



**RELATÓRIO DE PARA RENOVAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA CIENTÍFICA EM
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO
PARANÁ
PROJETO MAIS FLORESTAS VIRÃO: ESTUDO DE PROPÁGULOS DE PLANTAS MATRIZES
EM RPPNs ESTADUAIS NA REGIÃO DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA E CAMPOS
NATURAIS**

**AUTORIZAÇÃO: 08.23
PROTOCOLO: 20.122.545-0**

04/12 – 08/12/2023

Responsáveis:
Dr. Pablo Melo Hoffmann
Dr. André Cesar Furlaneto Sampaio

Curitiba-PR, 08 de julho de 2025



Realização: Sociedade Chauá

Responsáveis:

Eng. Florestal Dr. André C. F. Sampaio
Eng. Florestal Msc. Pablo Melo Hoffmann

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	4
1. EQUIPE E INSTITUIÇÃO	4
2. OBJETIVO	4
2.1 – Objetivos específicos	4
3. ATIVIDADES TÉCNICAS (METODOLOGIA)	5
4. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES	7
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SOLICITAÇÃO DE RENOVAÇÃO	21
REFERÊNCIAS CONSULTADAS.....	22

APRESENTAÇÃO

A Sociedade Chauá, instituição civil sem fins lucrativos, apresenta relatório sobre atividades requeridas nas seguintes unidades de conservação: RPPN Butuquara, RPPN Caminho das Tropas, RPPN Fazenda Banhadinho, RPPN Fazenda Mocambo, RPPN Fazenda Pinheiro, RPPN Meia Lua, RPPN Monte Sinai, RPPN Rancho Sonho Meu I, RPPN Rancho Sonho Meu II, RPPN Rio Bonito, RPPN Salto das Orquídeas I, RPPN São Francisco de Assis, Serra das Águas I, RPPN Serra das Águas II, RPPN Serra do Cadeado I, RPPN Serrinha, RPPN Sítio Potreiro, RPPN Sítio São Sebastião, RPPN Sítio Serra do Tigre, RPPN Tarumã parte I e parte II e RPPN Monte Alegre.

1. EQUIPE E INSTITUIÇÃO

Somos uma instituição sem fins lucrativos voltada à conservação da natureza, ativa desde 2003. Nossos projetos envolvem principalmente a conservação de espécies de plantas raras e ameaçadas de extinção da Floresta com Araucária e campos naturais. Geramos e disseminamos informações técnico-científicas, produzimos mudas, efetuamos atividades de restauração de florestas e ações de conscientização.

Para os objetivos e atividades em questão a equipe técnica disponibilizada foi:

Bióloga Msc Jeniffer Grabias
Eng. Florestal Dr. André C. F. Sampaio
Eng. Florestal Dr. Christopher Thomas Blum
Eng. Florestal Dr. Pablo Melo Hoffmann
Eng. Florestal Elivelton Marcos Gurski
Eng. Florestal Ollyver Mauricio Rech Bizzaro
Eng. Florestal Patrícia Gurski
Viveirista Rogério Correia da Silva

2. OBJETIVO

Buscar por espécies de plantas raras, ameaçadas ou com baixa produção (sendo algumas espécies vinculadas ao PAT Caiminho das Tropas) em viveiros para subsidiar testes de produção em viveiro e formatação de instruções técnicas para conservação e manutenção de populações.

2.1 – Objetivos específicos

- Localizar e mapear indivíduos e populações das espécies-alvo visando alcançar o maior número de indivíduos possível para manutenção da variabilidade genética.
- Gerar subsídios de fenologia reprodutiva das espécies-alvo e coleta de propágulos.
- Testar a viabilidade de propágulos das espécies-alvo.
- Testar o crescimento das espécies coletadas em viveiro e em campo.
- Disseminar resultados.

3. ATIVIDADES TÉCNICAS (METODOLOGIA)

Foram selecionadas como espécies de interesse aquelas presentes na lista vermelha da flora internacional (IUCN, 2019), nacional (MMA, 2022) e estadual (SEMA, 1995). Especial interesse se tem nas espécies do Plano de Ação Territorial - PAT Caminho das Tropas Paraná - São Paulo (RESOLUÇÃO SIMA Nº 011, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2022). Foram selecionadas 24 RPPNs de interesse para ampliar as opções de áreas visitadas (todas que possuem coletas de espécies ameaçadas em uma proximidade de no máximo 5 km de seus limites (Quadro 1), além de remanescentes em que a Sociedade Chauá vem trabalhando há anos (propriedades privadas e UCs Estaduais e Federais) e pontos de registros de coletas em herbários das espécies de interesse.

Quadro 1 – RPPNs a serem trabalhadas

RPPN Butuquara
RPPN Caminho das Tropas
RPPN Fazenda Banhadinho
RPPN Fazenda Mocambo
RPPN Fazenda Pinheiro
RPPN Fazenda Primavera
RPPN Meia Lua
RPPN Monte Sinai
RPPN Rancho Sonho Meu – Parte I
RPPN Rancho Sonho Meu – Parte II
RPPN Rio Bonito
RPPN Salto das Orquídeas I
RPPN São Francisco de Assis
RPPN Serra das Águas I
RPPN Serra das Águas II
RPPN Serra do Cadeado
RPPN Serra do Cadeado I
RPPN Serrinha
RPPN Sítio Potreiro
RPPN Sítio São Sebastião
RPPN Sítio Serra do Tigre
RPPN Tarumã - parte I e parte II
RPPN Tayná
RPPN Fazenda Monte Alegre

O cadastro de plantas matrizes foi realizado por meio de expedições de campo, tentando atingir o máximo de áreas anualmente. Nestas foram realizadas buscas direcionadas às espécies de interesse. A equipe de campo foi composta por um técnico (Engenheiro Florestal ou Botânico) e um auxiliar de campo, ambos com experiência em identificação botânica. Adotando o conceito de tamanho efetivo da população, conforme Vencovski (1987) e Salerno (1994), para garantir a conservação da variabilidade genética para as próximas 10 gerações (curto prazo), ficou estabelecido a busca de pelo menos 12 matrizes por espécie, respeitando-se uma distância de pelo menos 50 m entre indivíduos da mesma espécie, sendo que posteriormente deverá ser obtida quantidade similar de sementes de cada árvore, estimada em 50 sementes no mínimo (quando possível). Fica previsto

que por serem espécies de baixa densidade poderá haver situações em que não se encontre o número de indivíduos, sementes e mesmo localização dos indivíduos como proposto, sendo assim, na medida do possível as normas serão seguidas. A seleção levará em conta indivíduos com boas condições fitossanitárias e em plena maturidade reprodutiva. Cada indivíduo-matriz escolhido teve anotada sua posição e informações que facilitem o retorno ao mesmo indivíduo como distância aproximada em relação a trilhas e outros pontos de referência. As matrizes foram marcadas com uma plaqueta pregada a 1,30 m de altura, com prego galvanizado. Foram também pintadas com uma faixa de tinta spray azul, na mesma altura da plaqueta, para facilitar sua localização em campo. De cada matriz foi registrado seu número de cadastro e coletados dados morfológicos como perímetro à altura do peito (PAP), forma e inclinação do fuste, altura total, altura do ponto de inversão morfológica, diâmetro de copa e a situação fenológica no momento da marcação.

A conjunção das informações de todos os indivíduos cadastrados formou um banco de dados de matrizes que está sendo utilizado na obtenção de sementes para produção de mudas com boa qualidade genética e distribuição para instituições de pesquisas, ONGs com projetos de restauração e para o IAT. Este banco de dados, quando solicitado, está sendo disponibilizado a outros viveiros de conservação e a instituições de pesquisa. Na coleta, os propágulos estão sendo identificados por local, data e matriz e levados para o Laboratório de Pesquisa de Espécies Nativas (LAPEN) onde são submetidos às análises básicas de biometria, pesagem e posterior beneficiamento e armazenamento. A análise física das sementes está sendo feita em lotes de sementes, calculando-se o peso de mil sementes e número de sementes por quilograma e o teor de umidade, conforme as Regras de Análise de Sementes (BRASIL, 2009). Quando possível, experimentos de germinação estão sendo conduzidos no LAPEN, em diferentes temperaturas, fotoperíodos, substratos e procedimentos de quebra de dormência. Estão sendo calculados a porcentagem de germinação (LABOURIAU, 1983), o índice de velocidade de germinação (MAGUIRE, 1962), o tempo médio de germinação (LABOURIAU, 1983; SANTANA et al, 2004) e a incerteza (LABOURIAU; VALADARES, 1976), como delineamento inteiramente casualizado. Testes de produção e plantios estão sendo feitos pela Sociedade Chauá e parceiros. Existe controle da quantidade de frutos e sementes coletados por matriz e quantidades de mudas produzidas. Pretende-se conseguir um Tamanho Efetivo de População (N_e) para cada espécie ameaçada de 50 indivíduos, mínimo para a conservação genética de curto prazo (10 gerações da espécie), minimizando os danos por depressão endogâmica (COCKERHAM, 1969; RITLAND, VENCOVSKY, 1987; 1989; NUNNEY, 1993). Para o cálculo do N_e estamos utilizando as fórmulas propostas por Vencovsky (1987).

As equipes de campo serão compostas por duplas de técnicos, as visitas as RPPNs (cada uma com duração de um dia) sendo agendadas com os proprietários e responsáveis com antecedência. Abaixo a equipe técnica:

Bióloga Dra. Marília Borgo
Bióloga Msc Jeniffer Grabias
Eng. Florestal Dr. André C. F. Sampaio
Eng. Florestal Dr. Christopher Thomas Blum
Eng. Florestal Msc. Pablo Melo Hoffmann
Eng. Florestal Elivelton Marcos Gurski
Eng. Florestal Ollyver Mauricio Rech Bizzaro
Eng. Florestal Patrícia Gurski
Viveirista Rogério Correia da Silva

4. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES

Foram realizadas diversas viagens entre os dias 04/01/2023 e 08/02/2024 com foco em áreas com registro de coletas de espécies prioritárias e beneficiárias do PAT Caminho das Tropas: *M. Strobiliflor*, *B. pubispatha*, *G. Souza*, *B. biplumata*, *P. goldenbergii*, *G. rubidiflorum*, *M. callidryas* e *Serjania hatschbachii*. Os principais municípios visitados foram Lapa, Porto Amazonas, Jaguariaíva, Bocaiúva do Sul e Adrianópolis no Paraná e Bom Sucesso do Itararé em São Paulo. Além da equipe Chauá participaram da busca equipe do Herbário da Escola de Florestas Curitiba (EFC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Não conseguimos acesso a todas as RPPNs vinculadas na autorização, atuamos principalmente no Parque Estadual do Cerrado, no Parque Estadual Vila Velha (via outras autorizações), na RPPN Botuquara, RPPN Sonho Meu e RPPN Caminho das Tropas.

Abaixo seguem destaques dos resultados, separando aqueles vinculados ao PAT Caminho das Terras e de espécies gerais.

Resultados Gerais vinculados ao PAT Caminho das Tropas:

- Foram realizados 55 dias de viagens, abarcando 20 municípios dos estados do Paraná (PR) e São Paulo (SP) e mais de 20 localidades na área do PAT.
- Foram marcadas 155 matrizes de 46 espécies
- Foram coletados 73 quilos de frutos de 46 espécies, incluindo a espécie alvo do PAT Caminhos das Tropas: *Galianthe souzae*, *Mimosa strobiliflora*, *Butia pubispatha* e *Butia microspadix*.
- Foram produzidos em viveiro indivíduos de *Galianthe souzae*, *Mimosa callidryas* e *Oxalis paranaenses*.
- Em relação ao registro de espécimes, produção de mudas e de material técnico, o quadro abaixo demonstra os resultados vinculados às expedições com participação da Sociedade Chauá:

Quadro 01: Resultados vinculados ao PAT Caminho das Tropas

Espécie	Família	Perfil no PAT	Registro de Espécime confirmado	Mudas em produção	Boletins Técnicos e artigos científicos	Status de Ameaça Nacional	Município	Localidade
<i>Butia microspadix</i> Burret	Arecaceae	relevante	sim	não		VU	Balsa Nova (PR), Palmeira (PR), Sengés (PR), Tibagi (PR)	RPPN Botuquara, Faz. Rincão, Ponte dos Arcos
<i>Butia pubispatha</i> Noblick & Lorenzi	Arecaceae	espécie-alvo	sim (1 nova população)	sim	Tese de doutorado em conclusão	CR*	Jaguariaíva (PR)	Faz Bom Menino
<i>Byrsonima brachybotrya</i> Nied.	Malpighiaceae	relevante	sim	não		VU	Lapa (PR)	*
<i>Dyckia fosteriana</i> L.B. Sm.	Bromeliaceae	relevante	sim	não		EN	Porto Amazonas (PR)	*
<i>Eryngium scirpinum</i> Cham. & Schltdl.	Apiaceae	relevante	- sim	não		EN	Lapa (PR)	*
<i>Galianthe souzae</i> E.L.Cabral & Bacigalupo	Rubiaceae	espécie-alvo	sim (9 populações)	não	Em produção	CR*	Bom Sucesso de Itararé (SP)	Morro dos Cristais, Mirante ventania, Mirante Estação Experimental

Espécie	Família	Perfil no PAT	Registro de Espécime confirmado	Mudas em produção	Boletins Técnicos e artigos científicos	Status de Ameaça Nacional	Município	Localidade
<i>Mimosa callidryas</i> Barneby	Fabaceae	beneficiária endêmica	sim (1 população)	sim (4 mudas de transplante)		EN	Bocaiuva do Sul	Propriedade Particular
<i>Mimosa strobilifera</i> Burkart	Fabaceae	espécie-alvo	sim (3 populações)	sim (quilos de sementes para produção)	Publicado no site da Chauá	CR*	Lapa (PR)	Margens Rio Iguaçu
<i>Oxalis paranaensis</i> Lourteig	Oxalidaceae	espécie-alvo	Sim (uma população)	sim (10 mudas em produção)		CR	*	*
<i>Piper hatschbachii</i> Yunck.	Piperaceae	espécie-alvo	Aguardando confirmação (1 população)	não		CR	Campo Largo	Bairro Alphaville
<i>Serjania hatschbachii</i> Ferrucci	Sapindaceae	espécie-alvo	sim (4 populações)	sim (6 mudas em produção)		CR	Ribeira (PR)	Vale do Ribeira

Houve a publicação de um artigo científico relacionado às viagens e processos do PAT Caminho das Tropas, pode ser acessado pelo link abaixo:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064425000185>

Resultados Gerais de espécies não vinculadas ao PAT Caminho das Tropas:

O quadro abaixo demonstra as matrizes cadastradas no período em unidades de conservação vinculadas à autorização e outras relacionadas com a pesquisas da Sociedade Chauá (vindas de outras autorizações).

Quadro 02: Matrizes cadastradas no período

Matriz	Espécie	Família	Ano	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	Pl M (m)	H (m)	Dco pa méd (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
4019	Agonandra excelsa	Opiliaceae	2023	45119	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	4019	636332	7326150		28	2.5	4.5	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
4018	Butia microspadix	Arecaceae	2023	45119	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	4018	636094	7325541		47	0.9	1.4	1.65	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3223	Calyptanthus sp.	Myrtaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3423	635479	7326773		17		5	4	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
3440	Calyptanthus sp.	Myrtaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3440	636789	7327028		23		3.5	6	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
3426	Copaifera langsdorffii	Fabaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3426	635837	7326985		92	5	11	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3437	Copaifera langsdorffii	Fabaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3437	635033	7327028		87	2	10	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3425	Stryphnodendron adstringens	Fabaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3425	635720	7326939		36		3.5	2	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3443	Stryphnodendron adstringens	Fabaceae	2023	45035	Parque do Cerrado	Jaguariaíva	3443	636657	7326862		46	4	7	3	Frutos imaturo	Reto	Ereto
4034	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45321	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4034	601650	7208527		221		16	13	Fruto imaturo	Reto	Ereto
4065	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4065	601457	7209039		175		19	10	Fruto imaturo	Reto	Ereto
4067	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4067	601502	7209098		97		14	8	Fruto imaturo	Reto	Ereto
4071	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2025	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4071	601577	7209094		177		15	10	Fruto imaturo	Reto	Ereto
4078	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2023	45332	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4078	601781	7209077		213		24	8	Fruto imaturo	Reto	Ereto
3802	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3802	600337	7207789		167		20	10	Fruto imaturo	Reto	Ereto
403	Araucaria	Araucariaceae	2024	453	Parque Estadual	Ponta	403	5999	7206		263		35	15	Fruto imaturo	Reto	Ereto

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	PI M (m)	H (m)	Dco pa méd (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
1	angustifolia	eae	24	24	Vila Velha	Grossa	1	06	313								
4559	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4559	599811	7206345		208		30	12	Fruto imaturo	Reto	Ereto
4262	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4262	601723	7208805		227		24	14	Futos imaturos	reto	ereto
4052	Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4052	601617	7208820		147	13	28	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4073	Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	2028	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4073	601624	7209044		94.5	10	18	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3405	Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	2041	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3405	601884	7209103		102	14	22	13	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4263	Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4263	601669	7208793		207	16	40	14	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	ereto
3578	Butia microspadix	Arecaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3578	601484	7207553			0.07	0.4	0.83	Sem Estrutura Reprodutiva		
3580	Butia microspadix	Arecaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3580	601441	7209053			0.07	0.43	1.1	Sem Estrutura Reprodutiva		
3581	Butia microspadix	Arecaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3581	601480	7209133			0.13	0.72	1.05	Fruto imaturo		
4046	Cabralea canjerana	Meliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4046	601625	7208789		134	12	19	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4058	Cabralea canjerana	Meliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4058	601534	7209014		181	4	15	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4063	Cabralea canjerana	Meliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4063	601486	7209003		172	6	17	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4076	Cabralea canjerana	Meliaceae	2030	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4076	601556	7209025		105	6	11	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
3486	Cabralea canjerana	Meliaceae	2044	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3486	601894	7209100		324	7	22	11	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4256	Calyptanthus sp.	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4256	601671	7208737		56	6	14	3	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	Ereto
4254	Campomanesia guazumifolia	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4254	601658	7208724		78	7	15	4	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4547	Casearia decandra	Salicaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4547	599910	7206314		56	10	14	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
3484	Casearia obliqua	Salicaceae	2043	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3484	601884	7209115		105	6.5	23	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4032	Casearia obliqua	Salicaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4032	599903	7206315		85	9	14	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4050	Cedrela fissilis	Meliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4050	601635	7208800		132	10	21	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	Pl M (m)	H (m)	Dcpa méd. (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
4030	Cedrela fissilis	Meliaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4030	599893	7206313		109	10	19	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Ereto
4555	Cedrela fissilis	Meliaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4555	599950	7206341		331	12	35	18	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4048	Eugenia neoverrucosa	Myrtaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4048	601625	7208803		30	3.5	6	5	Fruto maduro	Tortuoso	Inclinado
4084	Handroanthus sp.	Bignoniaceae	2024	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4084	601800	7209074		63	10	18	4	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4028	Ilex microdonta	Aquifoliaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4028	599849	7206314		189	3.5	22	15	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4045	Ilex paraguariensis	Aquifoliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4045	601622	7208790		49	6	14	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4061	Ilex paraguariensis	Aquifoliaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4061	601505	7208967		74	5	13	4	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4047	Myrcia hatschbachii	Myrtaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4047	601625	7208789		84	6	14	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
3724	Myrcia hebeptala	Myrtaceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3724	600339	7207817		780	5.5	18	7	Botões/Flores	Tortuoso	Inclinado
4033	Myrcia splendens	Myrtaceae	2024	45321	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4033	601718	7208389		35	1	4.5	3	Frutos maduros	Reto	Ereto
4059	Myrciaria delicatula	Myrtaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4059	601522	7208988		68.5	10	18	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4259	Myrtacea sp.	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4259	601707	7208744		41	7	14	4	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	ereto
4258	Myrtacea sp. 2	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4258	601702	7208741		50	5	15	5	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	Ereto
4041	Nectandra grandiflora	Myrtaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4041	601616	7208755		102	2	10	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4556	Ocotea cf. indecora	Lauraceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4556	599957	7206368		107				Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4557	Ocotea cf. indecora	Lauraceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4557	599867	7206384		217	7.5	26	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4040	Ocotea nutans	Lauraceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4040	601616	7208755		56+30	9	15	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4044	Ocotea nutans	Lauraceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4044	601624	7208792		54	7	14	4	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4054	Ocotea nutans	Lauraceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4054	601612	7208876		88	4	12	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4070	Ocotea nutans	Lauraceae	2024	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4070	601561	7209072		187	2.5		15	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4077	Ocotea nutans	Lauraceae	2024	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4077	601572	7209014		111	10	19	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	Pl M (m)	H (m)	Diâmetro méd. (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
408 2	Ocotea nutans	Lauraceae	20 36	453 23	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	408 2	6017 70	7209 028		101	9	18	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
408 6	Ocotea nutans	Lauraceae	20 40	453 23	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	408 6	6018 80	7209 103		86	8	16	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
402 9	Ocotea nutans	Lauraceae	20 24	453 24	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	402 9	5998 75	7206 312		65	5	12	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
426 6	Ocotea nutans	Lauraceae	20 24	453 49	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	426 6	6019 88	7209 143		126	10	18	10	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	Inclinado
404 2	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	404 2	6016 22	7208 786		60	7	15	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
405 1	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	405 1	6016 35	7208 807		68	7	17	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
405 5	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	405 5	6016 12	7208 880		113	8	17	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
405 6	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	405 6	6015 85	7208 920		122	7	14	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
405 7	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	405 7	6015 65	7208 957		158	8	20	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
407 4	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 27	453 23	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	407 4	6015 69	7209 036		205	5	15	11	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
408 0	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 34	453 23	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	408 0	6017 76	7209 053		96	3. 5	14	8	Botões/Flores	Reto	Ereto
380 6	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 24	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	380 6	6003 41	7207 782		97	5. 5	13	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
425 5	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 49	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	425 5	6016 64	7208 741		100	8	17	12	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	Inclinado
426 4	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 49	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	426 4	6019 54	7209 138		107	7	15	9	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	ereto
426 5	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 24	453 49	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	426 5	6019 84	7209 133		167	8	17	10	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	ereto
403 5	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 21	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	403 5	6016 64	7208 523		126		17		Frutos maduros	Reto	Inclinado
403 6	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 21	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	403 6	6015 95	7208 737		145+116	5	18	14	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
403 8	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 21	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	403 8	6016 20	7208 757		192	8	22	16	Frutos maduros	Reto	Inclinado
404 9	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	404 9	6016 31	7208 801		110	10	20	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
406 0	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	406 0	6015 07	7208 986		268	3	23	17	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
406 6	Ocotea porosa	Lauraceae	20 24	453 22	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	406 6	6014 76	7209 025		338	5	18	13	Fruto maduro	Tortuoso	Inclinado

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	PM (m)	H (m)	Dcpa méd. (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
4068	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4068	601501	7209090		113	4	12	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4069	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4069	601537	7209086		159	4.5	18		Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4072	Ocotea porosa	Lauraceae	2026	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4072	601589	7209052		284+169+130+68	4.5	30	14	Fruto maduro	Tortuoso	Inclinado
4079	Ocotea porosa	Lauraceae	2023	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4079	601776	7209062		174	6	13	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4085	Ocotea porosa	Lauraceae	2023	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4085	601821	7209096		164	2.5	18	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
3480	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	3480	601881	7209117		243+139+100	7	22	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4558	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45324	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4558	599839	7206385		266	5.5	24	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4253	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4253	601650	7208729		171	12	22	12	Fruto velho	Tortuoso	Inclinado
4257	Ocotea porosa	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4257	601687	7208742		202	5	14	14	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4261	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4261	601722	7208758		326	4	19	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	ereto
4267	Ocotea porosa	Lauraceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4267	602032	7209156		201	7	14	10	Sem Estrutura Reprodutiva	reto	Inclinado
4062	Ormosia arborea	Fabaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4062	601485	7208998		105	7	15	9	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Inclinado
4039	Plinia peruviana	Myrtaceae	2024	45321	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4039	601631	7208766		104	3	14	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Ereto
4075	Plinia peruviana	Myrtaceae	2029	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4075	601556	7209025		126	5.5	13	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4081	Plinia peruviana	Myrtaceae	2023	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4081	601781	7209053		99	5.5	13	9	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4252	Plinia peruviana	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4252	601676	7208793		150	6	18	9	Fruto velho	Reto	Ereto
4260	Plinia peruviana	Myrtaceae	2024	45349	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4260	601700	7208755		112	5	16	13	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	ereto
4037	Roupala montana	Proteaceae	2024	45321	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4037	601612	7208751		62+36	12	15	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Ereto
4083	Roupala montana	Proteaceae	2023	45323	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4083	601766	7209042		137	10	18	15	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
4053	Sloanea lasiocoma	Elaeocarpaceae	2024	45322	Parque Estadual Vila Velha	Ponta Grossa	4053	601621	7208856		235	10	25	17	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
4611	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	2023	44989	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	4611	622201	7195853		231.5		23	11	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Município	Ponto GPS	Coord. UTM-E	Coord. UTM-N	No. Imagem	PAP (cm)	PI M (m)	H (m)	Dcpa méd. (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
468 3	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 3	6213 27	7196 646				0. 3	1	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
467 5	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	467 5	6214 08	7196 539				0. 6	0.9	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
452 7	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	452 7	6214 25	7196 525				0. 5	1.2	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
455 1	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	455 1	6214 25	7196 525				0. 4	0.8	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
468 8	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 8	6214 25	7196 525				0. 5	1.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
466 9	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	466 9	6214 25	7196 525				0. 6	0.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
455 2	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	455 2	6214 25	7196 525				0. 6	0.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
455 3	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	455 3	6214 25	7196 525				0. 6	0.9	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
454 0	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	454 0	6214 25	7196 525				0. 55	1.1	Frutos imaturo	Reto	Ereto
453 9	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	453 9	6214 29	7196 523				0. 4	1	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
453 0	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	453 0	6214 29	7196 523				0. 6	1.3	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
468 1	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 1	6214 30	7196 523				0. 75	1.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
468 5	Butia microspadix	Arecaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 5	6214 30	7196 526				0. 5	1.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
462 4	Calyptanthus concinna	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 4	6222 11	7195 853		19	2. 5	6	3	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
468 4	Campomanesia sp.	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 4	6222 24	7196 838		33		6	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
468 9	Monteverdia evonymoides cf	Celastraceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 9	6222 25	7195 846		19	2	5	5	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
462 5	Myrcia guianensis	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 5	6222 15	7195 850		30	5. 5	8. 5	4	Frutos maduros	Reto	Ereto
462 8	Myrcia venulosa	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 8	6222 05	7195 854		102	5. 5	12	10	Frutos maduros	Reto	Ereto
462 6	Myrciaria tenella	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 6	6222 14	7195 847		9	3	6	1	Frutos maduros	Reto	Ereto
462 2	Nectandra grandiflora	Myrtaceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 2	6222 13	7195 855		71	1. 5	8	5	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
468 2	Ocotea porosa	Lauraceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	468 2	6221 96	7195 846		23	2	5	3	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Municípi o	Pon to GP S	Coor d. UTM- E	Coor d. UTM- N	No. Imag em	PAP (cm)	PI M (m)	H (m)	Dco pa méd (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
462 3	Ocotea pulchella	Lauraceae	20 23	449 89	RPPN Botuquara	Ponta Grossa	462 3	6222 07	7195 850		70	5	12	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
458 7	Araucaria angustifolia	Araucariac eae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	458 7	6210 44	7196 676		207	12	18	15	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
401 6	Araucaria angustifolia	Araucariac eae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	401 6	6208 66	7196 635		193	15	22	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
349 5	Cedrela fissilis	Meliaceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	349 5	6207 96	7196 639		126	12	16	8	Sem Estrutura Reprodutiva	Levemente tortuoso	Levemente inclinado
459 3	Cedrela fissilis	Meliaceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	459 3	6208 65	7196 635		124	12	17	8	Frutos velhos	Reto	Levemente inclinado
461 4	Handroanthus albus	Bignoniace ae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	461 4	6207 43	7196 644		92	1. 2	6. 5	7.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Levemente inclinado
452 9	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	452 9	6210 19	7196 734		43.7	3	6. 5	4.5	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
459 5	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	459 5	6210 37	7196 712		71	6	10	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
461 9	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	461 9	6210 23	7196 578		89	2. 5	9	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
349 2	Ocotea odorifera	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	349 2	6208 03	7196 630		49	2. 5	10	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
458 6	Ocotea porosa	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	458 6	6207 91	7196 617		401	2. 5	22	18	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Inclinado
457 7	Ocotea porosa	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	457 7	6208 13	7196 628		291	4. 8	20	15	Sem Estrutura Reprodutiva	Tortuoso	Levemente inclinado
401 7	Ocotea porosa	Lauraceae	20 23	450 56	RPPN Caminhos das Tropas	Ponta Grossa	401 7	6209 17	7196 640		176.5	10	17	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Levemente tortuoso	Levemente inclinado
462 0	Aspidosperma polyneuron	Apocynace ae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	462 0	5733 22	7284 904		68	8	12	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
460 9	Aspidosperma polyneuron	Apocynace ae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	460 9	5740 43	7284 619		191	14	22	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
463 6	Balfourodendron riedelianum	Rutaceae	20 23	449 90	RPPN Sonho Meu	Tibagi	463 6	5732 93	7284 957		108	7	17	7	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
348 9	Cabralea canjerana	Meliaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	348 9	5740 38	7284 593		196	1. 8	16	12	Sem Estrutura Reprodutiva	Levemente tortuoso	Ereto
467 7	Calyptanthus concinna	Myrtaceae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi	467 7	5729 38	7285 343		23		5	3	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
467 0	Calyptanthus sp.	Myrtaceae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi	467 0	5729 35	7285 349		23		2. 5	3	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
462 4	Cedrela fissilis	Meliaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	462 4	5740 38	7284 596		206	16	22	10	Frutos imaturo	Reto	Ereto
401 5	Cybistax antisiphilitica	Bignoniace ae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi	401 5	5728 39	7285 317		15	2. 3	4. 5	1	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado

Mat riz	Espécie	Família	An o	Data	Remanescente	Municípi o	Pon to GP S	Coor d. UTM -E	Coor d. UTM -N	No. Imagem	PAP (cm)	PI M (m)	H (m)	Dco pa méd (m)	Fenofase (na data do cadastro)	Fuste (forma)	Fuste (inclinação)
463 5	Dahlstedtia floribunda	Fabaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	463 5	5738 70	7284 677		38.3	1. 8	12	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
349 0	Luehea divaricata	Malvaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	349 0	5740 26	7284 627		74	2	10	10	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
409 8	Machaerium scleroxylon	Fabaceae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi	409 8	5735 66	7284 118		285	3	26	14	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
349 8	Machaerium scleroxylon	Fabaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	349 8	5740 19	7284 602		233	10	30	14	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Levemente inclinado
457 1	Machaerium scleroxylon	Fabaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	457 1	5739 04	7284 580		51	8	14	9	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
409 9	Plinia peruviana	Myrtaceae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi		5735 41	7284 139		97	1. 3	10	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
348 5	Plinia peruviana	Myrtaceae	20 23	450 51	RPPN Sonho Meu	Tibagi	348 5	5740 17	7284 635		51		5	2	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto
467 1	Qualea cordata	Vochysiaceae	20 23	449 91	RPPN Sonho Meu	Tibagi	467 1	5728 57	7285 341		12		1. 5	3	Frutos maduros	Tortuoso	Inclinado
464 1	Roupala montana	Proteaceae	20 23	449 90	RPPN Sonho Meu	Tibagi	464 1	5732 88	7284 957		51	6	13	6	Sem Estrutura Reprodutiva	Reto	Ereto

Os boletins técnicos com espécies e coletas relacionadas à autorização podem ser baixados no link abaixo:

<https://www.sociedadechaua.org/c%C3%B3pia-ed%C3%A7%C3%B5es-atuais>

Abaixo fotos realizadas em viagens que se procederam durante o período, não necessariamente nas RPPNs vinculadas à autorização, mas vinculadas as pesquisas e processos do projeto:



Foto 01- Indivíduo de nova população de *Butia pubispatha* encontrada.



Foto 02- Indivíduo de nova população de *Butia pubispatha* encontrada.



Foto 03- Indivíduo de nova população de *Butia pubispatha* encontrada.



Foto 04- Habitat da nova população de *Butia pubispatha* encontrada.



Foto 05- Indivíduo de *Galianthe souzae* encontrado.

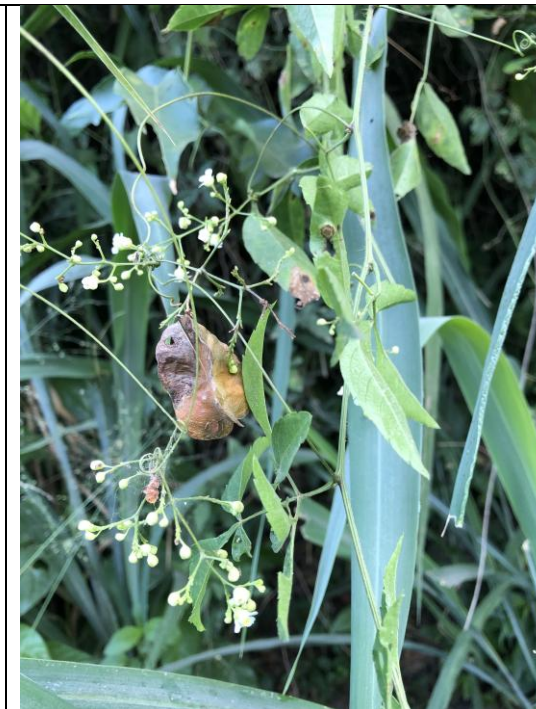


Foto 06- Indivíduo de *Serjania hatschbachii* encontrado com flores e fruto.



Foto 07- Indivíduos de *Galianthe souzae* em crescimento no viveiro Chauá.



Foto 08- Indivíduos de *Mimosa callidryas* em crescimento no viveiro Chauá.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SOLICITAÇÃO DE RENOVAÇÃO

O projeto em questão é contínuo e vinculado a diversas outras pesquisas de nossa instituição e de parceiros como Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Federal do Paraná, Unicentro, ONG Mater Natura e PAT Caminho das Tropas Paraná – São Paulo.

O projeto e diversas pesquisas relacionadas as atividades e processos demonstrados continuam, dessa forma, requeemos renovação da autorização para continuidade das atividades.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

CASTELLA, P. R.; BRITEZ, R. M. A Floresta com Araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Ministério do Meio Ambiente, .

COCKERHAM, C. C. (1969) .Variance on gene frequency. *Evolution*, v.23, n.1, p.72-84. IUCN – The World Conservation Union. The IUCN Red List of Threatened Species 2009. Disponível em: . Acesso em: 11 jun. 2019.

DURIGAN, G. et al. Seleção de fragmentos prioritários para a criação de unidades de conservação do cerrado no Estado de São Paulo. *Revista do Instituto Florestal*, São Paulo, v. 18, p. 23-37, 2006.

DURIGAN, G.; SIQUEIRA, M. F.; CORRÊA, G. A. D.; RATTER, J. A. SELEÇÃO DE FRAGMENTOS PRIORITÁRIOS PARA A CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CERRADO NO ESTADO DE SÃO PAULO. *Revista do Instituto Florestal*, v. 18, p. 32–37, 2006.

IAPAR - Instituto Agrônomo do Paraná. Atlas Climático do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=677>. Acesso em: 25 nov. 2023.

MAGURRAN, A. E. *Measuring Biological Diversity*. Oxford: Blackwell Publishing, 2004.

MARTINELLI G; MORAES M. A. (2013) Livro vermelho da Flora do Brasil. 1. ed. -Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1102p.

NUNNEY, L.; CAMPBELL, K. A. (1993) .Assessing minimum viable population size: demography meets population genetics. *Trends in Ecology and Evolution*, v.8, n.7, p.234-239.

RITLAND, K. (1989) .Correlated matings in the partial selfer *Mimulus guttatus*. *Evolution*, v.43, p.848-859.

SCHILLING, A. C.; BATISTA, J. L. F.; COUTO, H. Z. DO. Ausência de estabilização da curva de acumulação de espécies em florestas tropicais. *Ciência Florestal*, v. 22, n. 1, p. 101–111, 2012.

VENCOVSKY, R. (1987). Tamanho efetivo populacional na coleta e preservação de germoplasma de espécies alógamas. *Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais*, n.35, p.79-84.