



Núcleo Regional Roraima

Coordenador: Prof. Dr. Marcos José S. Vital (UFRR)

**VI Simpósio CENBAM e PPBio Amazônia Ocidental
Manaus, 27 de junho de 2024**

APRESENTAÇÃO DO NÚCLEO

➤ Coordenação do Núcleo Regional Roraima:



2004 – 2009 Dr. Reinaldo Imbrozio Barbosa
(INPA/Roraima)



2010 – Prof. Dr. Marcos José Salgado Vital
(UFRR)



APRESENTAÇÃO DO NÚCLEO

➤ Instituições parceiras:

2004: INPA, Embrapa Roraima, IBAMA, UFRR, FEMARH, MIRR



2018: INPA, Embrapa Roraima, ICMBio, UFRR, UERR, FIT Manejo Florestal



2020: PELD FORR - UFPE, Rainforest Connection, Embrapa Meio Ambiente, Esalq/USP



2023: INPA, Embrapa Roraima, Embrapa Meio Ambiente, ICMBio, UFRR, UERR, UFPE

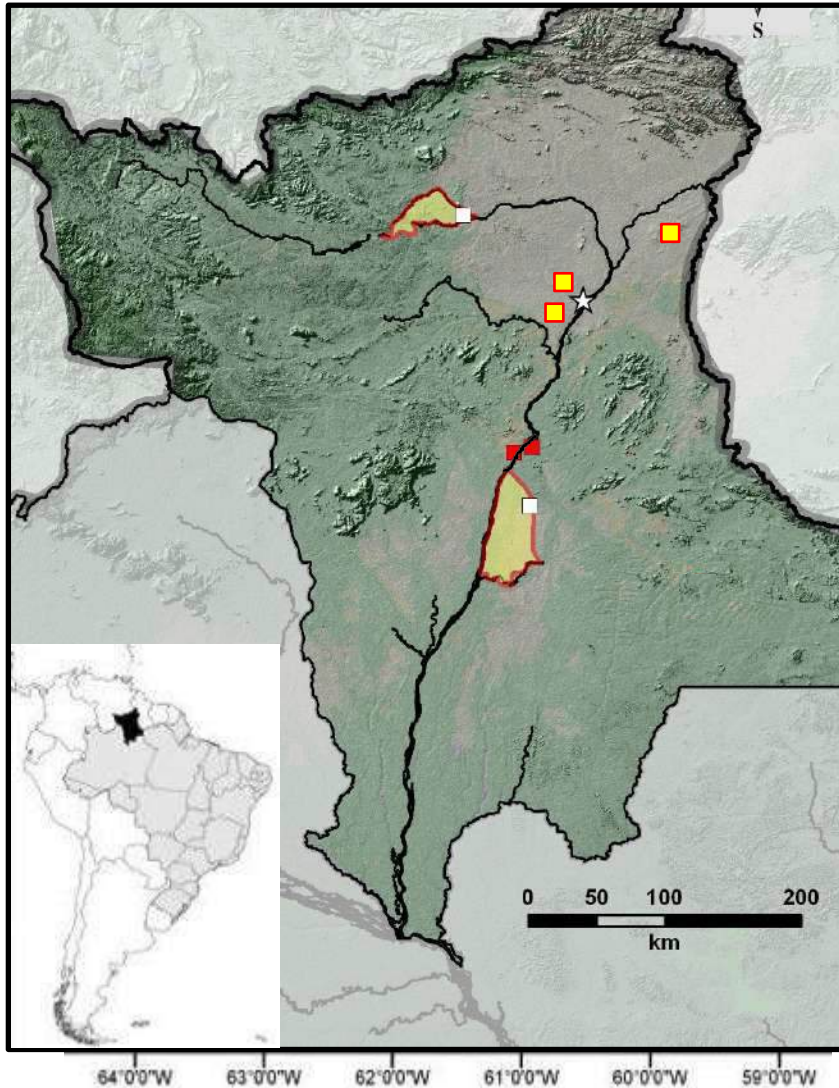


APRESENTAÇÃO DO NÚCLEO

- Número de pessoas envolvidas no projeto (bolsistas, alunos, pesquisadores):

Bolsistas/Pesquisadores	Quantidade
Iniciação científica	01
Apoio técnico	01 (PELD/CNPq)
Mestrandos	02
Doutorandos	04
DTI-A	02 (PELD/CNPq)
Pesquisadores	20

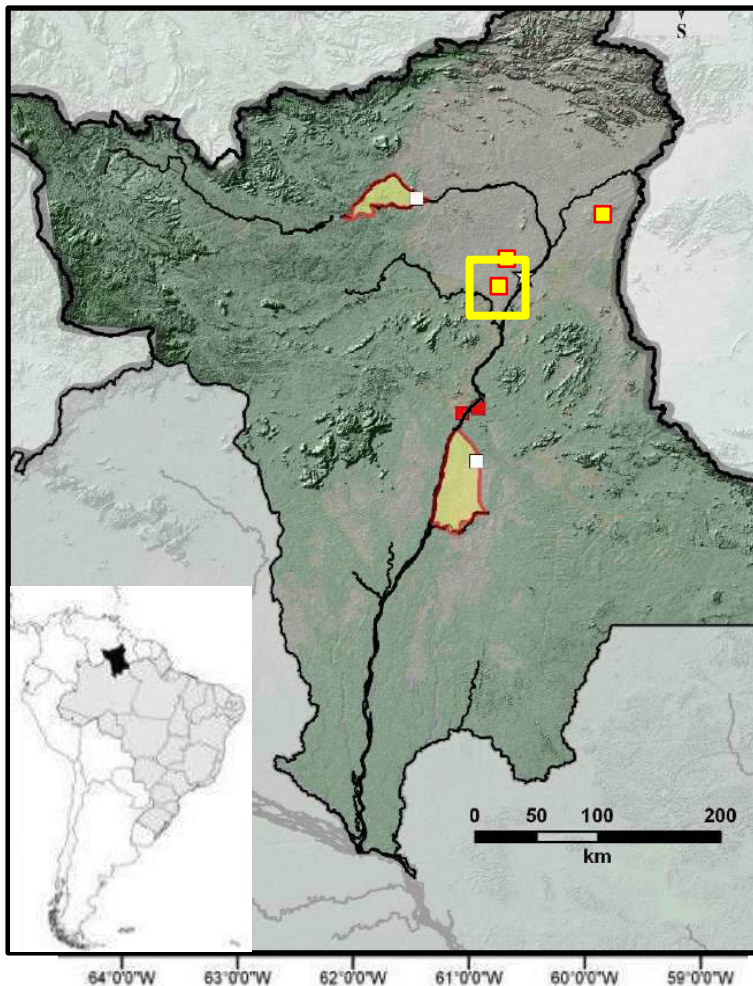
SÍTIOS DE PESQUISA



- Floresta (2)
- Savana (2)
- Floresta Plantada (1)

SÍTIOS DE PESQUISA

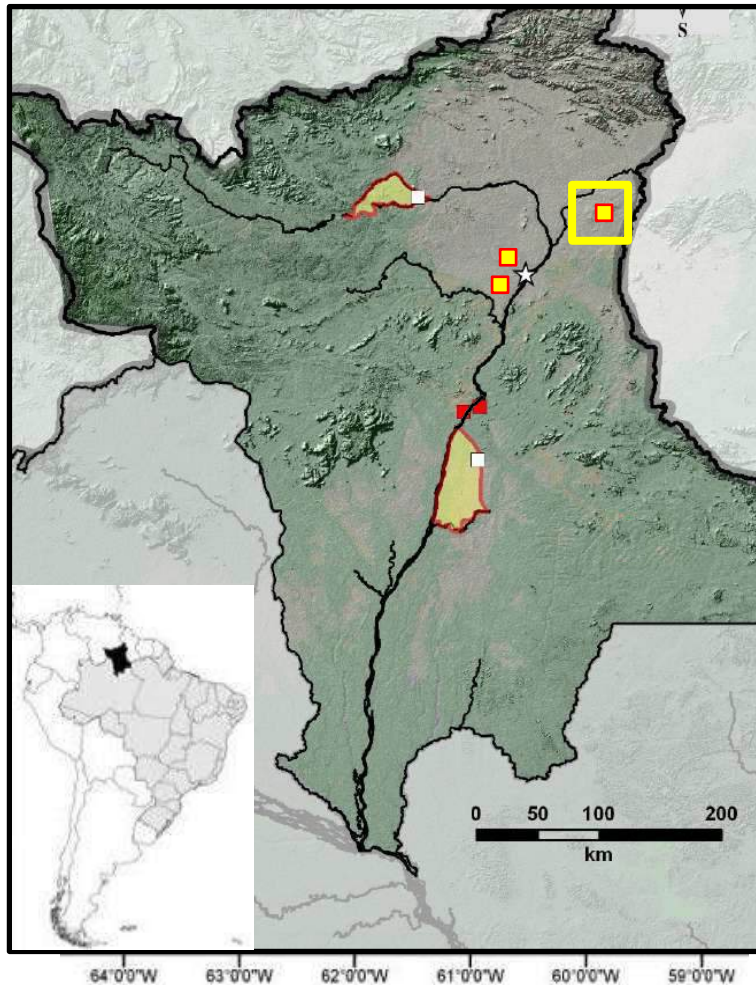
Campo Experimental Água Boa (Boa Vista)



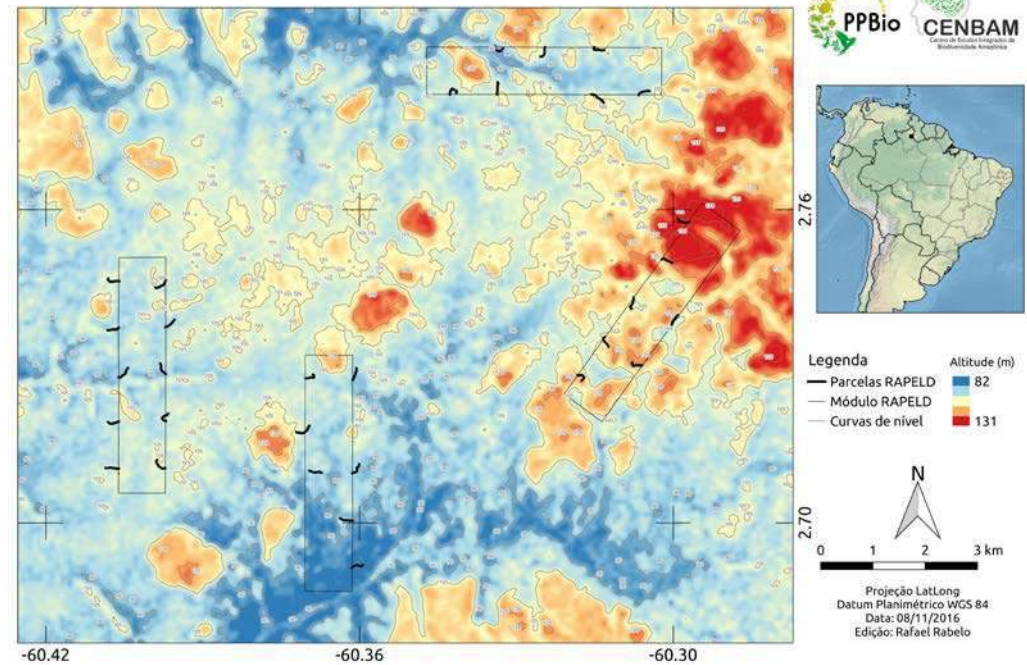
12 parcelas terrestres

SÍTIOS DE PESQUISA

Serra da Lua (Bonfim)

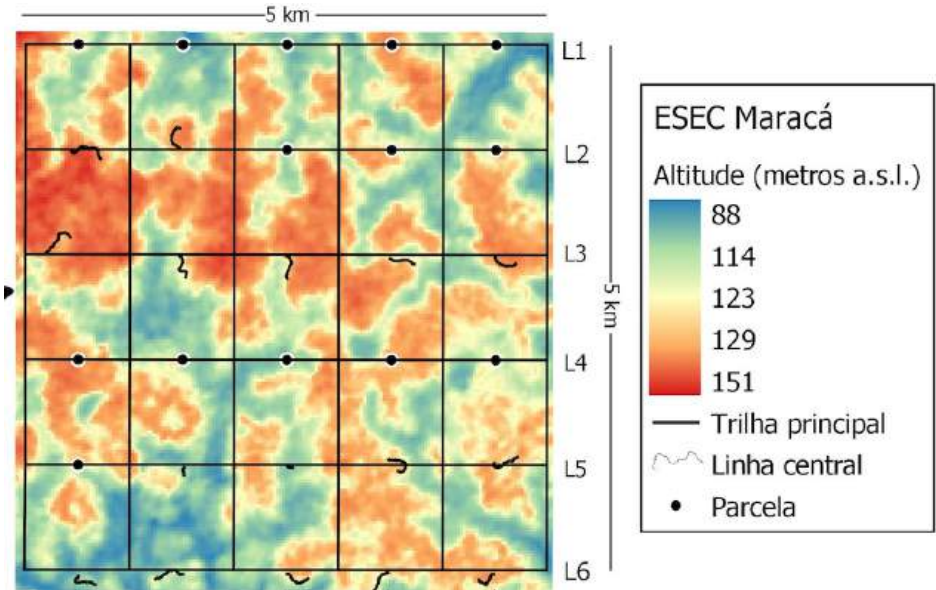
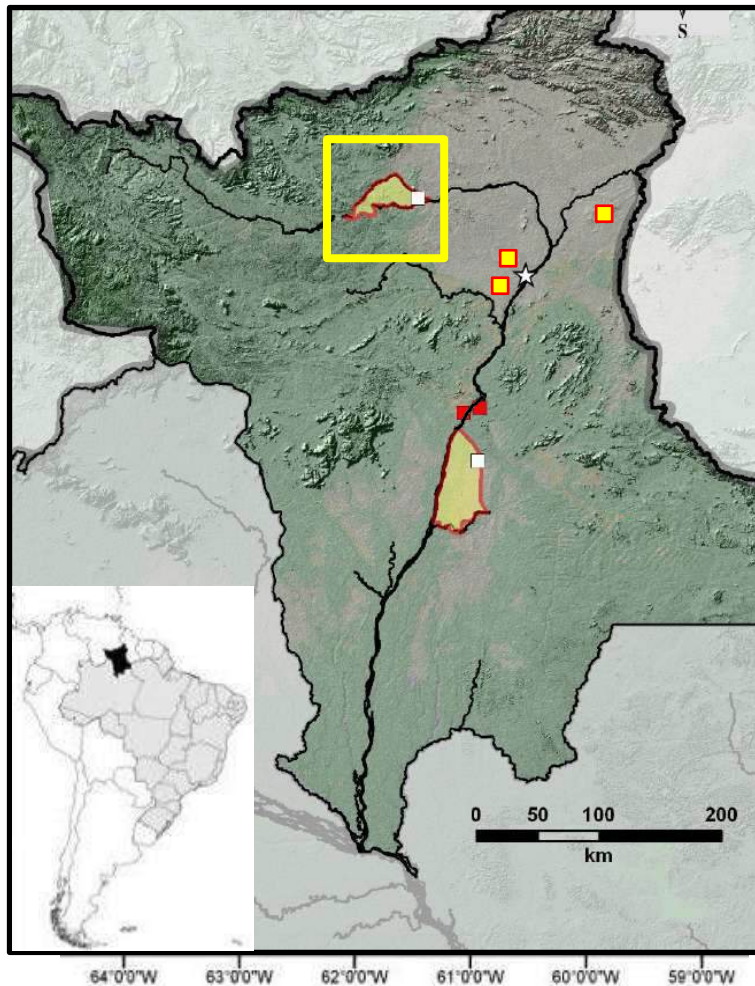


Módulos RAPELD Serra da Lua - Altitude



SÍTIOS DE PESQUISA

Estação Ecológica de Maracá (Alto Alegre/Amajari)



Grade completa 25 km²

30 parcelas permanentes terrestres

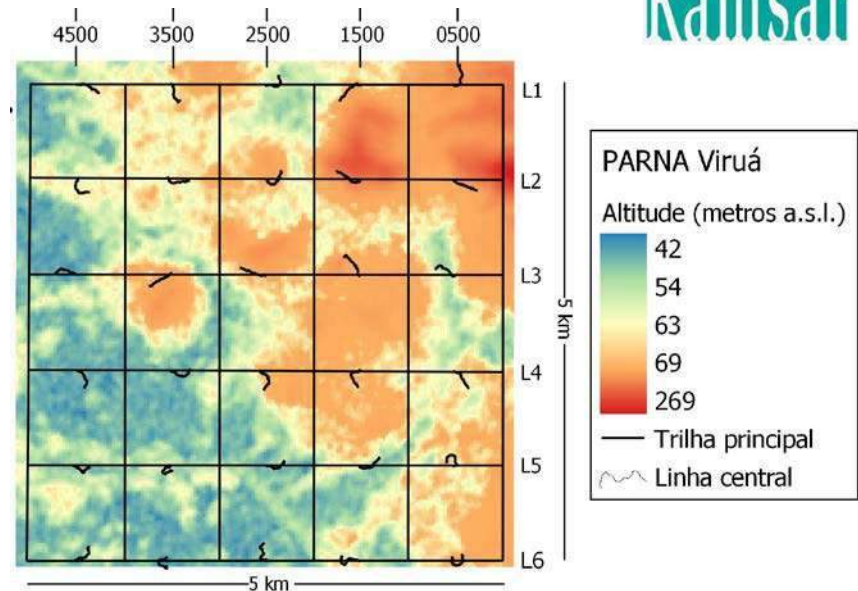
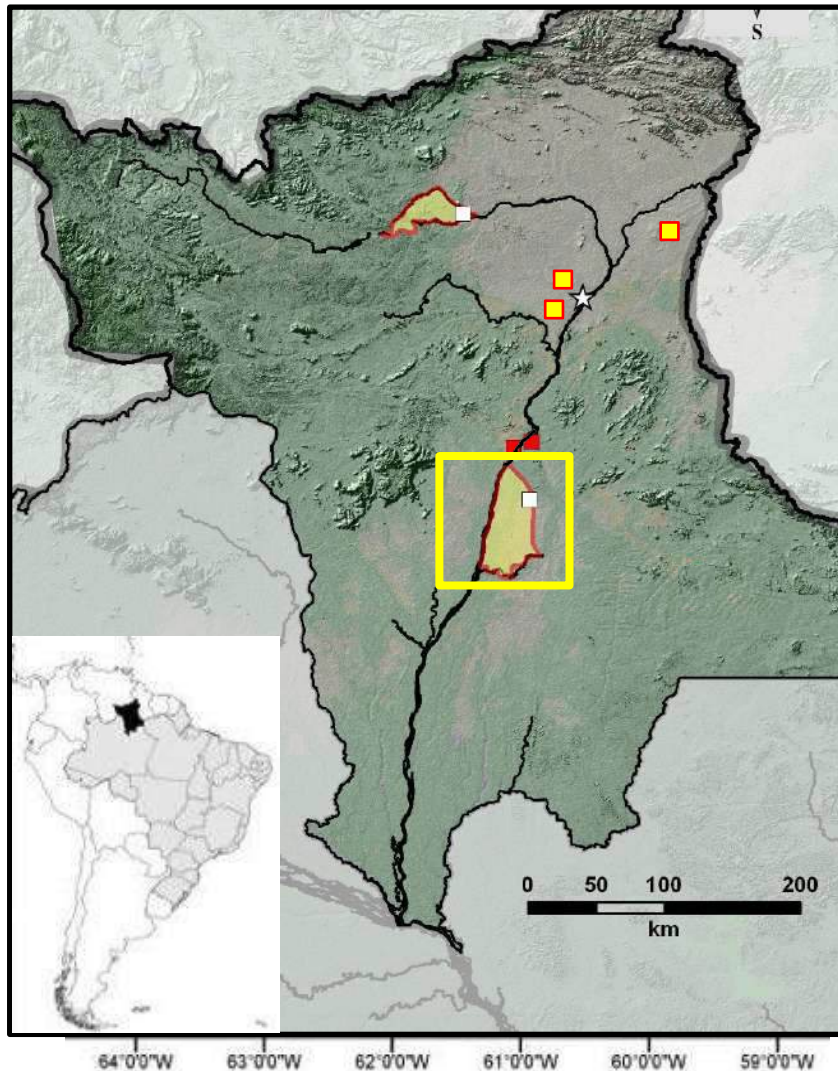
10 parcelas alagadas

02 acampamentos



SÍTIOS DE PESQUISA

PARQUE NACIONAL DO VIRUÁ (Caracaraí)



Grade completa 25 km²
30 parcelas permanentes terrestres
19 parcelas alagadas

01 acampamento



Plano de Manejo Integrado do Fogo (MIF) do Parque Nacional do Viruá

Novembro/2023 – primeiras queimas prescritas



Novo Módulo no Viruá: 20 parcelas



- Brasil
- América do Sul
- Grade
- Parque Nacional do Viruá
- Parcelas

Herbáceas,
árvores e
arbustos



Coleta de solo

Aves



Umidade e temperatura do solo

https://treed-lab-helsinki.shinyapps.io/forest_microclimate/

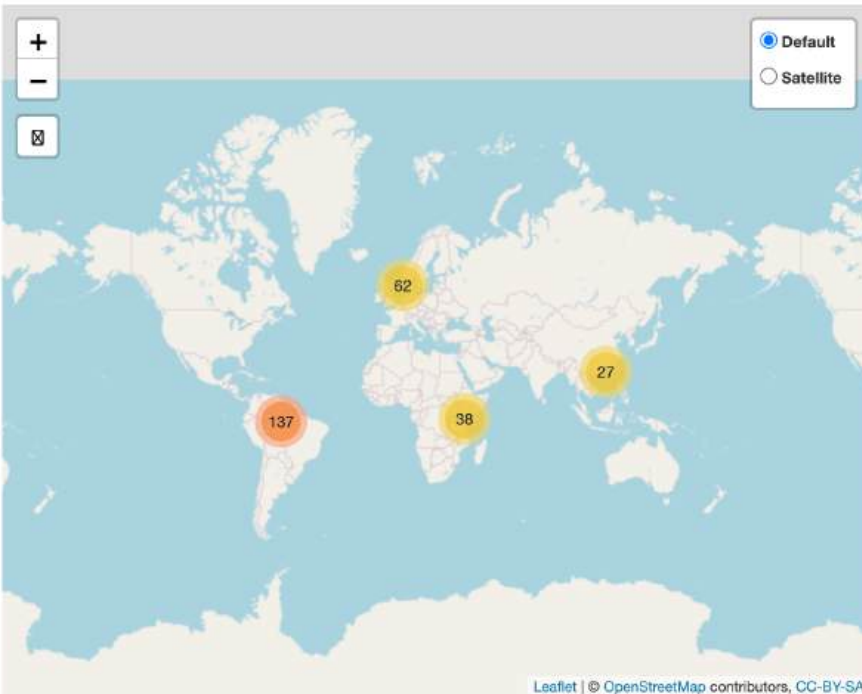


HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Forest microclimate database

Map Table



Data

Most of the data were collected using TMS-4 sensors manufactured by TOMST. The TMS-4 data loggers measures temperature in three levels: soil (~15 cm below ground), surface and air (~15 cm above ground), as well as moisture. The interval between readings can vary, but most of our data have been collected every 15 minutes. The date of installation of the sensors also vary. The first sensors were installed in 2019 (in the Amazon forest).

Data access

To access the data, please contact the head of the TreeD lab, [Dr Eduardo Maeda](#).

Partners

The data within the Amazon region were obtained with the collaboration of multiple partners and institutions.

Dr José Luís Camargo - [BDFFP - INPA](#)

Dra. Carolina Volkmer de Castilho - [EMBRAPA](#)

Dra. Sabina Cerruto Ribeiro - [Universidade Federal do Acre](#)

Marcos Simão - [Federal Institute of Amazonas](#)

Dr Leonardo Pequeno Reis - [Mamirauá Institute for Sustainable Development](#)

Dr Raphael Tapajós - [Universidade Federal do Oeste do Pará](#)

Dr Rodrigo da Silva - [Universidade Federal do Oeste do Pará](#)

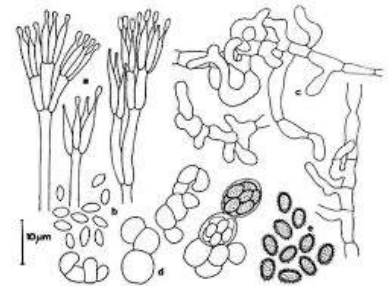
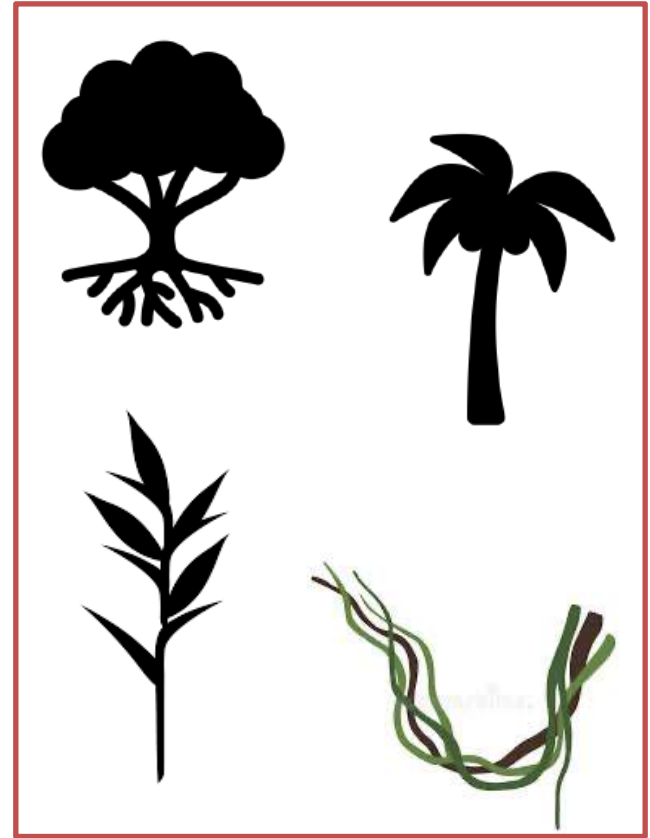
Dr Samuel Pádua C Carvalho - [Universidade Federal de Mato Grosso](#)

PESQUISA

Dados abióticos

Dados	Viruá	Maracá	Cauamé	Água Boa	Serra da Lua
No. parcelas	30	30	22	12	24
Azimuthes	x	x			
Coordenadas	x	x	x	x	x
Inclinação	x	x			
Solo	x	x	x	x	

PESQUISA



PESQUISA

➤ Produção científica

Produção (2006-2024)	Quantidade
Artigos	44
Livros	03
Capítulos de livros	07
Dissertações	31
Teses	05

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Nível	Quantidade
Graduação	05
Mestres	32
Doutores	05
Pós-doutores	01

TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO PARA A SOCIEDADE



CASTANHEIRA UMA GIGANTE AMAZÔNICA



TERRA, AR E ÁGUA

A castanheira, assim como todas as árvores da floresta, tem múltiplas funções: produz chuva, estoca grande quantidade de carbono e outros nutrientes na sua biomassa viva, mantém a fertilidade do solo e garante a sobrevivência de centenas de espécies animais, vegetais e de microrganismos.

Existe uma microbiota ainda pouco conhecida associada às raízes das castanheiras, entre os componentes há microrganismos que realizam a fixação de nitrogênio, ou seja, capturam nitrogênio do ar e disponibilizam para as plantas, também têm os que são capazes de liberar fosfato, todos estes contribuindo para o crescimento da planta.



CASTANHEIRA - UMA GIGANTE AMAZÔNICA

A conservação das castanheiras ajuda a conservar a biodiversidade e combater as mudanças climáticas. Além do ser humano, muitas outras espécies estabelecem relações com a castanheira. Por exemplo, o tronco da castanheira serve de suporte para plantas epífitas como bromélias e orquídeas. Os castanheais abrigam centenas de espécies vegetais, animais e

suas relações e também garantem o modo de vida das populações tradicionais que dependem da floresta. As castanheiras estocam grande quantidade de carbono em seus troncos, galhos e folhas e são responsáveis por levar quantidade considerável de umidade para atmosfera através da evapotranspiração contribuindo para a manutenção do ciclo hidrológico.

PLANTA EPÍFITA



FLORESTA

- Em cada canto, um segredo -

Floresta é um ambiente natural composto por uma grande biodiversidade, com uma ampla riqueza de espécies, dentre mamíferos, aves, plantas, insetos, fungos e microrganismos, estes interagem entre si e com o ambiente, no qual ajudam a manter o equilíbrio do ecossistema. A formação vegetal de um ecossistema de floresta, desempenha um importante papel ecológico na dinâmica florestal, fornecendo habitat para inúmeras espécies, regulando o clima, sendo fontes de recursos alimentício e medicinal. O Parque Nacional do Viruá é uma unidade de conservação, que tem como objetivo, manter e proteger a biodiversidade e os ecossistemas encontrados na região.



Sapucaia
Lecythis corrugata



Veado-vermelho
Mazama americana



Braçadeira
Labiotermes labralis



Maria-léque
Onychorhynchus coronatus



Bacaba
Oenocarpus bacaba



Jacamim-de-costas-cinzentas
Psophia crepitans



Cogumelo
Agaricus sp.



Onça-pintada
Panthera onca



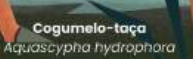
Borboletas abrinas
Nessaea abrinus



Mãe-de-taoca-de-garganta-vermelha
Gymnophytus rufigula



Cutia
Dasyprocta leporina



Cogumelo-taça
Aguascypha hydrophora

Vídeos de curta duração



DIFICULDADES ENCONTRADAS

- **Manter uma rede local de pesquisadores motivados e atuantes**

Equipe reduzida

Comprometimento institucional e individual

Rotatividade de pesquisadores

- **Gestão do núcleo**

Manutenção da infraestrutura

Repositório de dados

- **Captação de recursos**

FAPERJ (2022)

- **Baixa produção**

Alunos de pós-graduação e graduação – continuidade

Programas de pós-graduação recentes (doutorado 2015)

METAS FUTURAS

- Manter o monitoramento de longo prazo: vegetação e monitoramento acústico passivo
- Biblioteca de morfotipos de plantas/ Uso NIR
- Incluir o passivo de dados/metadados no repositório de dados
- Fortalecer ações de comunicação e divulgação científica
- Instalação de novos módulos (Reserva Extrativista do baixo rio Branco-Jauaperi e TI Raimundão, TI Jabuti)

EXPANSÃO DOS SÍTIOS DE PESQUISA

Reserva Extrativista Baixo Rio Branco - Jauaperi



Financiamento: Finep

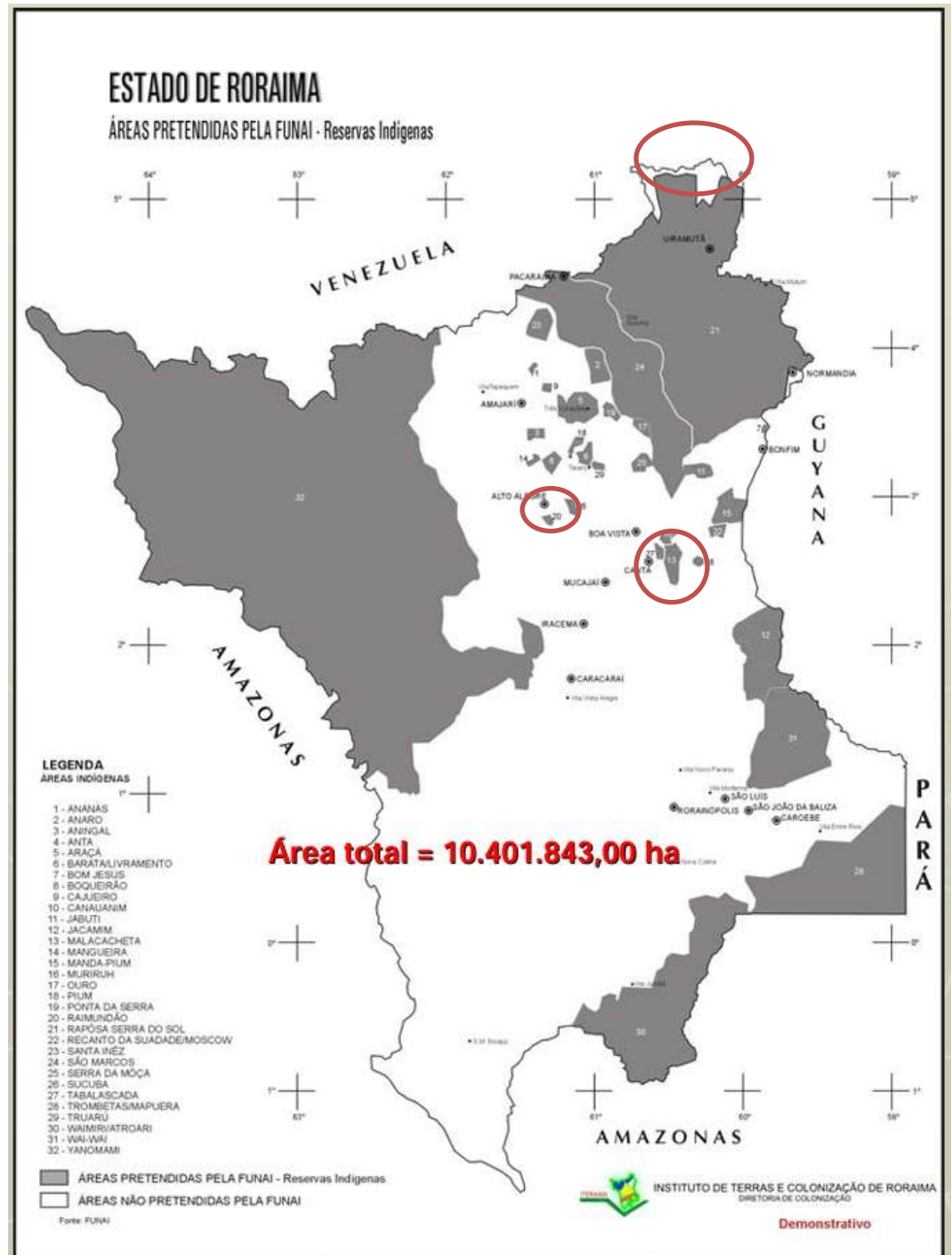
Módulos em Terras Indígenas

TI Raimundão

TI Jabuti

Macuxi/Wapixana

Parque Nacional Monte Roraima/Etnoregião Ingaricó Ingaricó



Equipe PELD FORR/PPBio

Marcos J. Salgado Vital
Arlene Oliveira Souza
Maria Bárbara
Bethonico
Mariane Bosholn
Meire Joisy A. Pereira
Pedro Pequeno
Whaldener Endo

Reinaldo I. Barbosa
Tânia Pena Pimentel
Artur Citó

Thiago O. Laranjeiras
Érica Fujisaki
Bruno Campos Souza

Carolina V. de Castilho
Patrícia Costa

Luciano N. Naka

Ricardo Perdiz

Rodrigo L. C. Oliveira

