

PROGRAMA DE PESQUISA



ONF Brasil

RELATÓRIO ANUAL

2024

KAMILA PRADO
COORDENADORA DO PROGRAMA DE PESQUISA



SUMÁRIO

Lista de Figuras	02
Lista de Tabelas	03
Contexto	04
Linha do Tempo	04
Análise das pesquisas desenvolvidas	04
Plano de trabalho 2024	07
Parcerias	10
Atividades em campo	11
Produções 2024	13
Perspectivas para 2025	14



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de barras ilustrando a distribuição percentual das produções científicas geradas a partir das pesquisas, classificadas por categoria.....	05
Figura 2 - Gráfico de barras representando a distribuição percentual da biodiversidade monitorada e registrada na Fazenda São Nicolau até 2024.....	05
Figura 3 - Gráfico de pizza representando a distribuição percentual da biodiversidade de vertebrados monitorada e registrada na Fazenda São Nicolau até 2024.....	06
Figura 4 - Alguns registros fotográficos da biodiversidade local	06
Figura 5 - Barra de progresso indicando o percentual de execução das atividades planejadas no ano de 2024.....	09
Figura 6 - Alguns registros fotográficos da visita técnica ao INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia em setembro de 2024	10
Figura 7- Registros fotográficos da coleta de amostras de solo em floresta nativa na Fazenda São Nicolau, realizada em agosto de 2024.....	11
Figura 8- Equipe de pesquisa liderada pelo Dr. Ricardo Vicente durante a coleta de formigas de solo em floresta nativa e diferentes reflorestamentos na Fazenda São Nicolau realizada em dezembro de 2024	12



LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Plano de trabalho proposto para 2024, apresentando o status de cada atividade (parcialmente concluída, totalmente concluída ou não realizada), acompanhada de suas respectivas justificativas.....07

Tabela 2 – Atividades realizadas na Fazenda São Nicolau, incluindo os pesquisadores responsáveis, os períodos de execução e os respectivos objetivos das ações realizadas.....12

Tabela 3 – Produtos relacionados as pesquisas durante o ano de 2024..... 13

Tabela 4 –Planejamento das atividades para 2025, com metas e descrições detalhadas.....14

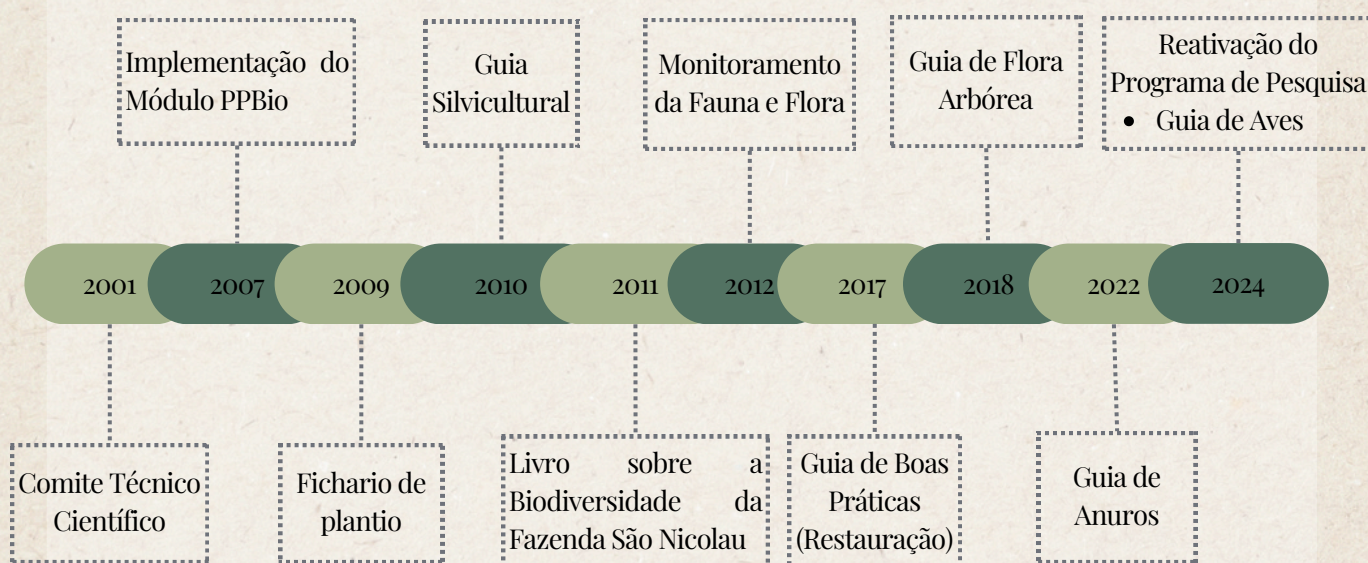


CONTEXTO

A Fazenda São Nicolau, localizada no arco do desmatamento da Amazônia Meridional, desempenha um papel crucial na proteção da biodiversidade e no combate às mudanças climáticas. A fazenda atua como um laboratório a céu aberto, onde a pesquisa científica, o reflorestamento e a educação ambiental se encontram.

Com a reativação do Programa de Pesquisa, consolidado e validado no início do ano pela diretora da ONF Brasil, Estelle Dugachard, foi estabelecida uma nova coordenação, acompanhada da incorporação de dois profissionais especializados para fortalecer e expandir as linhas de pesquisa desenvolvidas na Fazenda São Nicolau. O Dr. Domingos de Jesus Rodrigues com a linha de pesquisa já bem consolidada sobre Biodiversidade, enquanto o Dr. Laurindo Campos passou a ser responsável pela gestão e expansão da rede de dados das pesquisas realizadas na Fazenda São Nicolau.

LINHADO TEMPO



ANÁLISE DAS PESQUISAS DESENVOLVIDAS

Ao longo de mais de 20 anos de pesquisas realizadas na Fazenda São Nicolau, foram produzidas mais de 100 publicações científicas. Dessas, 80,2% são artigos publicados em renomadas revistas científicas, enquanto os 19,8% restantes abrangem teses de doutorado, dissertações de mestrado, folders, livros e resumos apresentados em congressos nacionais e internacionais. Notavelmente, 97% dessas publicações resultam diretamente de estudos voltados para a biodiversidade local, destacando o papel da Fazenda São Nicolau como um importante polo de geração de conhecimento científico sobre a Amazônia Meridional.

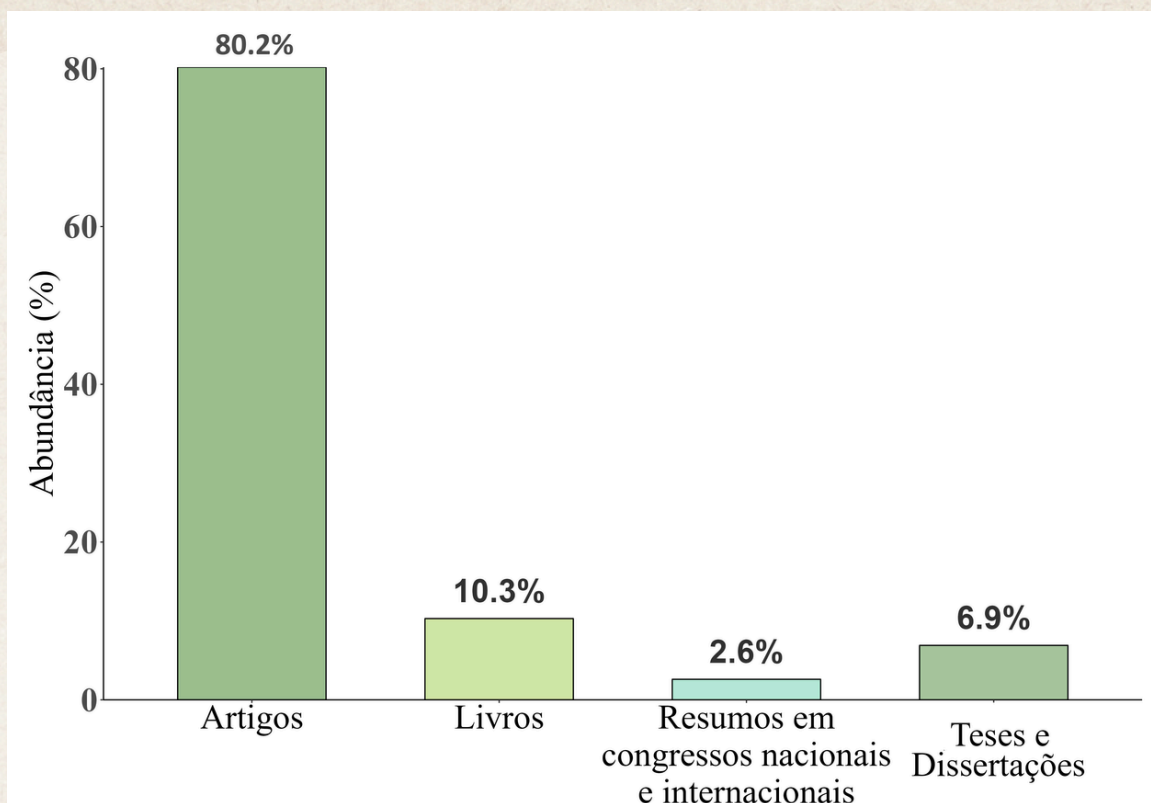


Figura 1 - Gráfico de barras ilustrando a distribuição percentual dos produtos gerados até 2024, a partir das pesquisas, classificadas por categoria.

Logo nos primeiros anos de monitoramento da biodiversidade local, foram registrados:

Novas ocorrências de espécies anteriormente não registradas na região;

- + de 2 mil espécies:

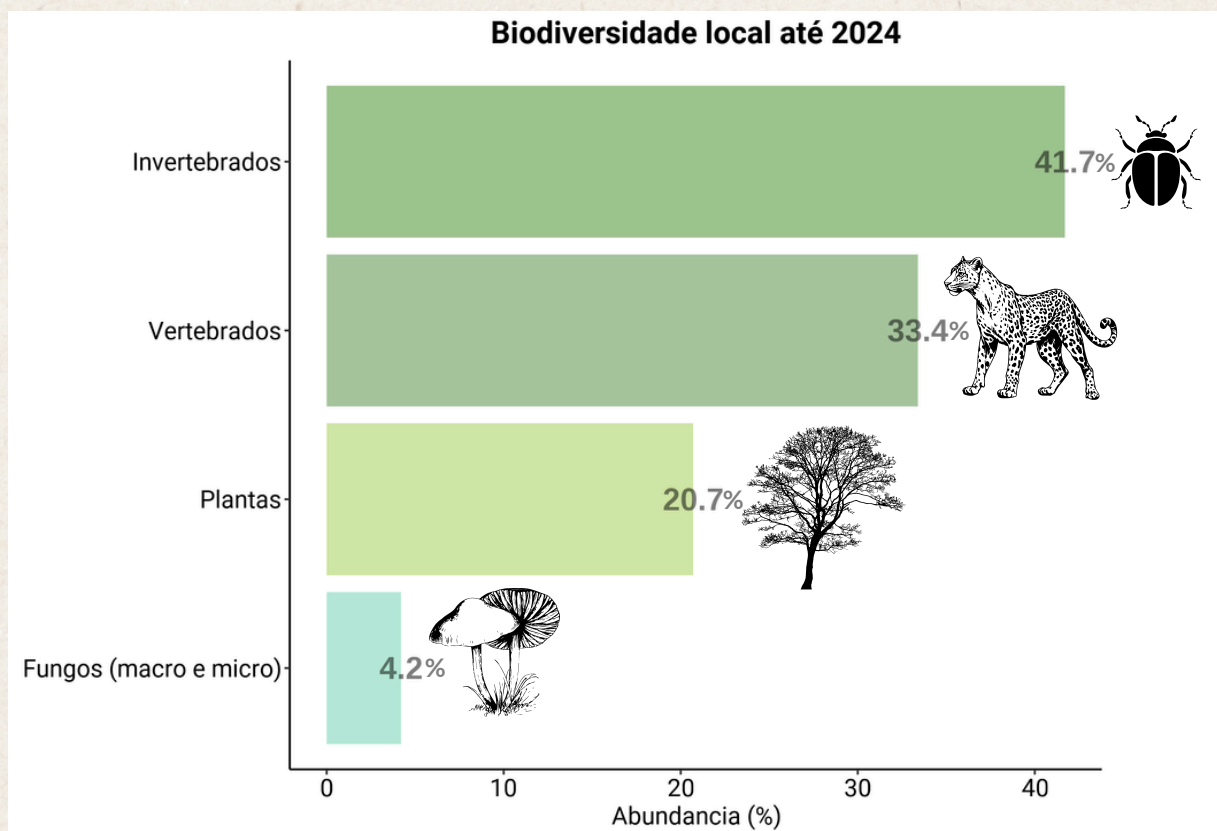


Figura 2 - Gráfico de barras representando a distribuição percentual da biodiversidade monitorada e registrada na Fazenda São Nicolau até 2024.

+ de 800 espécies de vertebrados:

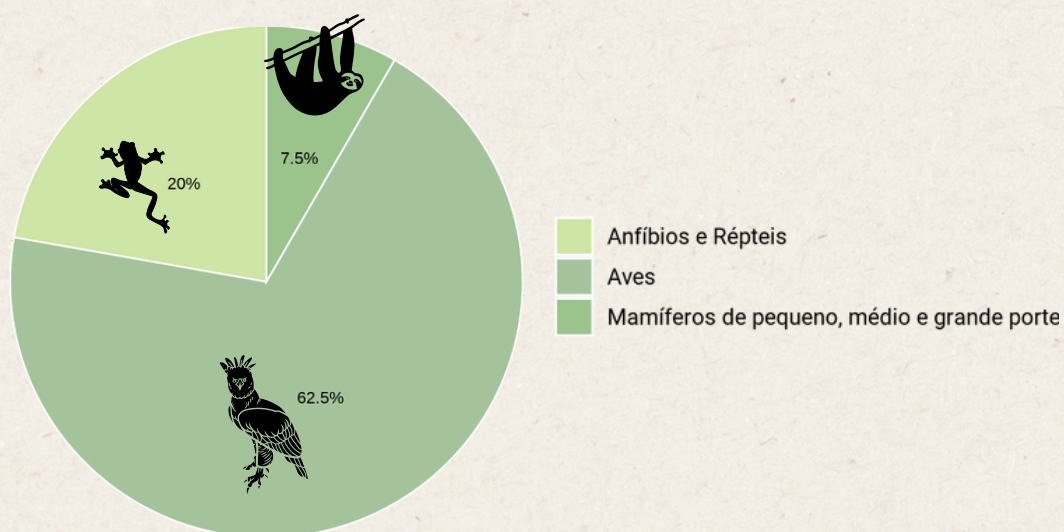


Figura 3 - Gráfico de pizza representando a distribuição percentual da biodiversidade de vertebrados monitorada e registrada na Fazenda São Nicolau até 2024.

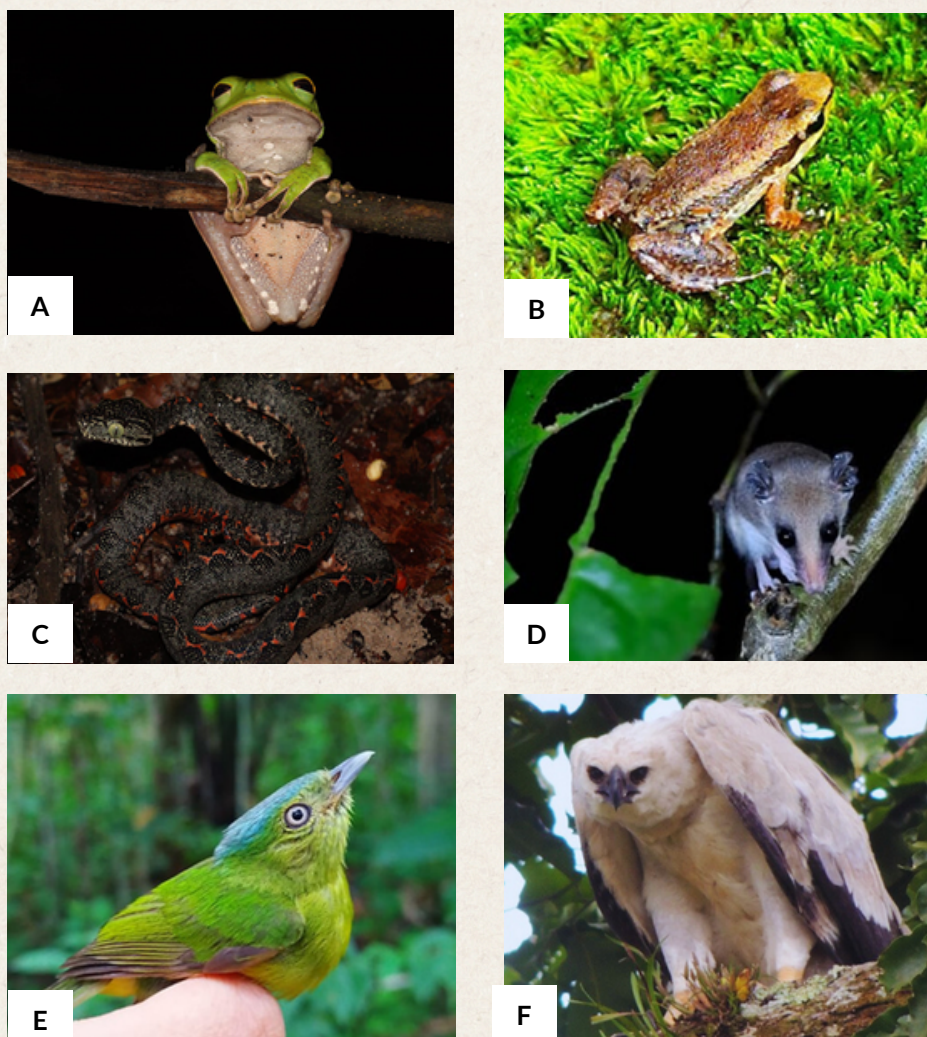


Figura 4 - Alguns registros fotográficos de parte da biodiversidade de fauna documentada na Fazenda São Nicolau. A e B: espécies de anfíbios, incluindo uma possível nova espécie; C: espécie de serpente; D: espécie de mamífero de pequeno porte; E e F: espécies de aves.



PLANO DE TRABALHO 2024

Tabela 1- Plano de trabalho proposto para 2024, apresentando o status de cada atividade (parcialmente concluída, totalmente concluída ou não realizada), acompanhada de suas respectivas justificativas.

Atividade geral	Atividades específicas	Concluído	Observações
1 - Organização Geral do Programa de Pesquisa - ONF Brasil	1.1 Desenvolvimento do plano de trabalho	SIM	Mês de fevereiro de 2024.
	1.2 Criação do termo de referência	SIM	Mês de fevereiro de 2024.
	1.3 Elaboração de contrato	SIM	Mês de fevereiro de 2024.
	1.4 Diário de atividades mensal	SIM	Todo o mês é enviado uma planilha de excel com as atividades desenvolvidas no mês
	1.5 Relatório anual	SIM	Entregue nos primeiros meses de 2025.
2 - Estruturação do Comitê Técnico científico	2.1 Listar possíveis membros do comitê	SIM	Foi feita uma lista pela coordenadora do programa de pesquisa. Contudo não foi utilizada e recentemente, no final de 2024 juntamente com os outros dois membros do comitê, está sendo feita.
	2.2 Convidar membros para compor o comitê técnico científico	NÃO	Ainda estamos em processo de selecionar os membros
	2.3 Criação do regimento interno do comitê	SIM	Está nas mãos da diretoria e setor de comunicação da ONF Brasil para validação do mesmo.
	2.3.1 Definir as principais linhas de pesquisa a serem desenvolvidas	SIM	Foi feita juntamente com os outros membros do comitê



2 - Estruturação do Comitê Técnico científico	2.4 Reuniões bimestrais	SIM	Foram realizadas diversas reuniões entre a coordenadoria e os membros do comitê, sendo a maioria com o Dr. Domingos, para tratar de assuntos sobre as pesquisas de biodiversidade na Fazenda São Nicolau.
3 - Organização de dados e documentos	3.1 Fazer uma busca dos artigos, livros, resumos que foram desenvolvidos na fazenda São Nicolau	SIM	A busca foi feita nas plataformas de buscas de artigos científicos com palavras-chave (ONF, ONF Brasil, Fazenda São Nicolau e Cotriguaçu). Depois foi feito uma breve leitura para saber a temática e se realmente a pesquisa foi desenvolvida na Fazenda São Nicolau.
	3.2 Criar uma linha do tempo sobre a quantidade de pesquisas desenvolvidas	SIM	Essa linha do tempo é feita constantemente em uma planilha de Excel.
	3.3 Organização do banco de dados já existentes e solicitar os não enviados	PARCIAL	Uma boa parte do banco de dados sobre a biodiversidade local, está acessível com o Professor Dr. Domingos. Entretanto o restante (carbono, manejo, sistemas silvipastoris e demais) não tenho acesso.
	3.4 Atualizar os termos de coperação com as instituições de ensino e pesquisa	PARCIAL	Em andamento, sendo realizado o termo de intenção com o INPA em agosto de 2024 e em construção com a UFMT.
	3.5 Organização das pastas de pesquisas por pesquisador e ano	PARCIAL	Em andamento
	3.5.1 Acordos sobre banco de dados	PARCIAL	O termo está sendo finalizado para aprovação do comitê e diretoria



4 - Publicações	4.1 Atualizar o livro sobre a biodiversidade da Fazenda São Nicolau	NÃO	Primeiro está sendo feito um levantamento na grade do PPBio da Fazenda São Nicolau e assim, com os resultados será feita a atualização do livro.
	4.2 Finalização do guia de aves	SIM	Finalizado em janeiro de 2025. Aguardando aprovação e sugestões da diretoria da ONF Brasil para impressões.
	4.3 Acompanhar publicações das pesquisas realizadas	SIM	Tanto publicações, quanto as pesquisas que são desenvolvidas na Fazenda São Nicolau, estão sendo acompanhadas.
5 - Fontes de financiamento	5.1 Elaboração de estratégias para captação de recursos	PARCIAL	Foram realizados estudos sobre possibilidades para concorrer em alguns editais de financiamento. Também concorremos a um edital sobre divulgação científica pelo CRBio, que não deu certo.
6- Educação	6.1 Parecer sobre o desenvolvimento centro de educação na Fazenda São Nicolau	PARCIAL	Durante a visita Técnica ao INPA, foi mencionado pelo diretor, Dr. Henrique dos Santos Pereira um possível polo para o desenvolvimento de uma das disciplinas ofertadas pelo INPA, ser futuramente na Fazenda São Nicolau.
7 - Comunicação	7.1 Apoiar, elaborar e divulgar as pesquisas científicas desenvolvidas na Fazenda São Nicolau, por meio de plataformas digitais	PARCIAL	Foram realizados alguns posts para divulgação de artigos desenvolvidos na Fazenda São Nicolau. Entretanto não foram utilizados.



92%

Figura 5 - Barra de progresso indicando o percentual de execução das atividades planejadas no ano de 2024,



PARCERIAS

Em 2024, com a reativação do Programa de Pesquisa, a coordenação realizou uma visita técnica ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). O objetivo foi renovar o termo de cooperação técnica e conhecer de perto a infraestrutura e as atividades desenvolvidas no instituto, buscando inspirações para futuras implementações na Fazenda São Nicolau.



Figura 6 - Alguns registros fotográficos da visita técnica ao INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia em setembro de 2024. Figura A = Reunião com o Dr. Laurindo Campo na Divisão de Cooperação e Intercâmbio (DICIN), B = visita ao laboratório de nanotecnologia, C = visita à coleção ornitológica com o Dr. Mario Cohn-Haft, D = visita ao campo experimental grupo de Manejo Florestal (CODAM) do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPGCFT), com o Dr. Niro Higuchi, E = visita ao campo experimental Amazon Face e Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA), F = Reunião com a Dra. Hillândia Brandão, responsável pelo LBA.



ATIVIDADES EM CAMPO

Ainda em 2024, foram realizadas duas atividades de pesquisas:

- **Coleta do solo em alguns pontos da grade do PPBio**, que está em floresta nativa. Essa coleta, foi para investigar o carbono e os metais pesados presentes nos solos.



Figura 7- Registros fotográficos da coleta de amostras de solo em floresta nativa na Fazenda São Nicolau, realizada em agosto de 2024. Figura A = Recipiente para retirar a medida exata da quantidade de solo necessário para a análise posterior em laboratório, B e C = Preparando o solo com diferentes ferramentas, para poder coletar os solos de diferentes profundidades, D = equipe de pesquisa liderada pelo Prof. Dr. Domingos Rodrigues.

- **Amostragem de formigas de solo:** As coletas ocorreram tanto em florestas nativas quanto em áreas de reflorestamento, incluindo tratamentos mistos e monoculturas de teca. O objetivo foi comparar a composição das comunidades de formigas entre os diferentes tipos de manejo florestal. Além de identificar diferenças na composição, o estudo avaliou os serviços ecológicos fornecidos por essas formigas, que podem variar de benefícios a impactos negativos, dependendo do tipo de ambiente e das interações com outros grupos presentes no ecossistema.



Figura 8- Equipe de pesquisa liderada pelo Dr. Ricardo Vicente durante a coleta de formigas de solo em floresta nativa e diferentes reflorestamentos na Fazenda São Nicolau realizada em dezembro de 2024. Figura A = retirando o conteúdo da armadilha e armazenando com álcool 70% para conservação e triagem posterior em laboratório, B = registro da armadilha de queda “Pitfall” utilizada para levantamento de invertebrados de solo, C = instalação de novas armadilhas de queda na floresta de reflorestamento, talhão misto, D = coleta de variáveis que possam influenciar a composição de invertebrados no local.

Tabela 2 – Atividades realizadas na Fazenda São Nicolau, incluindo os pesquisadores responsáveis, os períodos de execução e os respectivos objetivos das ações realizadas.

Pesquisadores	Data inicio	Data final	Objetivo
Dr. Domingos Rodrigues (UFMT Sinop) e equipe (6 pessoas)	26/08/2024	30/08/2024	Coleta de amostras de solo para análises de carbono e metais pesados
Dr. Ricardo Vicente (UFAM) e equipe (4 pessoas)	05/12/2024	20/12/2024	Levantamento e comparação de formigas de solo e arbóreas em florestas nativas com reflorestamentos



PRODUÇÕES 2024

Tabela 3 – Produtos relacionados as pesquisas durante o ano de 2024

Autores	Título	Categoria	Revista	Linha de Pesquisa
Ciecoski et. al. 2024	Some species of Parmotrema (Parmeliaceae) from the Brazilian Amazon with salazinic acid	Artigo	Hoehnea	Biodiversidade
Cunha et. al. 2024	Changes in evapotranspiration, transpiration and evaporation across natural and managed landscapes in the Amazon, Cerrado and Pantanal biomes	Artigo	Agricultural and Forest Meteorology	Agricultura e ciência ambiental
dos Santos et. al. 2024	Biodiversidade aquática e patrimônio cultural: registro de Prisodon symmatophorus e a conservação da sociobiodiversidade no rio Jurueña	Resumo	V SemiHidro (Congresso)	Biodiversidade
Valencia-Aguilar et. al. 2024	Evolutionary trade-offs between testes size and parenting in Neotropical glassfrogs	Artigo	Proceedings of the royal society b: biological sciences	Biodiversidade
Prado et. al. 2024	Guia de aves da Fazenda São Nicolau	Livro	Paruna Editora	Biodiversidade



PERSPECTIVAS PARA 2025

Tabela 4 –Planejamento das atividades para 2025, com metas e descrições detalhadas.

Atividades	Meta	Descrição
1 - Estruturação do Comitê Técnico científico	Convidar membros para compor o comitê técnico científico	Finalizar a seleção dos membros do comitê e enviar os convites
	Reuniões bimestrais com o comitê	Fazer reuniões bimestrais com todos os membros do comitê
2 - Organização de dados e documentos	Organização do banco de dados já existentes e solicitar os não enviados	Continuar na organização do banco de dados já disponíveis e continuar a solicitar dos novos e antigos
	Atualizar os termos de cooperação com as instituições de ensino e pesquisa	Selecionar as instituições e atualizar os termos de cooperação técnicos.
	Organização das pastas de pesquisas por pesquisador e ano	Finalizar as pastas para organização mais detalhada das pesquisas e produtos desenvolvidos na Fazenda São Nicolau
	Quantidade de pesquisadores	Acompanhar anualmente o número de pesquisadores envolvidos em pesquisas na Fazenda São Nicolau.
	Acordos sobre banco de dados	Finalizar o termo de disponibilização do banco de dados e/ou produtos a serem entregues pelos pesquisadores que visitarão a Fazenda São Nicolau para fins de pesquisa.
3 - Publicações	Levantamento da biodiversidade na grade do PPBio	Acompanhar o levantamento da biodiversidade na Fazenda São Nicolau, produzindo materiais para divulgação científica.
	Atualizar o livro sobre a biodiversidade da Fazenda São Nicolau	Selecionar junto com o comitê os capítulos que precisam ser atualizados



4 - Fontes de financiamento	Possibilidades da criação de um Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT)	Realizar um estudo sobre viabilidade de criação de ICT privado para captação de recurso e desenvolvimento de pesquisas.
	Editais	Acompanhar editais que possibilitem o financiamento de pesquisas na Fazenda
5 - Comunicação	Criação de um vídeo promocional sobre as pesquisas e biodiversidade	Vídeo divulgando as possibilidades de pesquisas na Fazenda São Nicolau, assim como a biodiversidade local.
	Divulgação científica em redes sociais	Fazer divulgação dos produtos das pesquisas em redes sociais.
	Desenvolvimento de materiais informativos e educativos, como folders, cartazes e livros, para ampliar a divulgação e alcance das iniciativas.	Produção de materiais visuais e informativos para ampliar a disseminação das pesquisas e iniciativas da Fazenda São Nicolau, alcançando diversos públicos.