations, at homogeneous areas (i.e. few edges), in sites with fewer roads, and with larger proportions of natural environments. The detection of Primates, Carnivora, Rodentia and Pilosa was





- Encontraram um padrão complementar para diversidade riqueza e diversidade entre plantações de eucaliptos, savana e floresta ripária

Caracterização morfométrica de frutos e sementes e aspectos morfológicos da germinação e plântula de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) nativa da savana amapaense

Morphometric characterization of fruits and seeds and morphological aspects of mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) germination and seedlings native to the savanna in Amapá state

Caracterización morfológica de frutos y semillas y aspectos morfológicos de la germinación y plântula de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) nativa de la Savana de Amapá

Recebido: 28/09/2021 | Revisado: 03/10/2021 | Aceito: 06/10/2021 | Publicado: 10/10/2021

Auriane Oliveira Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7701-6092>

Universidade do Estado do Amapá, Brasil

E-mail: auriane9125@gmail.com

Paulo Rodrigues de Melo Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9062-628X>

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Brasil

E-mail: paulordgsneto@gmail.com

Alison Pereira de Magalhães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-256X>

Universidade do Estado do Amapá, Brasil

E-mail: alisonmagalhaes429@gmail.com

Salustiano Vilar da Costa Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1459-3658>

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Brasil

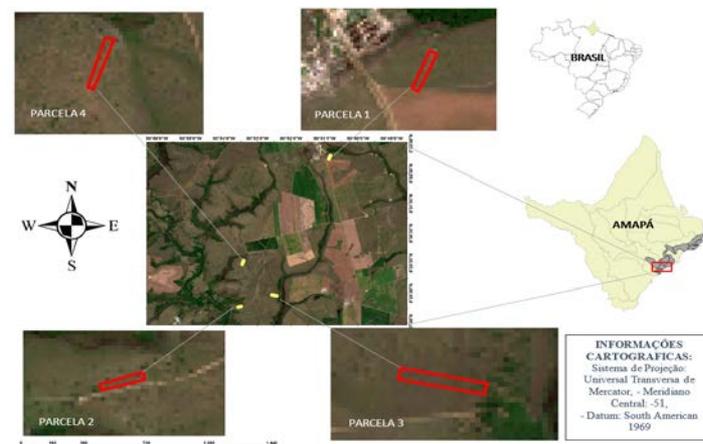
E-mail: salucostaneto@gmail.com

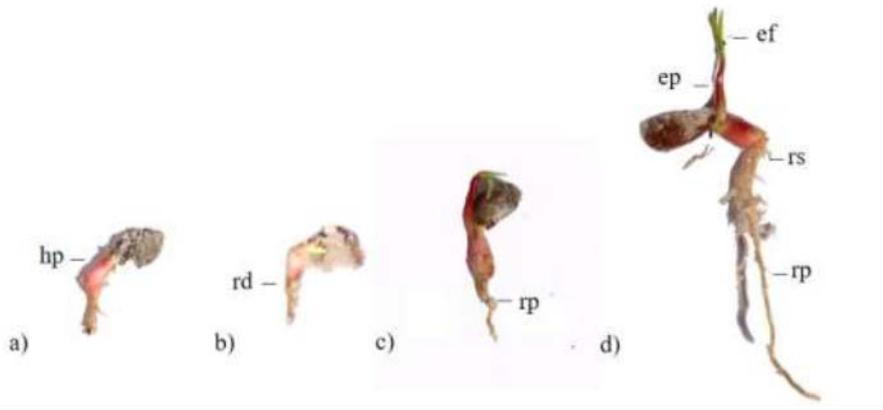
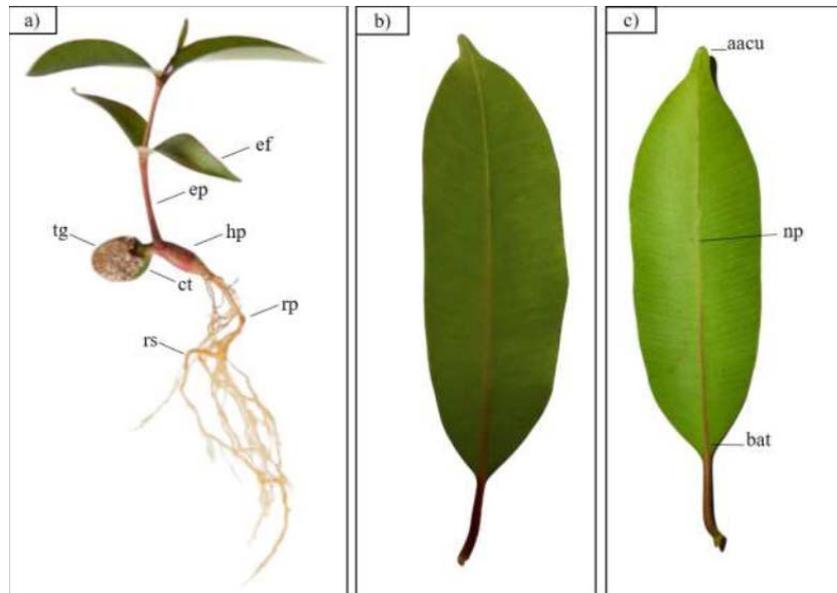
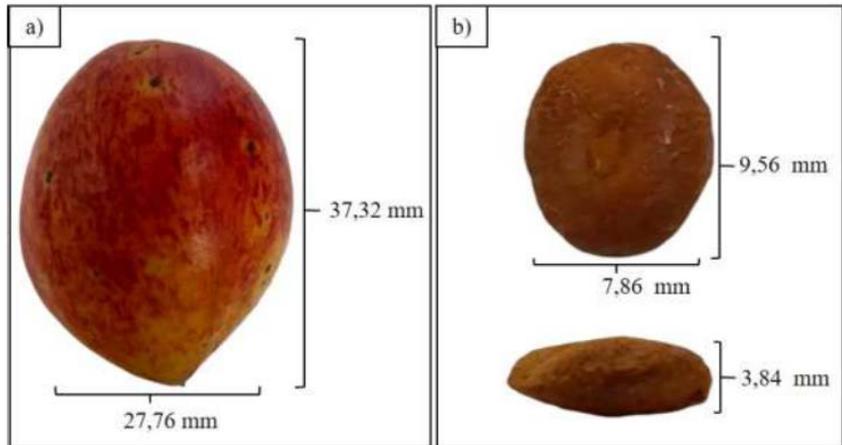
Zenaide Palheta Miranda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8119-9239>

Universidade do Estado do Amapá, Brasil

E-mail: zenaide.miranda@ueap.edu.br







The relative importance of forest cover and patch-level drivers for phyllostomid bat communities in the Amazonian Savannas

William Douglas Carvalho  · Luís Miguel Rosalino · Bruna da Silva Xavier · Isaí Jorge de Castro · Renato Hilário · Tiago Miranda Marques · José Júlio de Toledo · Marcus Vinícius Vieira · Jorge M. Palmeirim · Karen Mustin

Received: 4 December 2021 / Accepted: 21 November 2022
© The Author(s) 2022

Abstract

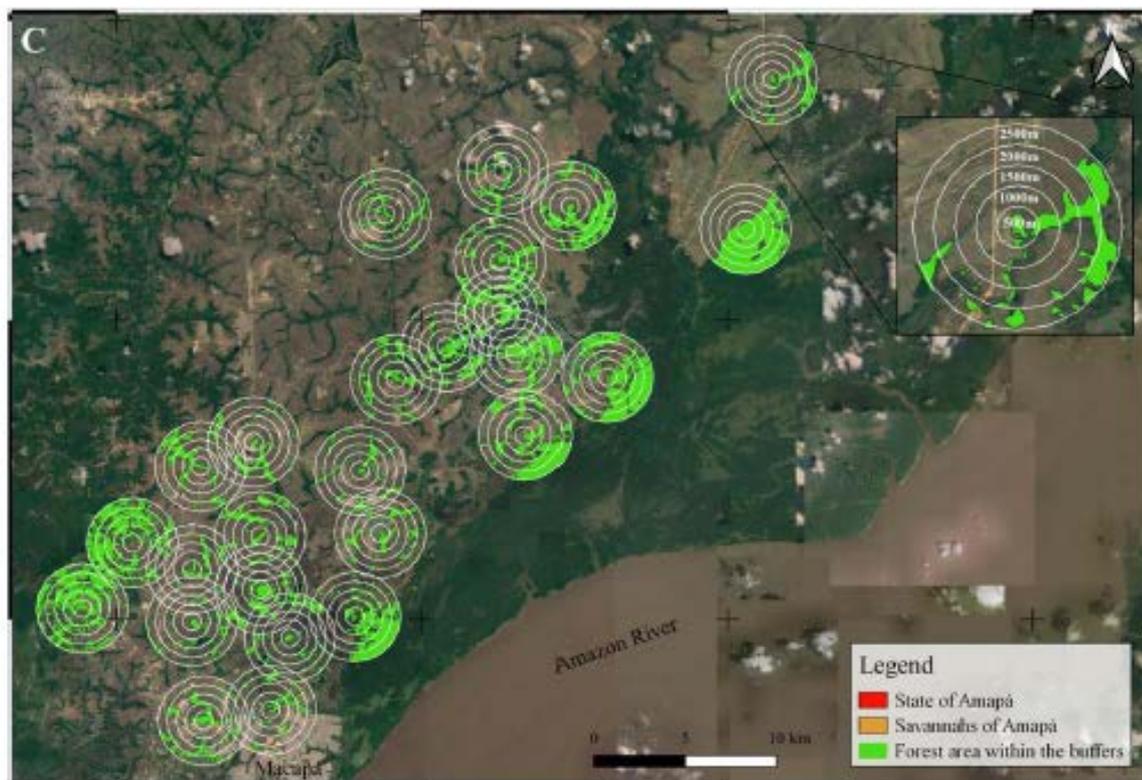
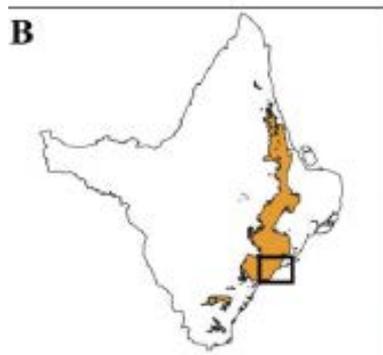
Context Analyze the multiple dimensions of biodiversity under a local and landscape lens in natural habitats, such as Amazonian savannas, is fundamental for the conservation of species and ecosystems.

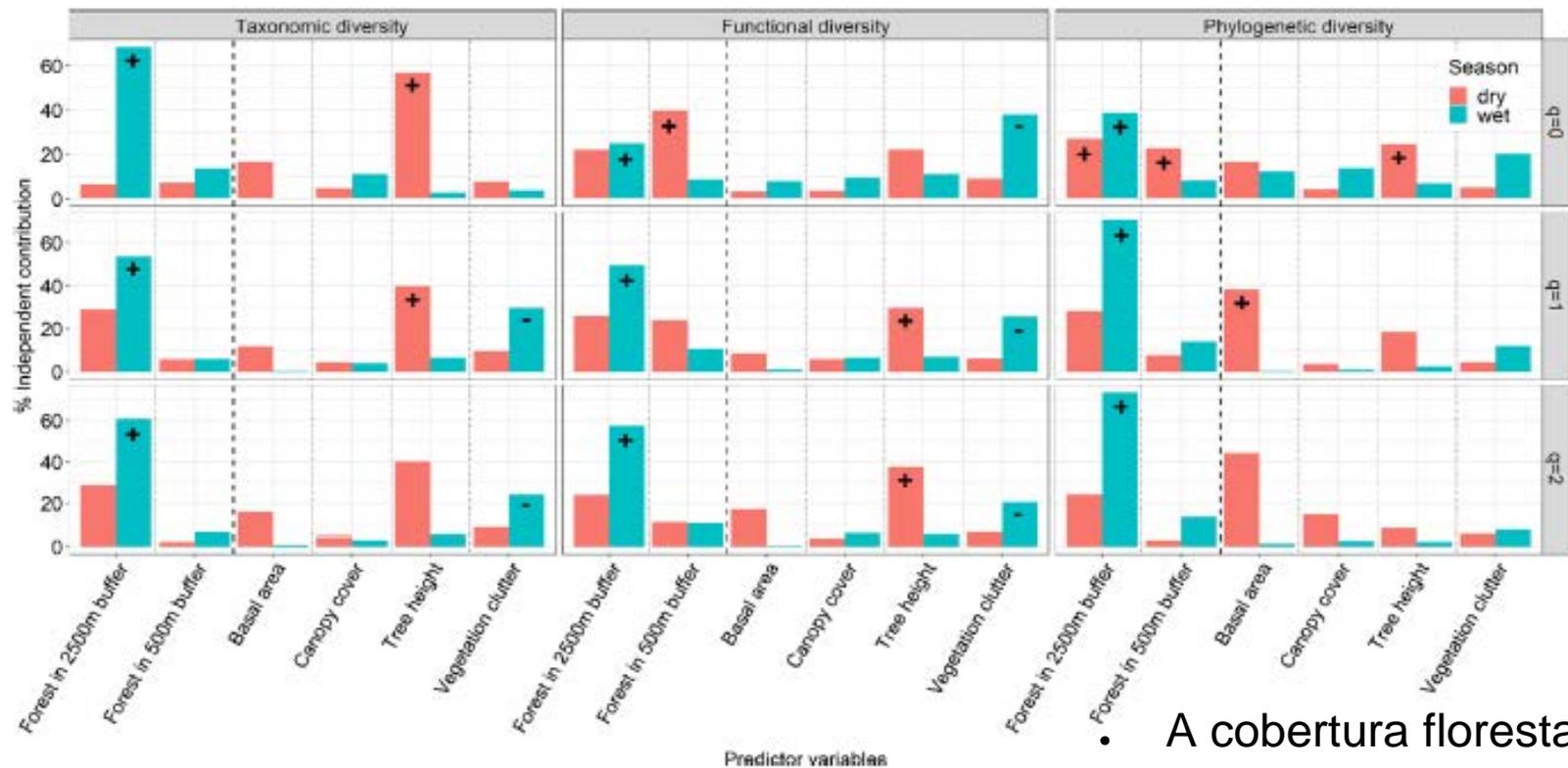
Objectives We aim to explore how landscape forest cover and patch-level variables affect the patterns of species abundance, functional traits, and taxonomic, functional and phylogenetic α -diversity of

Phyllostomid bats in forest patches of the Savannas of Amapá, in both the wet and dry seasons.

Methods We used mist nets to survey bats in 26 forest patches. We also quantified forest cover in buffers of 500, 1000, 1500, 2000 and 2500 m around each patch, and tree height, basal area, canopy cover, and vegetation clutter in the understorey at the patch level. We used hierarchical partitioning to relate the different indices with our predictor variables.

Results Taxonomic, functional and phylogenetic diversity in the wet season increased with the proportion of forest cover in the 2500 m buffer. Vegetation clutter was negatively related to taxonomic and

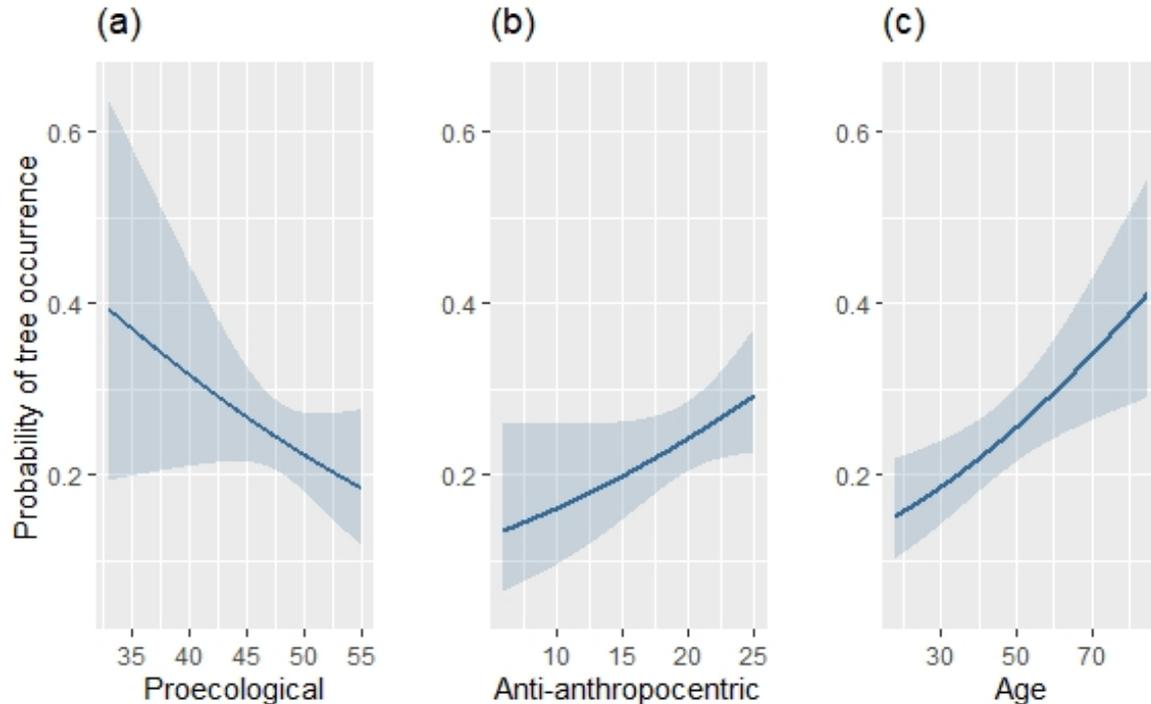




- A cobertura florestal foi associada com a diversidade taxonomica, funcional e filogenética dos morcegos filostomídeos

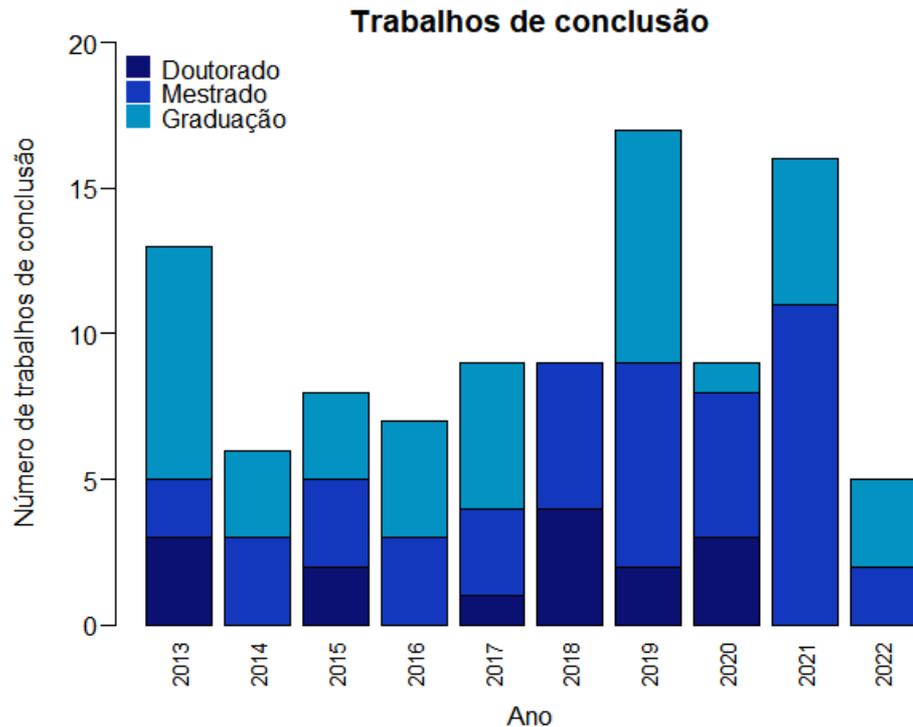
Sociodemographic factors affect the attitude towards urban trees in the most preserved state of the Brazilian Amazon

Lorena Antunes Jimenez, Taissa Lobato, Laisa Freire, Saulo Silvestre, José Toledo



- A probabilidade de um morador manter uma árvore em frente de sua casa em Macapá depende de sua atitude ambiental, nível de antropocentrismo e idade.

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS



- 15 doutores (15%),
- 44 (44%) mestres
- 40 (41%) graduados

Potencial de aproveitamento de RH

- GEA (**UEAP, IEPA**, SDR – Rurap/Pescap/IEF, Comando Controle) = 37%
- GF (**Univers., IFAP, IBAMA**, INPA, MAPA/CONAB/EMBRAPA) = 24%
- Prefeituras = 5%
- Projetos (consultoria/bolsista) = 4%
- Instituições estrangeiras = 4%
- Terceiro setor (ONGs, institutos) = 3%
- Setor privado (Faculdades, empresas, empreendedorismo) = 3%

Interação com ensino

Educação ambiental para crianças do ensino fundamental na APA do Curiaú



Aulas de campo com estudantes de graduação nos sítios de coleta



Interação com ensino

4 oficinas de publicações
4 oficinas de projetos

I Semana de qualificação e autoavaliação da
pós-graduação



Interação com setor empresarial

- Levantamento de fauna em plantios de eucaliptos



- Negociação para criação de um Centro Integrado de Pesquisa em Manejo Florestal com área própria e interação com empresas concessionárias.



DIFICULDADES ENCONTRADAS

- Alto custo de acesso à FLONA do Amapá
- Falta de manutenção da infraestrutura existente (trilhas, acampamento)
- Diminuição do apoio institucional devido à redução de orçamento
- Redução da comunicação e da interação entre pesquisadores
- Conversão de parcelas em plantações de soja
- Perda de acesso a parcelas em áreas privadas
- Falta de sítio de pesquisa acessível e estável para desenvolver estudos com baixo custo de deslocamento
- Baixo registro de metadados e dados no repositório do PPBio

METAS FUTURAS

- Finalizar o inventário florístico na FLONA do Amapá
- Reinventariar as parcelas de savana da APA do Curiaú e Mangaba
- Realizar inventário florístico nas parcelas dos módulos de eucaliptos
- Melhorar a comunicação entre os pesquisadores do núcleo por meio de reuniões periódicas
- Instalação de parcelas permanentes na Resex do Cajari para ter um sítio de coleta mais próximo em unidade de conservação
- Realização de oficinas de publicação e treinamento para depósito de dados e metadados

Obrigado!!!

