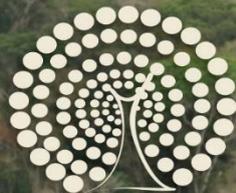


RELATÓRIO

TÉCNICO-EXECUTIVO & HISTÓRICO

— 2021 —



Programa Arboretum
de Conservação e Restauração da Diversidade Florestal



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



CNCFLORA



Embrapa



inema



PROGRAMA ARBORETUM DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA DIVERSIDADE FLORESTAL.

COORDENAÇÃO TÉCNICA-EXECUTIVA – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO- MAPA

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias
Ministra
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Pedro Correa Alves Neto
Diretor Geral
Serviço Florestal Brasileiro

João Crescêncio
Diretor Geral adjunto
Serviço Florestal Brasileiro

EQUIPE EXECUTIVA

Natália Coelho Barbosa Albuquerque
Coordenadora Técnica Executiva CDFS- Programa Arboretum
Serviço Florestal Brasileiro

Renata Lopes Carvalho Barros
Engenheira Agrônoma

Natan Brito Santos
Técnico em Agropecuária

Marina Rosa de Souza
Técnica Ambiental- Laboratório de Sementes Florestais

Carlos Eduardo Moraes
Consultor do Laboratório de Sementes Florestais.

Kamila Antunes Alves
Analista de Controle de Qualidade

Larissa Lucidio Puttim
Estagiária- Laboratório de Sementes Florestais.

Daniel Costa Damásio
Estagiário – Laboratório de Sementes Florestais.

João Marcos Sousa Cruz
Estagiário – Laboratório de Sementes Florestais.

Beatriz Oliveira Souza.
Estagiária – Viveiro Florestal.

Viviane Maria Barazetti
Supervisora Florestal

Marina Barbosa Souza
Assistente técnica

Viveiristas

Carmem Oliveira de Assis
Crislaine Domingos
Eferson da Silva Pinho
Gildeon da Silva Dias
Betânio Pessoa da Silva

Auxiliares de Serviços Gerais

Nivaldo Apostolo Evangelista
Elielson Sampaio Braga

CURADORIA DO HERBÁRIO- IF BAIANO

Márdel Miranda Mendes Lopes Curador-
Engenheiro Florestal IFbaiano

COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL- UNEB

Ana Odália Vieira Sena
Coordenadora – Universidade do Estado da Bahia-UNEB

COORDENAÇÃO DE PESQUISA - EMBRAPA

Fabio Enrique Torresan
Coordenador-EMBRAPA Tabuleiros Costeiros

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA-FINANCEIRA-FJS

Luiz Roberto Reuter
Gestor-Fundação José Silveira-FJS

Carlos Stagliorio
Gestor-Fundação José Silveira-FJS

Helayne Mota
Coordenação Financeira, Fundação José Silveira

Marília Vitória Fugueteiro
Coordenação administrativa, Fundação José Silveira

Luciana Gomes de Oliveira
Assistente Administrativa/Comunicação-FJS

Dione Queiroz
Sousa
Assistente Administrativo-FJS

SUPERVISÃO EXECUTIVA- FINANCEIRA

Fábio Fernandes Corrêa
Promotor de Justiça - Ministério Público do Estado da Bahia

CONSELHO GESTOR DO PROGRAMA

SUPERVISÃO

Dr. Fábio Fernandes Corrêa
Promotor de Justiça - Ministério Público do Estado da Bahia

CONSELHEIROS

Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora) – Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Thaís Laque
Marcio Verdi

EMBRAPA Tabuleiros Costeiros

Fábio Enrique Torresan
Ubiratan Piovesan

Fundação José Silveira

Helayne Mota
Marília Vitório Fugueteiro

Instituto Federal Baiano (IF-BAIANO)

Mardél Miranda Mendes Lopes
Rodrigo Diego Quoos

Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA) / Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA)

Uilson Pablo Sá Rebelo de Araújo
Leonardo Santana Marques

Serviço Florestal Brasileiro (SFB)

Natália Coelho Barbosa Albuquerque
Lizane Soares Ferreira

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Ana Odália Vieira Sena
Yolanda Aparecida de Castro Almeida

Missão

Contribuir com a conservação, restauração e valorização da diversidade da Mata Atlântica, especialmente na Hileia Baiana, por meio da produção, difusão e aplicação de conhecimentos tradicionais e técnico-científicos com responsabilidade socioambiental.

Visão

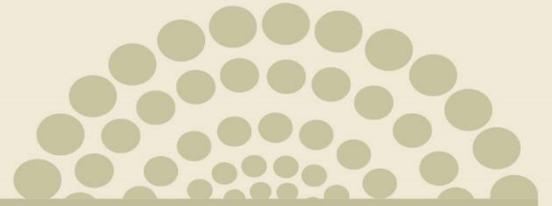
Ser referência na conservação, restauração e valorização da diversidade arbórea da Mata Atlântica.

Valores

*Respeito à diversidade;
Valorização dos conhecimentos tradicionais sobre a floresta;
Diálogo de saberes;
Integração de ações;
Compreensão sistêmica da floresta e de sua relação com o homem;
Priorização da pesquisa aplicada.*

SUMÁRIO

HISTÓRICO E ETAPAS DO PROGRAMA	7
FUNDAMENTOS, ESTRUTURA E PERSPECTIVAS	9
INDICADORES DO PROGRAMA	13
REDE DE MATRIZES	
REDE DE SEMENTES	
INDICADORES	30
NÚCLEOS DE COLETA DE SEMENTES	32
LABORATÓRIO DE SEMENTES	47
COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES	68
REDE DE MUDAS	
INDICADORES	71
NÚCLEOS DE PRODUÇÃO DE MUDAS	72
VIVEIRO DA BASE FLORESTAL	79
COMERCIALIZAÇÃO DE MUDAS	92
REDE DE PLANTIOS-PROJETOS	95



HISTÓRICO E PERSPECTIVAS



I. Histórico e Etapas do Programa

I.1 Histórico

A proposta do Programa *Arboretum* foi desenvolvida pelo Serviço Florestal Brasileiro e Ministério Público do Estado da Bahia, com o apoio do IBAMA. O Programa foi viabilizado pelo Ministério Público do Estado da Bahia por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado pelas empresas de celulose, que apresentavam passivo ambiental na região. Este TAC permitiu a construção da base física do Programa e permite a manutenção das atividades básicas com recursos depositados mensalmente, durante dez anos.

Após a assinatura do TAC, em 5 de dezembro de 2011, até o início de 2013, foram realizadas as articulações institucionais pelo Ministério Público Estadual da Bahia, com o apoio do Serviço Florestal Brasileiro, para a constituição de uma gestão interinstitucional para o Programa.

Inicialmente, o Conselho Gestor foi composto pelo Serviço Florestal Brasileiro, Universidade do Estado da Bahia e Fundação José Silveira, tendo a sua primeira reunião em 31 de janeiro de 2013. Foram incorporados ao Programa, também por meio de Acordo de Cooperação Técnica com o Ministério Público, as demais instituições que compõem o Conselho: Embrapa Tabuleiros Costeiros; Centro Nacional de Conservação da Flora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro; Instituto Federal Baiano – IF Baiano e Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrário- EBDA (atualmente extinta).

O recurso mensal para manutenção do Programa, gerido pela Fundação José Silveira, passou a ser depositado em abril de 2013. Com este, foram contratados os primeiros recursos humanos do Programa a partir de julho de 2013 (coordenador administrativo; engenheiro agrônomo; técnico florestal e técnico administrativo).

Os núcleos comunitários do programa foram selecionados por meio de diagnóstico e da indicação dos parceiros, a partir de agosto de 2013, e capacitados para coleta de sementes entre novembro de 2013 e fevereiro de 2014.

A Base Florestal teve a construção iniciada em março de 2014 e finalizada em outubro do mesmo ano. A inauguração ocorreu em novembro de 2014 e contou com a presença da excelentíssima Ministra do Meio Ambiente à época, Sra. Izabella Teixeira.

Essa estrutura física passou a ser utilizada para o Programa em 08 de dezembro de 2014. Durante os anos de 2015-2016, ocorreu a estruturação da Base contemplando inclusive a implantação do viveiro florestal. A execução plena do Programa ocorreu a partir do funcionamento do viveiro em agosto de 2016, com todas as linhas de execução inicialmente previstas, contempladas. Em 2018, o Herbário foi integrado oficialmente à Rede Brasileira de Herbários e também foi estruturado o Laboratório de Análise de Sementes Florestais do Programa.

Em 2018, por meio da Resolução Nº 4, do Conselho Diretor do Serviço Florestal Brasileiro, de 29 de outubro de 2018, o Conselho Diretor do Serviço Florestal Brasileiro reconheceu o Programa em sua estrutura como o primeiro Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável-CDFS do Brasil.

I.2 Etapas

Figura 1: Quadro das etapas do Programa

<p>2010. ARTICULAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulações institucionais. • Detalhamento do Programa SFB/MP. 	<p>2011. ARTICULAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulações institucionais. MP/SFB. • Assinatura do TAC 05 de dezembro. 	<p>2012. ARTICULAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulações institucionais MP/SFB. • Assinatura dos Acordos de Cooperação com as Instituições Gestoras.
<p>2013. ARTICULAÇÃO / ESTRUTURAÇÃO</p> <p>31 de janeiro, Primeira Reunião do Conselho Gestor. Abril de 2013, entrada da primeira mensalidade para manutenção do Programa. Julho contratação parcial do RH.</p>	<p>2014. ESTRUTURAÇÃO / EXECUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Janeiro/fev.: capacitação dos Núcleos de Coleta e de Produção. • Fev a out - Construção da Base. 	<p>2015. ESTRUTURAÇÃO / EXECUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeiro ano de funcionamento da Base Florestal. • Estruturação da Base-mobiliário e equipamentos. • Estruturação Núcleos Produção.
<p>2016. EXECUÇÃO / ESTRUTURAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção do viveiro Base; • Construção dos espaços de E.A. • Início da implantação Núcleos Plantio; • Capacitação Núcleo Coleta Pau Brasil; • Início da produção de mudas no Viveiro da Base em agosto de 2016. 	<p>2017. EXECUÇÃO PLENA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do Conceito dos Sistemas Econômicos Florestais; • Criação do Núcleo do Pau Brasil; • Capacitação e Criação do Núcleo Amburana; • Plantios do Arboreto. 	<p>2018. EXECUÇÃO PLENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação do Núcleo Amburana; • Criação do Núcleo Macaúba; • Estruturação do Laboratório de Sementes com equipamentos para análise. • Reconhecimento do P.<i>Arboretum</i> como Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável pelo Serviço Florestal Brasileiro.
<p>2019. EXECUÇÃO PLENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de TED pelo SFB com apoio técnico e logístico para plantios; • Capacitação de mais um grupo de coletores no Núcleo Jequitibá. 	<p>2020. EXECUÇÃO PLENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto Cadeias Sustentáveis-WRI/HUMANIZE; • Ampliação dos plantios com a OTP/ Diversity trees; • Início da Implantação de Pomares de Sementes; • Capacitação de 4 novos núcleos. • 	<p>2021. EXECUÇÃO PLENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Início da execução do Pomares da Mata Atlântica/Parceria com o Fundo Socioambiental da Caixa.

I.3 Fundamentos, Estrutura e Perspectivas.

Sabemos que não há dúvida quanto ao banco de valores abrigado numa floresta tropical, nem quanto aos avanços tecnológicos, tanto na área da silvicultura, quanto na área da biotecnologia para desenvolvimento com base nesses valores. Contudo, os valores isoladamente descobertos nas florestas tendem a seguir sua produção por meio da monocultura ou do puro extrativismo, dissociando-se da floresta biodiversa. Tratados isoladamente esses valores nunca possibilitarão uma dinâmica que acione sustentavelmente a biodiversidade.

Mecanismos que vinculem a valorização e o desenvolvimento de produtos oriundos da floresta à valorização desta são necessários e imprescindíveis para avançarmos na conservação e no desenvolvimento de um status florestal biodiverso, sustentável e produtivo.

O Programa *Arboretum* busca atuar com esses mecanismos de vinculação e integração para que a conservação florestal possa ocorrer num sentido mais amplo, considerando aspectos do desenvolvimento social e econômico.

A área de abrangência é a região da Hileia Baiana que foi predominantemente coberta por uma floresta ombrófila e densa, classificada também como floresta de tabuleiros costeiros. Essa classificação teve destaque com Rizzini que considerou três formações florestais pluviais distintas: amazônia; mata atlântica e floresta de tabuleiros costeiros. É uma floresta imponente que guarda grande diversidade florística.

Floresta de tabuleiros semelhante à mata de terra firme amazônica, onde ocorrem altos índices pluviométricos apresentando muitas espécies amazônicas inclusive com árvores de grande porte chegando a 40m de altura e com ocorrências de espécies de orquídeas simpáticas amazônicas do gênero Brassia, Cycnoches, Coryanthes, Maxillaria, Stellis, Chaubardia". (Augusto Ruschi, 1986)

O território da Hileia baiana, é um dos territórios extra-amazônicos com maior vocação florestal sociobiodiversa. Como fundamentos dessa vocação florestal sociobiodiversa podemos citar:

- O histórico de desmatamento recente que permite o resgate da distribuição das espécies no território por meio dos relatos das pessoas que participaram do processo de desmatamento;
- A presença de importantes fragmentos florestais que são bancos para acesso à diversidade genética das populações, para restauração florestal e silvicultura;
- Ocorrência de um dos maiores índices do planeta de diversidade de espécies arbóreas por hectare. Considerada um centro de endemismo para plantas (essa região também guarda um recorde de riqueza de árvores, com mais de 458 espécies em um único hectare (Thomas et.al, 1998);
- Agricultura familiar presente por meio de um grande número de assentamentos e de comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas.

Com base nessa diversidade florestal e cultural, o Programa atua numa visão de aproximação do homem com a floresta, com foco em conferir valor a essa floresta.

Nesse sentido o trabalho é desenvolvido em três eixos: sementes, mudas e plantios. O propósito central é conhecer potenciais e desafios das espécies em cada uma de suas etapas de produção, visando incorporá-las em nichos de valor, seja disponibilizando-as / viabilizando-as na cadeia de restauração ou em alguma classe de recurso.

O Programa conta com uma Base Florestal composta por viveiro, laboratório de sementes, câmaras de armazenamento, herbário, biblioteca, salas de aula e arboreto. Por meio dessa estrutura tem-se suporte técnico e logístico permanente a núcleos de coleta de sementes, produção de mudas e plantios.

O trabalho com sementes tem início com a capacitação dos coletores de sementes. Trata-se de capacitação teórica e prática na qual são transmitidos conceitos de morfologia e botânica e onde são cedidos materiais e equipamentos para coleta de sementes e registro das matrizes.

É seguido um procedimento que envolve o preenchimento da ficha da matriz, a coleta de material botânico e o registro de imagens. Invariavelmente, os coletores dedicam um dia da semana para a coleta e outro dia para o beneficiamento. O Programa criou uma metodologia de precificação com 12 grupos de peso e fatores aplicados ao lote e à espécie que considera entre outros, a qualidade do lote e a raridade, a demanda e/ou a dificuldade de beneficiamento.

Essa cadeia de comercialização teve início em 2014 com a aquisição das sementes para os Núcleos de produção de mudas. Atualmente, as sementes são adquiridas também para o viveiro da base e, em 2018, iniciou-se a comercialização para atores externos ao Programa.

As sementes são entregues ao Programa mediante um formulário que controla a entrada de lotes no Laboratório de sementes. As sementes recebem uma classificação em função de uma padronização dos testes de armazenamento. Além desses, são feitos testes de armazenagem, emergência, quebra de dormência e semeadura.

A rede de mudas atende a um modelo comercial-conservacionista. Viveiros meramente comerciais tendem a primar pela quantidade e rentabilidade em detrimento da diversidade. Nesse sentido, o foco do viveiro da Base é a produção de espécies raras, endêmicas e ameaçadas. Atualmente o viveiro da Base já produziu cerca de 500 espécies, sendo 462 identificadas em nível de espécie. Já nos quatro viveiros nas comunidades o foco de produção está em espécies com maior mercado e rentabilidade, sem abandonar a contrapartida conservacionista. Essa rede agrega renda para comunidades rurais associada ao valor dos recursos florestais.

Os plantios são realizados por meio de projetos específicos. As metodologias mais difundidas pelo Programa são o plantio adensado (3x1) em áreas de restauração florestal; sistemas agroglorestais tendo o cacau como espécie agrícola principal para a agricultura familiar e pomares de sementes em consórcio com culturas agrícolas (cacau e café).

Figura 2: Estrutura física do Programa Arboretum

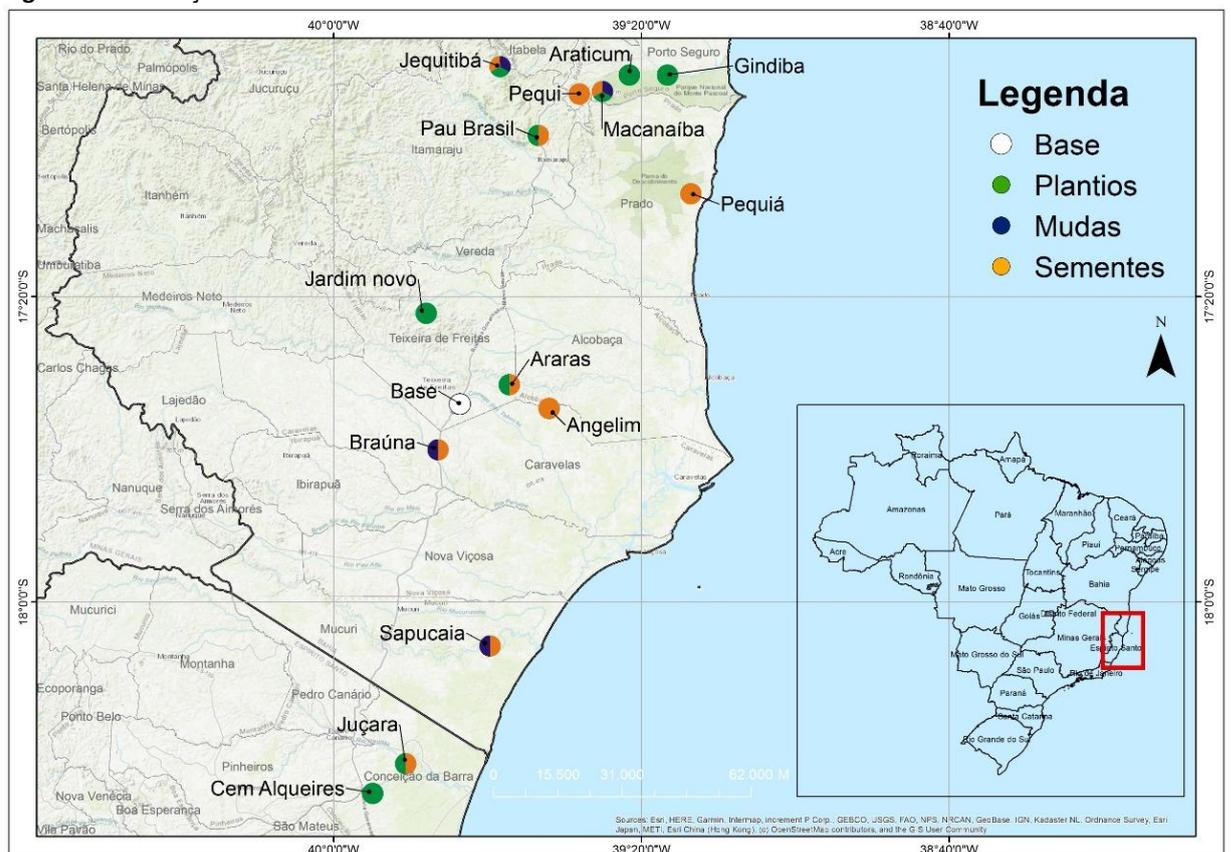


Por meio dos plantios o Programa busca apoiar o desenvolvimento a produção e o acesso a nichos de valor de espécies florestais. Nesse sentido, foram elencadas seis classes de recursos a serem abarcadas:

1. Alimentícia: especiarias; frutos; palmitos;
2. Extrativos: óleos; resinas e látex;
3. Melífera;
4. Medicinal;
5. Madeira para construção, rural; civil e naval;
6. Madeira para cortes finos: instrumentos musicais e pequenos objetos (brinquedos; biojoias e etc);

Para cada uma dessas classes está sendo levantado um conjunto de espécies prioritárias. O olhar é de resgate cultural e bioprospecção de novos valores aliado ao foco naquelas espécies cujos valores já estão estabelecidos, buscando contribuir com o desenvolvimento dessas cadeias produtivas, tanto em termos silviculturais como para produção e beneficiamento.

Figura 3: Localização dos Núcleos





INDICADORES



II. Indicadores

III. Rede de Matrizes

Áreas permanentes de coleta de sementes	8
Número de matrizes permanentes cadastradas até 2021	1814
Número de matrizes temporárias	533
Total de espécies identificadas registradas como matriz	567
Total de espécies registradas no Herbário (identificadas, não identificadas e spp)	904

Rede de Sementes

Comunidades envolvidas	7
Coletores regulares	50
Coletores capacitados	69
Total de espécies coletadas e identificadas em nível de espécie	470
Quantidade de sementes coletadas 2014	86,61 KG
Quantidade de sementes coletadas 2015	865,39 KG
Quantidade de sementes coletadas 2016	1393,46 KG
Quantidade de sementes coletadas 2017	1.892,63 KG
Quantidade de sementes coletadas 2018	1.282,39 KG
Quantidade de sementes coletadas 2019	2.050,68 KG
Quantidade de sementes coletadas 2020	1.577,76 KG
Quantidade de sementes coletadas 2021	2.837,92 KG
Quantidade total de sementes coletadas	11.986,84 KG
Renda total gerada	R\$ 419.925,94

V. Rede de Mudanças

Comunidades envolvidas / Total de Viveiros	3
Viveiristas ativos	28
Viveiristas capacitados	34
Viveiros com Renasem	3
Número de mudas produzidas de 2014 à 2017- Base e Núcleos	583.627
Número de mudas produzidas 2018- Base e Núcleos	342.556
Número de mudas produzidas 2019- Base e núcleos	343.149
Número de mudas produzidas 2020- Base e núcleos	220.051
Número de mudas produzidas 2021- Base e núcleos	258.838
Renda total gerada para as comunidades	R\$ 1.748.221
Total de mudas doadas pelo Programa	100.759

VI. Viveiro da Base Florestal

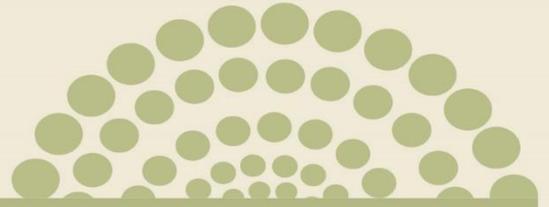
Mudas produzidas no viveiro da Base - 2021	149.795
Total de mudas produzidas pelo Programa	1.639.178
Total de espécies produzidas (dados a partir de 2017)	462

VII. Rede de plantios

TAC - Quantitativo de áreas adequação ambiental vinculadas ao <i>Arboretum</i>	+ 400.000 ha
TAC- Número de propriedades vinculadas	+ 1.000
Total aproximado de recomposição florestal com mudas do Programa (1.111/mudas/ha)	1110 ha

Áreas implantadas diretamente pelo Programa *Arboretum*

Núcleo Sapucaia/ Quilomloba dos Mota –2018 Bioexpansão - 2016	5 ha
Arboreto - Base Florestal -2017 a 2020	20 ha
Núcleo Plantio – Bela Vista- 2017	4 ha
TED- SFB-2019	8,6 ha
OTP-TED SFB-2020	46,2 ha
2021 (OTP; SFB-TED: Humanize)	139,35
Total	223,5



REDE DE MATRIZES



III. Redes de Matrizes

III.1 Lista de Espécies Cadastradas e Manejadas

Foram cadastradas como matrizes e acessadas 567 espécies florestais. Abaixo são apresentados os registros de acesso, entrada de sementes, entre 2016 e 2021. As espécies que não tem registro entre 2016 e 2020 foram coletadas no período anterior 2014-2015, período em que a Base Florestal estava em construção ou estruturação. Das 567 espécies trabalhadas 30 encontram-se ameaçadas de extinção.

Tabela 1. Lista de Espécies Cadastradas e Manejadas com os anos de acesso.

	Gênero	SP1	Família	Categoria De Ameaça	2016	2017	2018	2019	2020	2021
01	<i>Carpotroche</i>	<i>brasiliensis</i>	Achariaceae	NE	X	X	X	X	X	X
02	<i>Anacardium</i>	<i>occidentale</i>	Anacardiaceae	NE	X	X		X	X	X
03	<i>Astronium</i>	<i>concinnum</i>	Anacardiaceae	NE						X
04	<i>Astronium</i>	<i>graveolens</i>	Anacardiaceae	LC	X					X
05	<i>Schinus</i>	<i>terebinthifolia</i>	Anacardiaceae	NE	X	X	X	X	X	X
06	<i>Spondias</i>	<i>macrocarpa</i>	Anacardiaceae	NE	X	X	X	X	X	X
07	<i>Spondias</i>	<i>mombim</i>	Anacardiaceae	NE	X	X		X	X	X
08	<i>Spondias</i>	<i>venulosa</i>	Anacardiaceae	NE	X	X	X	X	X	X
09	<i>Tapirira</i>	<i>guianensis</i>	Anacardiaceae	NE		X		X		X
10	<i>Thyrsodium</i>	<i>spruceanum</i>	Anacardiaceae	NE		X				
11	<i>Annona</i>	<i>acutiflora</i>	Annonaceae	NE						
12	<i>Annona</i>	<i>cacans</i>	Annonaceae	LC			X	X		
13	<i>Annona</i>	<i>densicoma</i>	Annonaceae	NE			X			
14	<i>Annona</i>	<i>dolabripetala</i>	Annonaceae	NE	X	X	X	X	X	
15	<i>Annona</i>	<i>glabra</i>	Annonaceae	LC		X				X
16	<i>Annona</i>	<i>salzmannii</i>	Annonaceae	NE					X	
17	<i>Cymbopetalum</i>	<i>brasiliense</i>	Annonaceae	LC						
18	<i>Duguetia</i>	<i>chrysocarpa</i>	Annonaceae	NE						
19	<i>Guatteria</i>	<i>australis</i>	Annonaceae	LC		X				
20	<i>Guatteria</i>	<i>campestris</i>	Annonaceae	LC						
21	<i>Guatteria</i>	<i>ferruginea</i>	Annonaceae	NE	X					
22	<i>Guatteria</i>	<i>oligocarpa</i>	Annonaceae	NE						
23	<i>Guatteria</i>	<i>sellowiana</i>	Annonaceae	LC						
24	<i>Guatteria</i>	<i>villosissima</i>	Annonaceae	LC						
25	<i>Oxandra</i>	<i>espintana</i>	Annonaceae	NE						
26	<i>Unonopsis</i>	<i>aurantiaca</i>	Annonaceae	NE						
27	<i>Unonopsis</i>	<i>bahiensis</i>	Annonaceae	NE						
28	<i>Xylopia</i>	<i>frutescens</i>	Annonaceae	NE	X	X	X	X	X	X
29	<i>Xylopia</i>	<i>ochrantha</i>	Annonaceae	NE						
30	<i>Xylopia</i>	<i>sericea</i>	Annonaceae	NE		X				
31	<i>Aspidosperma</i>	<i>cylindrocarpon</i>	Apocynaceae	LC	X			X		
32	<i>Aspidosperma</i>	<i>desmanthum</i>	Apocynaceae	LC			X			

33	<i>Aspidosperma</i>	<i>discolor</i>	Apocynaceae	NE						
34	<i>Aspidosperma</i>	<i>illustre</i>	Apocynaceae	NE		X		X	X	X
35	<i>Aspidosperma</i>	<i>melanocalyx</i>	Apocynaceae	NE						
36	<i>Aspidosperma</i>	<i>parvifolium</i>	Apocynaceae	NE						
37	<i>Aspidosperma</i>	<i>pyricollum</i>	Apocynaceae	NE		X				X
38	<i>Couma</i>	<i>rigida</i>	Apocynaceae	NE						
39	<i>Geissospermum</i>	<i>laeve</i>	Apocynaceae	NE	X	X				X
40	<i>Hancornia</i>	<i>speciosa</i>	Apocynaceae	NE		X		X	X	X
41	<i>Himatanthus</i>	<i>bracteatus</i>	Apocynaceae	NE	X	X		X	X	X
42	<i>Macoubea</i>	<i>guianensis</i>	Apocynaceae	NE		X		X	X	X
43	<i>Malouetia</i>	<i>cestroides</i>	Apocynaceae	LC		X			X	X
44	<i>Rauvolfia</i>	<i>bahiensis</i>	Apocynaceae	NE	X					
45	<i>Rauvolfia</i>	<i>grandiflora</i>	Apocynaceae	NE						X
46	<i>Tabernaemontana</i>	<i>salzmannii</i>	Apocynaceae	NE	X					X
47	<i>Tabernaemontana</i>	<i>solanifolia</i>	Apocynaceae	NE						
48	<i>Condylocarpon</i>	<i>glabrum</i>	Apocynaceae							X
49	<i>Ilex</i>	<i>floribunda</i>	Aquifoliaceae	NE						
50	<i>Ilex</i>	<i>theezans</i>	Aquifoliaceae	NE						
51	<i>Dendropanax</i>	<i>brasiliensis</i>	Araliaceae	NE						
52	<i>Didymopanax</i>	<i>morototoni</i>	Araliaceae	NE		X				
53	<i>Allagoptera</i>	<i>caudescens</i>	Arecaceae	NE	X	X	X		X	
54	<i>Astrocaryum</i>	<i>aculeatissimum</i>	Arecaceae	LC						
55	<i>Bactris</i>	<i>acanthocarpa</i>	Arecaceae	NE						
56	<i>Bactris</i>	<i>caryotifolia</i>	Arecaceae	NE						
57	<i>Bactris</i>	<i>glassmanii</i>	Arecaceae	NE						
58	<i>Bactris</i>	<i>setosa</i>	Arecaceae	NE						
59	<i>Bactris</i>	<i>vulgaris</i>	Arecaceae	NE						
60	<i>Euterpe</i>	<i>edulis</i>	Arecaceae	VU	X	X	X		X	X
61	<i>Geonoma</i>	<i>elegans</i>	Arecaceae	NE						
62	<i>Geonoma</i>	<i>pohliana</i>	Arecaceae	NE						
63	<i>Geonoma</i>	<i>schottiana</i>	Arecaceae	LC						
64	<i>Syagrus</i>	<i>botryophora</i>	Arecaceae	LC		X	X			
65	<i>Syagrus</i>	<i>coronata</i>	Arecaceae	NE						
66	<i>Moquiniastrum</i>	<i>blanchetianum</i>	Asteraceae	NE				X		
67	<i>Moquiniastrum</i>	<i>polymorphum</i>	Asteraceae	NE	X					
68	<i>Piptocarpha</i>	<i>robusta</i>	Asteraceae	EN						
69	<i>Vernonanthura</i>	<i>divaricata</i>	Asteraceae	NE				X		
70	<i>Adenocalymma</i>	<i>validum</i>	Bignoniaceae	NE			X	X	X	
71	<i>Bignonia</i>	<i>prieurii</i>	Bignoniaceae	NE						
72	<i>Cybistax</i>	<i>antisyphilitica</i>	Bignoniaceae	NE					X	
73	<i>Handroanthus</i>	<i>chrysotrichus</i>	Bignoniaceae	NE	X	X	X	X	X	X
74	<i>Handroanthus</i>	<i>cristatus</i>	Bignoniaceae	NT	X					X
75	<i>Handroanthus</i>	<i>serratifolius</i>	Bignoniaceae	NE				X		X

76	<i>Handroanthus</i>	<i>umbellatus</i>	Bignoniaceae	NE					X	
77	<i>Jacaranda</i>	<i>puberula</i>	Bignoniaceae	LC				X	X	
78	<i>Mansoa</i>	<i>onohualcoides</i>	Bignoniaceae	NE						
79	<i>Mansoa</i>	<i>difficilis</i>	Bignoniaceae	NE			X			
80	<i>Paratecoma</i>	<i>peroba</i>	Bignoniaceae	EN					X	
81	<i>Sparattosperma</i>	<i>leucanthum</i>	Bignoniaceae	NE	X	X	X	X	X	X
82	<i>Tabebuia</i>	<i>cassinoides</i>	Bignoniaceae	EN		X				
83	<i>Tabebuia</i>	<i>elliptica</i>	Bignoniaceae	NE						
84	<i>Tabebuia</i>	<i>obtusifolia</i>	Bignoniaceae	LC		X				X
85	<i>Tabebuia</i>	<i>roseoalba</i>	Bignoniaceae	NE						
86	<i>Xylophragma</i>	<i>myrianthum</i>	Bignoniaceae	NE						
87	<i>Zeyheria</i>	<i>tuberculosa</i>	Bignoniaceae	VU	X		X	X	X	
88	<i>Bixa</i>	<i>atlantica</i>	Bixaceae	NE				X		
89	<i>Cordia</i>	<i>acutifolia</i>	Boraginaceae	NE				X		X
90	<i>Cordia</i>	<i>ecalyculata</i>	Boraginaceae	NE				X		
91	<i>Cordia</i>	<i>glabrifolia</i>	Boraginaceae	NE	X					
92	<i>Cordia</i>	<i>magnoliifolia</i>	Boraginaceae	NE		X		X		
93	<i>Cordia</i>	<i>restingae</i>	Boraginaceae	NE					X	
94	<i>Cordia</i>	<i>sellowiana</i>	Boraginaceae	NE	X	X	X	X	X	X
95	<i>Cordia</i>	<i>superba</i>	Boraginaceae	NE	X	X		X	X	X
96	<i>Cordia</i>	<i>taguahyensis</i>	Boraginaceae	NE		X				
97	<i>Cordia</i>	<i>trachyphylla</i>	Boraginaceae	NE				X		
98	<i>Cordia</i>	<i>trichoclada</i>	Boraginaceae	LC		X				
99	<i>Cordia</i>	<i>trichotoma</i>	Boraginaceae	NE						
100	<i>Varronia</i>	<i>curassavica</i>	Boraginaceae	NE						
101	<i>Protium</i>	<i>aracouchini</i>	Burseraceae	NE		X	X			
102	<i>Protium</i>	<i>atlanticum</i>	Burseraceae	NE	X					
103	<i>Protium</i>	<i>brasiliense</i>	Burseraceae	NE		X	X	X		
104	<i>Protium</i>	<i>heptaphyllum</i>	Burseraceae	DD	X	X	X	X	X	X
105	<i>Protium</i>	<i>warmingianum</i>	Burseraceae	NE		X		X		
106	<i>Calophyllum</i>	<i>brasiliense</i>	Calophyllaceae	NE	X					
107	<i>Caraipa</i>	<i>densifolia</i>	Calophyllaceae	NE						
108	<i>Kielmeyera</i>	<i>albopunctata</i>	Calophyllaceae	NE						
109	<i>Kielmeyera</i>	<i>membranacea</i>	Calophyllaceae	NE		X	X			X
110	<i>Kielmeyera</i>	<i>occhioniana</i>	Calophyllaceae	EN					X	
111	<i>Trema</i>	<i>micrantha</i>	Cannabaceae	NE	X	X	X	X	X	X
112	<i>Crateva</i>	<i>tapia</i>	Capparaceae	NE	X		X			
113	<i>Neocalyptrocalyx</i>	<i>nectareus</i>	Capparaceae	NE	X					
114	<i>Jacaratia</i>	<i>heptaphylla</i>	Caricaceae	NE	X		X			
115	<i>Jacaratia</i>	<i>spinosa</i>	Caricaceae	LC						X
116	<i>Caryocar</i>	<i>edule</i>	Caryocaraceae	LC	X	X	X	X	X	X
117	<i>Monteverdia</i>	<i>obtusifolia</i>	Celastraceae	NE	X	X				X
118	<i>Monteverdia</i>	<i>schumanniana</i>	Celastraceae	NE						

119	<i>Tontelea</i>	<i>passiflora</i>	Celastraceae	NE	X			X	X	
120	<i>Couepia</i>	<i>schottii</i>	Chrysobalanaceae	EN			X			
121	<i>Exellodendron</i>	<i>gracile</i>	Chrysobalanaceae	EN	X		X		X	
122	<i>Hirtella</i>	<i>santosii</i>	Chrysobalanaceae	EN						
123	<i>Hymenopus</i>	<i>heteromorphus</i>	Chrysobalanaceae	NE		X				
124	<i>Leptobalanus</i>	<i>octandrus</i>	Chrysobalanaceae	NE						
125	<i>Licania</i>	<i>kunthiana</i>	Chrysobalanaceae	NE	X					
126	<i>Licania</i>	<i>littoralis</i>	Chrysobalanaceae	NE						
127	<i>Moquilea</i>	<i>salzmannii</i>	Chrysobalanaceae	NE	X		X		X	
128	<i>Parinari</i>	<i>alvimii</i>	Chrysobalanaceae	NE			X			
129	<i>Clusia</i>	<i>spiritu-sanctensis</i>	Clusiaceae	NE				X		
130	<i>Garcinia</i>	<i>brasiliensis</i>	Clusiaceae	NE				X	X	X
131	<i>Garcinia</i>	<i>gardneriana</i>	Clusiaceae	NE			X	X		
132	<i>Garcinia</i>	<i>macrophylla</i>	Clusiaceae	NE			X			
133	<i>Symphonia</i>	<i>globulifera</i>	Clusiaceae	NE	X	X	X	X		
134	<i>Tovomita</i>	<i>mangle</i>	Clusiaceae	NE						X
135	<i>Tovomita</i>	<i>fructipendula</i>	Clusiaceae	NE	X					
136	<i>Terminalia</i>	<i>argentea</i>	Combretaceae	LC	X	X	X	X	X	X
137	<i>Terminalia</i>	<i>mameluco</i>	Combretaceae	NE						
138	<i>Rourea</i>	<i>bahiensis</i>	Connaraceae	NE						
139	<i>Rourea</i>	<i>glazioui</i>	Connaraceae	NE		X				
140	<i>Fevillea</i>	<i>trilobata</i>	Cucurbitaceae	NE					X	X
141	<i>Stephanopodium</i>	<i>blanchetianum</i>	Dichapetalaceae	NE						
142	<i>Diospyros</i>	<i>apeibacarpus</i>	Ebenaceae	NE			X			
143	<i>Diospyros</i>	<i>lasiocalyx</i>	Ebenaceae	NE	X	X	X	X	X	X
144	<i>Sloanea</i>	<i>garckeana</i>	Elaeocarpaceae	LC						
145	<i>Sloanea</i>	<i>granulosa</i>	Elaeocarpaceae	NE	X					X
146	<i>Sloanea</i>	<i>guianensis</i>	Elaeocarpaceae	NE	X					
147	<i>Sloanea</i>	<i>hirsuta</i>	Elaeocarpaceae	LC						X
148	<i>Sloanea</i>	<i>obtusifolia</i>	Elaeocarpaceae	EN		X		X		X
149	<i>Sloanea</i>	<i>sinemariensis</i>	Elaeocarpaceae	NE						
150	<i>Agarista</i>	<i>revoluta var. revoluta</i>	Ericaceae	NE						
151	<i>Heisteria</i>	<i>ovata</i>	Erythrolalaceae	NE						
152	<i>Erythroxylum</i>	<i>affine</i>	Erythroxylaceae	NE						
153	<i>Erythroxylum</i>	<i>squamatum</i>	Erythroxylaceae	NE		X	X			
154	<i>Erythroxylum</i>	<i>tenue</i>	Erythroxylaceae	NE						
155	<i>Alchornea</i>	<i>glandulosa</i>	Euphorbiaceae	NE						
156	<i>Aparisthium</i>	<i>cordatum</i>	Euphorbiaceae	NE			X			
157	<i>Brasiliocroton</i>	<i>mamoninha</i>	Euphorbiaceae	NE						
158	<i>Cnidoscolus</i>	<i>oligandrus</i>	Euphorbiaceae	NE						
159	<i>Cnidoscolus</i>	<i>urens</i> subsp. <i>adenophilus</i>	Euphorbiaceae	NE						
160	<i>Croton</i>	<i>floribundus</i>	Euphorbiaceae	NE						X
161	<i>Glycydendron</i>	<i>espiritasantense</i>	Euphorbiaceae	NE			X			

162	<i>Gymnanthes</i>	<i>klotzschiana</i>	Euphorbiaceae	NE						
163	<i>Joannesia</i>	<i>princeps</i>	Euphorbiaceae	LC	X	X	X	X	X	X
164	<i>Mabea</i>	<i>piriri</i>	Euphorbiaceae	NE						
165	<i>Omphalea</i>	<i>brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	NE			X			
166	<i>Pausandra</i>	<i>morisiana</i>	Euphorbiaceae	NE						
167	<i>Sapium</i>	<i>glandulosum</i>	Euphorbiaceae	NE					X	
168	<i>Senefeldera</i>	<i>verticillata</i>	Euphorbiaceae	NE						
169	<i>Tetrorchidium</i>	<i>rubrivenium</i>	Euphorbiaceae	NE						
170	<i>Abarema</i>	<i>cochliacarpus</i>	Fabaceae	LC					X	X
171	<i>Abarema</i>	<i>filamentosa</i>	Fabaceae	LC	X		X			
172	<i>Albizia</i>	<i>pedicellaris</i>	Fabaceae	NE	X		X			X
173	<i>Albizia</i>	<i>polycephala</i>	Fabaceae	NE		X		X	X	X
174	<i>Amburana</i>	<i>cearensis</i>	Fabaceae	NT		X			X	
175	<i>Andira</i>	<i>anthelmia</i>	Fabaceae	NE	X					X
176	<i>Andira</i>	<i>fraxinifolia</i>	Fabaceae	NE		X	X	X	X	X
177	<i>Andira</i>	<i>legalis</i>	Fabaceae	NE	X					
178	<i>Andira</i>	<i>ormosioides</i>	Fabaceae	NE	X					
179	<i>Apuleia</i>	<i>leiocarpa</i>	Fabaceae	VU		X	X			X
180	<i>Arapatiella</i>	<i>psilophylla</i>	Fabaceae	LC		X	X		X	X
181	<i>Bauhinia</i>	<i>forficata</i>	Fabaceae	NE						
182	<i>Bauhinia</i>	<i>forficata</i> subsp. <i>forficata</i>	Fabaceae	NE				X	X	X
183	<i>Bowdichia</i>	<i>virgilioides</i>	Fabaceae	NT		X	X	X	X	X
184	<i>Cassia</i>	<i>ferruginea</i>	Fabaceae	NE	X					
185	<i>Centrolobium</i>	<i>microchaete</i>	Fabaceae	NE					X	X
186	<i>Centrolobium</i>	<i>robustum</i>	Fabaceae	NE	X	X	X			X
187	<i>Centrolobium</i>	<i>sclerophyllum</i>	Fabaceae	LC						
188	<i>Centrolobium</i>	<i>tomentosum</i>	Fabaceae	LC	X		X	X		
189	<i>Chamaecrista</i>	<i>aspidiifolia</i>	Fabaceae	NE			X			
190	<i>Chamaecrista</i>	<i>ensiformis</i>	Fabaceae	NE		X			X	
191	<i>Copaifera</i>	<i>langsdorffii</i>	Fabaceae	NE	X					
192	<i>Copaifera</i>	<i>lucens</i>	Fabaceae	NE	X	X	X			
193	<i>Dalbergia</i>	<i>elegans</i>	Fabaceae	VU						X
194	<i>Dalbergia</i>	<i>nigra</i>	Fabaceae	VU		X	X		X	X
195	<i>Dalbergia</i>	<i>frutescens</i>	Fabaceae	NE						
196	<i>Deguelia</i>	<i>costata</i>	Fabaceae	NE		X				X
197	<i>Dialium</i>	<i>guianense</i>	Fabaceae	NE	X	X	X	X	X	X
198	<i>Dimorphandra</i>	<i>jorgei</i>	Fabaceae	NE	X		X	X	X	X
199	<i>Diploptropis</i>	<i>incexis</i>	Fabaceae	NE			X			X
200	<i>Enterolobium</i>	<i>glaziovii</i>	Fabaceae	NE		X	X	X		
201	<i>Enterolobium</i>	<i>timbouva</i>	Fabaceae	NE						X
202	<i>Erythrina</i>	<i>velutina</i>	Fabaceae	NE	X					
203	<i>Exostyles</i>	<i>venusta</i>	Fabaceae	NE					X	
204	<i>Goniorrhachis</i>	<i>marginata</i>	Fabaceae	NE	X					X

205	<i>Hymenaea</i>	<i>oblongifolia</i> var. <i>latifolia</i>	Fabaceae	NE	X				X	
206	<i>Hymenaea</i>	<i>courbaril</i>	Fabaceae	LC	X					
207	<i>Hymenaea</i>	<i>stigonocarpa</i>	Fabaceae	NE						
208	<i>Hymenolobium</i>	<i>alagoanum</i>	Fabaceae	NE			X			
209	<i>Hymenolobium</i>	<i>janeirensis</i>	Fabaceae	LC						
210	<i>Inga</i>	<i>cabelo</i>	Fabaceae	DD		X	X			
211	<i>Inga</i>	<i>capitata</i>	Fabaceae	NE		X	X			
212	<i>Inga</i>	<i>cylindrica</i>	Fabaceae	NE		X	X			
213	<i>Inga</i>	<i>edulis</i>	Fabaceae	NE	X	X	X	X	X	X
214	<i>Inga</i>	<i>exfoliata</i>	Fabaceae	NT						
215	<i>Inga</i>	<i>flagelliformis</i>	Fabaceae	NE			X			
216	<i>Inga</i>	<i>hispida</i>	Fabaceae	LC			X	X		
217	<i>Inga</i>	<i>laurina</i>	Fabaceae	LC				X		X
218	<i>Inga</i>	<i>macrophylla</i>	Fabaceae	NE						
219	<i>Inga</i>	<i>marginata</i>	Fabaceae	NE						
220	<i>Inga</i>	<i>striata</i>	Fabaceae	NE	X					X
221	<i>Inga</i>	<i>subnuda</i>	Fabaceae	NE		X	X	X	X	
222	<i>Inga</i>	<i>thibaudiana</i>	Fabaceae	NE				X		
223	<i>Inga</i>	<i>única</i>	Fabaceae	VU	X					
224	<i>Inga</i>	<i>vera</i>	Fabaceae	NE						
225	<i>Ixora</i>	<i>pilosostyla</i>	Fabaceae	NE						
226	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i> var. <i>parvifolia</i>	Fabaceae	NE						X
227	<i>Lonchocarpus</i>	<i>cultratus</i>	Fabaceae	NE		X			X	
228	<i>Machaerium</i>	<i>acutifolium</i>	Fabaceae	NE						
229	<i>Machaerium</i>	<i>condensatum</i>	Fabaceae	NE						
230	<i>Machaerium</i>	<i>fulvovenosum</i>	Fabaceae	LC						
231	<i>Machaerium</i>	<i>hirtum</i>	Fabaceae	NE						
232	<i>Macrolobium</i>	<i>latifolium</i>	Fabaceae	NE						X
233	<i>Melanoxylon</i>	<i>brauna</i>	Fabaceae	VU		X	X		X	X
234	<i>Mucuna</i>	<i>urens</i>	Fabaceae	NE		X			X	
235	<i>Myrocarpus</i>	<i>fastigiatus</i>	Fabaceae	NE				X	X	
236	<i>Myrocarpus</i>	<i>frondosus</i>	Fabaceae	LC				X		
237	<i>Ormosia</i>	<i>arborea</i>	Fabaceae	NE	X					
238	<i>Ormosia</i>	<i>limae</i>	Fabaceae	NE		X				
239	<i>Ormosia</i>	<i>nitida</i>	Fabaceae	NE			X	X	X	X
240	<i>Parapiptadenia</i>	<i>pterosperma</i>	Fabaceae	NE		X	X			
241	<i>Parkia</i>	<i>pendula</i>	Fabaceae	NE		X	X		X	X
242	<i>Paubrasilia</i>	<i>echinata</i>	Fabaceae	EN		X	X	X	X	
243	<i>Peltogyne</i>	<i>angustiflora</i>	Fabaceae	NE				X		
244	<i>Peltophorum</i>	<i>dubium</i>	Fabaceae	NE				X	X	X
245	<i>Piptadenia</i>	<i>paniculata</i>	Fabaceae	NE	X	X				
246	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Fabaceae	LC						X
247	<i>Platymiscium</i>	<i>floribundum</i>	Fabaceae	NE						

248	<i>Platypodium</i>	<i>elegans</i>	Fabaceae	NE						
249	<i>Pseudopiptadenia</i>	<i>brenanii</i>	Fabaceae	NE			X			
250	<i>Pseudopiptadenia</i>	<i>contorta</i>	Fabaceae	NE		X				
251	<i>Pterocarpus</i>	<i>violaceus</i>	Fabaceae	NE						X
252	<i>Pterogyne</i>	<i>nitens</i>	Fabaceae	LC		X			X	
253	<i>Schizolobium</i>	<i>parahyba</i>	Fabaceae	NE	X	X	X	X	X	X
254	<i>Senegalia</i>	<i>polyphylla</i>	Fabaceae	NE				X	X	
255	<i>Senna</i>	<i>affinis</i>	Fabaceae	NE						
256	<i>Senna</i>	<i>alata</i>	Fabaceae	NE	X	X		X	X	X
257	<i>Senna</i>	<i>macranthera</i>	Fabaceae	NE			X			X
258	<i>Senna</i>	<i>multijuga</i>	Fabaceae	NE	X	X	X	X	X	X
259	<i>Stryphnodendron</i>	<i>pulcherrimum</i>	Fabaceae	NE						
260	<i>Swartzia</i>	<i>acutifolia</i>	Fabaceae	LC	X		X	X	X	
261	<i>Swartzia</i>	<i>alternifoliolata</i>	Fabaceae	NE	X					X
262	<i>Swartzia</i>	<i>apetala</i>	Fabaceae	NE	X	X				X
263	<i>Swartzia</i>	<i>apetala var.apetala</i>	Fabaceae	NE	X	X		X		X
264	<i>Swartzia</i>	<i>apetala var.glabra</i>	Fabaceae	NE						
265	<i>Swartzia</i>	<i>euxylophora</i>	Fabaceae	NE	X	X				
266	<i>Swartzia</i>	<i>macrostachya var. riedelii</i>	Fabaceae	NE	X	X				
267	<i>Swartzia</i>	<i>micrantha</i>	Fabaceae	NE		X		X		
268	<i>Swartzia</i>	<i>multijuga</i>	Fabaceae	NE		X				
269	<i>Swartzia</i>	<i>oblata</i>	Fabaceae	NE						X
270	<i>Swartzia</i>	<i>simplex</i>	Fabaceae	LC						X
271	<i>Swartzia</i>	<i>simplex var.continetalis</i>	Fabaceae	NE	X					
272	<i>Sweetia</i>	<i>fruticosa</i>	Fabaceae	NE						
273	<i>Tachigali</i>	<i>densiflora</i>	Fabaceae	LC			X			
274	<i>Tachigali</i>	<i>rugosa</i>	Fabaceae	NT						
275	<i>Vatairea</i>	<i>heteroptera</i>	Fabaceae	NE						X
276	<i>Vataireopsis</i>	<i>araroba</i>	Fabaceae	NE						
277	<i>Zollernia</i>	<i>glabra</i>	Fabaceae	LC						
278	<i>Zollernia</i>	<i>ilicifolia</i>	Fabaceae	NE			X			
279	<i>Zygia</i>	<i>latifolia</i>	Fabaceae	NE						
280	<i>Enterolobium</i>	<i>schomburgkii</i>	Fabaceae	NE						X
281	<i>Hymenaea</i>	<i>oblongifolia</i>	Fabaceae	NE						X
282	<i>Sparattanthelium</i>	<i>botocudorum</i>	Hernandiaceae	NE	X	X	X	X	X	X
283	<i>Sacoglottis</i>	<i>mattogrossensis</i>	Humiriaceae	NE						
284	<i>Vismia</i>	<i>atlantica</i>	Hypericaceae	NE						
285	<i>Vismia</i>	<i>guianensis</i>	Hypericaceae	NE						
286	<i>Vismia</i>	<i>martiana</i>	Hypericaceae	LC						
287	<i>Lacistema</i>	<i>robustum</i>	Lacistemataceae	NT		X				
288	<i>Aegiphila</i>	<i>integrifolia</i>	Lamiaceae	NE	X	X	X	X	X	X
289	<i>Aegiphila</i>	<i>verticillata</i>	Lamiaceae	LC		X				
290	<i>Vitex</i>	<i>megapotamica</i>	Lamiaceae	NE	X	X		X		

291	<i>Vitex</i>	<i>orinocensis</i>	Lamiaceae	NE	X						
292	<i>Aniba</i>	<i>firmula</i>	Lauraceae	NE							
293	<i>Aniba</i>	<i>intermedia</i>	Lauraceae	NT			X				
294	<i>Beilschmiedia</i>	<i>linharensis</i>	Lauraceae	NT		X	X	X			
295	<i>Cryptocarya</i>	<i>moschata</i>	Lauraceae	NE			X				
296	<i>Endlicheria</i>	<i>glomerata</i>	Lauraceae	NE							
297	<i>Licaria</i>	<i>bahiana</i>	Lauraceae	NE					X		
298	<i>Mezilaurus</i>	<i>synandra</i>	Lauraceae	NE	X						
299	<i>Nectandra</i>	<i>membranacea</i>	Lauraceae	NE							
300	<i>Ocotea</i>	<i>argentea</i>	Lauraceae	NE		X					
301	<i>Ocotea</i>	<i>glauca</i>	Lauraceae	NE							
302	<i>Ocotea</i>	<i>nonata</i>	Lauraceae	NE							
303	<i>Ocotea</i>	<i>puberula</i>	Lauraceae	NT							
304	<i>Ocotea</i>	<i>spectabilis</i>	Lauraceae	NE							
305	<i>Cariniana</i>	<i>estrellensis</i>	Lecythidaceae	NE							X
306	<i>Cariniana</i>	<i>legalis</i>	Lecythidaceae	EN	X		X	X	X		
307	<i>Couratari</i>	<i>asterophora</i>	Lecythidaceae	NE	X						
308	<i>Couratari</i>	<i>macrosperma</i>	Lecythidaceae	NE	X	X					
309	<i>Eschweilera</i>	<i>ovata</i>	Lecythidaceae	NE	X	X	X	X	X	X	
310	<i>Lecythis</i>	<i>lanceolata</i>	Lecythidaceae	LC	X	X	X				
311	<i>Lecythis</i>	<i>lurida</i>	Lecythidaceae	LC	X	X	X				X
312	<i>Lecythis</i>	<i>pisonis</i>	Lecythidaceae	NE	X	X	X		X	X	
313	<i>Bunchosia</i>	<i>acuminata</i>	Malpighiaceae	NT		X					
314	<i>Byrsonima</i>	<i>crassifolia</i>	Malpighiaceae	NE	X	X	X	X			X
315	<i>Byrsonima</i>	<i>crispa</i>	Malpighiaceae	NE	X	X	X				X
316	<i>Byrsonima</i>	<i>sericea</i>	Malpighiaceae	NE	X	X	X	X	X	X	
317	<i>Byrsonima</i>	<i>stipulacea</i>	Malpighiaceae	NE	X			X	X	X	
318	<i>Byrsonima</i>	<i>verbascifolia</i>	Malpighiaceae	NE							
319	<i>Tetrapterys</i>	<i>phlomoides</i>	Malpighiaceae	NE							
320	<i>Apeiba</i>	<i>albiflora</i>	Malvaceae	NE						X	
321	<i>Apeiba</i>	<i>tibourbou</i>	Malvaceae	NE		X	X	X	X	X	
322	<i>Cavanillesia</i>	<i>umbellata</i>	Malvaceae	LC	X			X			
323	<i>Ceiba</i>	<i>speciosa</i>	Malvaceae	NE	X						
324	<i>Eriotheca</i>	<i>candolleana</i>	Malvaceae	NE	X	X		X			
325	<i>Eriotheca</i>	<i>macrophylla</i>	Malvaceae	NE	X	X	X	X			X
326	<i>Guazuma</i>	<i>crinita</i>	Malvaceae	NE	X		X	X			X
327	<i>Guazuma</i>	<i>ulmifolia</i>	Malvaceae	NE		X					
328	<i>Hydrogaster</i>	<i>trinervis</i>	Malvaceae	NE		X					
329	<i>Luehea</i>	<i>divaricata</i>	Malvaceae	NE	X	X	X				
330	<i>Luehea</i>	<i>grandiflora</i>	Malvaceae	NE							
331	<i>Pachira</i>	<i>endecaphylla</i>	Malvaceae	NE	X	X		X	X	X	
332	<i>Pseudobombax</i>	<i>grandiflorum</i>	Malvaceae	LC				X			
333	<i>Pterygota</i>	<i>brasiliensis</i>	Malvaceae	NE		X	X	X	X		

334	<i>Quararibea</i>	<i>alversonii</i>	Malvaceae	NE		X				X
335	<i>Quararibea</i>	<i>penduliflora</i>	Malvaceae	NE		X				
336	<i>Quararibea</i>	<i>turbinata</i>	Malvaceae	NE		X				
337	<i>Sterculia</i>	<i>apetala</i>	Malvaceae	NE			X	X		X
338	<i>Sterculia</i>	<i>excelsa</i>	Malvaceae	NE			X	X		X
339	<i>Henriettea</i>	<i>succosa</i>	Melastomataceae	NE						
340	<i>Marcetia</i>	<i>taxifolia</i>	Melastomataceae	NE						
341	<i>Miconia</i>	<i>albicans</i>	Melastomataceae	NE					X	
342	<i>Miconia</i>	<i>amoena</i>	Melastomataceae	LC						
343	<i>Miconia</i>	<i>calvescens</i>	Melastomataceae	NE						
344	<i>Miconia</i>	<i>ciliata</i>	Melastomataceae	NE	X					
345	<i>Miconia</i>	<i>cinnamomifolia</i>	Melastomataceae	NE						
346	<i>Miconia</i>	<i>holosericea</i>	Melastomataceae	NE		X		X		
347	<i>Miconia</i>	<i>hypoleuca</i>	Melastomataceae	NE		X		X		
348	<i>Miconia</i>	<i>mirabilis</i>	Melastomataceae	NE	X					
349	<i>Miconia</i>	<i>nervosa</i>	Melastomataceae	NE						
350	<i>Miconia</i>	<i>prasina</i>	Melastomataceae	NE	X					
351	<i>Miconia</i>	<i>splendens</i>	Melastomataceae	NE		X				
352	<i>Mouriri</i>	<i>arborea</i>	Melastomataceae	NE			X			
353	<i>Mouriri</i>	<i>guianensis</i>	Melastomataceae	NE			X			
354	<i>Pleroma</i>	<i>fissinervium</i>	Melastomataceae	NE		X	X	X		
355	<i>Pleroma</i>	<i>urceolare</i>	Melastomataceae	NE		X				
356	<i>Cabralea</i>	<i>canjerana</i>	Meliaceae	NE			X			
357	<i>Cedrela</i>	<i>fissilis</i>	Meliaceae	VU					X	
358	<i>Cedrela</i>	<i>odorata</i>	Meliaceae	VU				X		
359	<i>Guarea</i>	<i>anomala</i>	Meliaceae	NE			X	X	X	X
360	<i>Guarea</i>	<i>kunthiana</i>	Meliaceae	NE			X			X
361	<i>Guarea</i>	<i>blanchetii</i>	Meliaceae	NE		X				
362	<i>Guarea</i>	<i>guidonia</i>	Meliaceae	NE	X	X			X	
363	<i>Trichilia</i>	<i>casaretti</i>	Meliaceae	LC	X	X		X		
364	<i>Trichilia</i>	<i>hirta</i>	Meliaceae	LC						
365	<i>Trichilia</i>	<i>lepidota</i>	Meliaceae	LC			X			
366	<i>Trichilia</i>	<i>lepidota</i> <i>subsp.leuastera</i>	Meliaceae	NE						
367	<i>Trichilia</i>	<i>lepidota</i> <i>subsp.schumaniana</i>	Meliaceae	NE		X				
368	<i>Trichilia</i>	<i>quadrijuga</i>	Meliaceae	NE	X					
369	<i>Abuta</i>	<i>selloana</i>	Menispermaceae	LC						
370	<i>Emmotum</i>	<i>nitens</i>	Metteniusaceae	NE	X		X			
371	<i>Brosimum</i>	<i>glaucum</i>	Moraceae	NT		X				X
372	<i>Brosimum</i>	<i>guianense</i>	Moraceae	NE			X			
373	<i>Brosimum</i>	<i>lactescens</i>	Moraceae	LC	X					
374	<i>Brosimum</i>	<i>rubescens</i>	Moraceae	NE					X	
375	<i>Clarisia</i>	<i>ilicifolia</i>	Moraceae	NE		X				X

376	<i>Clarisia</i>	<i>racemosa</i>	Moraceae	NE		X	X		X	X
377	<i>Ficus</i>	<i>arpazusa</i>	Moraceae	NE	X					
378	<i>Ficus</i>	<i>christianii</i>	Moraceae	NE	X	X				
379	<i>Ficus</i>	<i>clusiifolia</i>	Moraceae	NE		X	X		X	
380	<i>Ficus</i>	<i>eximia</i>	Moraceae	LC			X			X
381	<i>Ficus</i>	<i>gomelleira</i>	Moraceae	NE	X	X	X	X	X	
382	<i>Ficus</i>	<i>luschnathiana</i>	Moraceae	NE						
383	<i>Ficus</i>	<i>nymphaeifolia</i>	Moraceae	NE						
384	<i>Ficus</i>	<i>pulchella</i>	Moraceae	LC	X		X	X		
385	<i>Helicostylis</i>	<i>pedunculata</i>	Moraceae	NE						
386	<i>Helicostylis</i>	<i>tomentosa</i>	Moraceae	LC	X			X	X	
387	<i>Sorocea</i>	<i>guilleminiana</i>	Moraceae	LC	X		X		X	X
388	<i>Virola</i>	<i>bicuhya</i>	Myristicaceae	EN	X		X	X	X	X
389	<i>Virola</i>	<i>gardneri</i>	Myristicaceae	NE	X	X	X	X	X	X
390	<i>Virola</i>	<i>officinalis</i>	Myristicaceae	NE	X		X			X
391	<i>Campomanesia</i>	<i>anemonea</i>	Myrtaceae	NE						
392	<i>Campomanesia</i>	<i>guaviroba</i>	Myrtaceae	NE						
393	<i>Campomanesia</i>	<i>ilhoensis</i>	Myrtaceae	NE						X
394	<i>Campomanesia</i>	<i>laurifolia</i>	Myrtaceae	LC						
395	<i>Eugenia</i>	<i>astringens</i>	Myrtaceae	NE						
396	<i>Eugenia</i>	<i>ayacuchae</i>	Myrtaceae	NE						
397	<i>Eugenia</i>	<i>batingabranca</i>	Myrtaceae	NE		X				
398	<i>Eugenia</i>	<i>beaurepairiana</i>	Myrtaceae	NE			X			
399	<i>Eugenia</i>	<i>copacabanensis</i>	Myrtaceae	LC		X	X		X	X
400	<i>Eugenia</i>	<i>dichroma</i>	Myrtaceae	NE		X	X			X
401	<i>Eugenia</i>	<i>guanabarina</i>	Myrtaceae	EN						
402	<i>Eugenia</i>	<i>ilhensis</i>	Myrtaceae	NE					X	
403	<i>Eugenia</i>	<i>inversa</i>	Myrtaceae	NE		X				
404	<i>Eugenia</i>	<i>mandiocensis</i>	Myrtaceae	NE			X			
405	<i>Eugenia</i>	<i>melanogyna</i>	Myrtaceae	NE		X				
406	<i>Eugenia</i>	<i>pisiformis</i>	Myrtaceae	LC		X	X		X	
407	<i>Eugenia</i>	<i>prasina</i>	Myrtaceae	LC			X			
408	<i>Eugenia</i>	<i>pruinosa</i>	Myrtaceae	EN			X			
409	<i>Eugenia</i>	<i>punicifolia</i>	Myrtaceae	NE		X			X	X
410	<i>Eugenia</i>	<i>sulcata</i>	Myrtaceae	NE		X				
411	<i>Eugenia</i>	<i>uniflora</i>	Myrtaceae	NE		X	X		X	X
412	<i>Myrcia</i>	<i>amazonica</i>	Myrtaceae	NE						
413	<i>Myrcia</i>	<i>amplexicaulis</i>	Myrtaceae	NE	X	X			X	
414	<i>Myrcia</i>	<i>bicolor</i>	Myrtaceae	NE		X				
415	<i>Myrcia</i>	<i>brasiliensis</i>	Myrtaceae	NE	X					
416	<i>Myrcia</i>	<i>cerqueiraia</i>	Myrtaceae	NE		X				
417	<i>Myrcia</i>	<i>ilheosensis</i>	Myrtaceae	NE	X	X				
418	<i>Myrcia</i>	<i>neuwiedana</i>	Myrtaceae	NE	X					

419	<i>Myrcia</i>	<i>ovata</i>	Myrtaceae	LC		X				
420	<i>Myrcia</i>	<i>palustris</i>	Myrtaceae	NE						
421	<i>Myrcia</i>	<i>rufipes</i>	Myrtaceae	NE						
422	<i>Myrcia</i>	<i>splendens</i>	Myrtaceae	NE						
423	<i>Myrciaria</i>	<i>strigipes</i>	Myrtaceae	NE		X				
424	<i>Plinia</i>	<i>peruviana</i>	Myrtaceae	NE						X
425	<i>Plinia</i>	<i>phitrantha</i>	Myrtaceae	NE		X	X			X
426	<i>Plinia</i>	<i>renatiana</i>	Myrtaceae	EN	X					
427	<i>Plinia</i>	<i>spiritosantensis</i>	Myrtaceae	NE						
428	<i>Psidium</i>	<i>bahianum</i>	Myrtaceae	NE						X
429	<i>Psidium</i>	<i>cattleyanum</i>	Myrtaceae	NE	X	X	X	X		X
430	<i>Psidium</i>	<i>cauliflorum</i>	Myrtaceae	NE		X	X	X		
431	<i>Psidium</i>	<i>guineense</i>	Myrtaceae	NE	X	X	X	X		X
432	<i>Psidium</i>	<i>myrtoides</i>	Myrtaceae	NE						
433	<i>Guapira</i>	<i>hirsuta</i>	Nyctaginaceae	LC						
434	<i>Guapira</i>	<i>nitida</i>	Nyctaginaceae	LC						
435	<i>Guapira</i>	<i>opposita</i>	Nyctaginaceae	NE	X					X
436	<i>Neea</i>	<i>floribunda</i>	Nyctaginaceae	NE						
437	<i>Ouratea</i>	<i>bahiensis</i>	Ochnaceae	NE						
438	<i>Ouratea</i>	<i>cuspidata</i>	Ochnaceae	LC						
439	<i>Dulacia</i>	<i>papillosa</i>	Olacaceae	NE	X		X			
440	<i>Passiflora</i>	<i>silvestris</i>	Passifloraceae	NE						
441	<i>Pera</i>	<i>anisotricha</i>	Peraceae	NE				X	X	
442	<i>Pera</i>	<i>furfuracea</i>	Peraceae	NE						
443	<i>Pera</i>	<i>glabrata</i>	Peraceae	NE	X		X			
444	<i>Pera</i>	<i>heteranthera</i>	Peraceae	NE						
445	<i>Pogonophora</i>	<i>schomburgkiana</i>	Peraceae	NE	X					
446	<i>Amanoa</i>	<i>guianensis</i>	Phyllanthaceae	NE	X	X		X	X	X
447	<i>Hieronyma</i>	<i>alchorneoides</i>	Phyllanthaceae	NE						
448	<i>Hieronyma</i>	<i>oblonga</i>	Phyllanthaceae	NE						
449	<i>Margaritaria</i>	<i>nobilis</i>	Phyllanthaceae	LC	X					
450	<i>Gallesia</i>	<i>integrifolia</i>	Phytolaccaceae	NE						
451	<i>Picramnia</i>	<i>sellowii</i>	Picramniaceae	LC						X
452	<i>Acanthocladus</i>	<i>pulcherrimus</i>	Polygalaceae	NT						
453	<i>Coccoloba</i>	<i>alnifolia</i>	Polygonaceae	NE	X					
454	<i>Coccoloba</i>	<i>warmingii</i>	Polygonaceae	NE						
455	<i>Clavija</i>	<i>caloneura</i>	Primulaceae	NE				X		
456	<i>Cybianthus</i>	<i>blanchetii</i>	Primulaceae	NE					X	
457	<i>Cybianthus</i>	<i>brasiliensis</i>	Primulaceae	NE						
458	<i>Myrsine</i>	<i>coriacea</i>	Primulaceae	NE	X		X	X		X
459	<i>Myrsine</i>	<i>parvifolia</i>	Primulaceae	NE			X			
460	<i>Alseis</i>	<i>floribunda</i>	Rubiaceae	NE		X			X	
461	<i>Alseis</i>	<i>involuta</i>	Rubiaceae	VU						X

462	<i>Amaioua</i>	<i>intermedia</i>	Rubiaceae	NE		X				
463	<i>Chomelia</i>	<i>pubescens</i>	Rubiaceae	NE						
464	<i>Coutarea</i>	<i>hexandra</i>	Rubiaceae	NE		X				X
465	<i>Duroia</i>	<i>valesca</i>	Rubiaceae	NE	X					
466	<i>Eumachia</i>	<i>chaenotricha</i>	Rubiaceae	NE						
467	<i>Faramea</i>	<i>pachyantha</i>	Rubiaceae	NE	X					
468	<i>Genipa</i>	<i>americana</i>	Rubiaceae	LC	X	X	X	X	X	X
469	<i>Genipa</i>	<i>infundibuliformis</i>	Rubiaceae	LC			X			
470	<i>Guettarda</i>	<i>platyphylla</i>	Rubiaceae	NE						X
471	<i>Guettarda</i>	<i>viburnoides</i>	Rubiaceae	NE		X				
472	<i>Melanopsidium</i>	<i>nigrum</i>	Rubiaceae	VU		X	X			
473	<i>Palicourea</i>	<i>blanchetiana</i>	Rubiaceae	NE						
474	<i>Palicourea</i>	<i>sessilis</i>	Rubiaceae	NE						
475	<i>Posoqueria</i>	<i>latifolia</i>	Rubiaceae	NE			X		X	
476	<i>Psychotria</i>	<i>carthagenensis</i>	Rubiaceae	NE						
477	<i>Psychotria</i>	<i>pedunculosa</i>	Rubiaceae	NE					X	
478	<i>Randia</i>	<i>armata</i>	Rubiaceae	NE		X		X		
479	<i>Randia</i>	<i>calycina</i>	Rubiaceae	NE						
480	<i>Simira</i>	<i>eliezeriana</i>	Rubiaceae	NE	X	X				
481	<i>Simira</i>	<i>glaziovii</i>	Rubiaceae	NE				X		
482	<i>Simira</i>	<i>sampaioana</i>	Rubiaceae	NE						
483	<i>Tocoyena</i>	<i>brasiliensis</i>	Rubiaceae	NE						
484	<i>Angostura</i>	<i>bracteata</i>	Rutaceae	NE						
485	<i>Conchocarpus</i>	<i>longifolius</i>	Rutaceae	NE						
486	<i>Dictyoloma</i>	<i>vandellianum</i>	Rutaceae	NE	X	X		X		X
487	<i>Esenbeckia</i>	<i>grandiflora</i>	Rutaceae	NE						
488	<i>Hortia</i>	<i>brasiliana</i>	Rutaceae	NT		X	X			
489	<i>Pilocarpus</i>	<i>spicatus</i>	Rutaceae	NE				X		
490	<i>Zanthoxylum</i>	<i>acuminatum</i>	Rutaceae	NE	X					
491	<i>Zanthoxylum</i>	<i>rhoifolium</i>	Rutaceae	NE	X			X	X	X
492	<i>Zanthoxylum</i>	<i>tingoassuiba</i>	Rutaceae	NE						
493	<i>Casearia</i>	<i>arborea</i>	Salicaceae	NE	X		X			
494	<i>Casearia</i>	<i>bahiensis</i>	Salicaceae	NE						
495	<i>Casearia</i>	<i>commersoniana</i>	Salicaceae	NE	X					
496	<i>Casearia</i>	<i>mariquitensis</i>	Salicaceae	NE				X		
497	<i>Casearia</i>	<i>oblongifolia</i>	Salicaceae	NE	X					
498	<i>Casearia</i>	<i>pauciflora</i>	Salicaceae	LC						
499	<i>Casearia</i>	<i>ulmifolia</i>	Salicaceae	NE						
500	<i>Macrothumia</i>	<i>kuhlmannii</i>	Salicaceae	NE					X	
501	<i>Allophylus</i>	<i>petiolulatus</i>	Sapindaceae	NE	X	X				
502	<i>Allophylus</i>	<i>racemosus</i>	Sapindaceae	NE		X	X	X		
503	<i>Cupania</i>	<i>bracteosa</i>	Sapindaceae	NE		X				X
504	<i>Cupania</i>	<i>emarginata</i>	Sapindaceae	NE						

505	<i>Cupania</i>	<i>oblongifolia</i>	Sapindaceae	NE					X	
506	<i>Cupania</i>	<i>racemosa</i>	Sapindaceae	NE		X		X	X	X
507	<i>Cupania</i>	<i>rugosa</i>	Sapindaceae	NE		X				
508	<i>Melicoccus</i>	<i>oliviformis</i> subsp. <i>Intermedius</i>	Sapindaceae	NE	X					
509	<i>Talisia</i>	<i>cupularis</i>	Sapindaceae	NE			X			
510	<i>Talisia</i>	<i>esculenta</i>	Sapindaceae	NE	X	X		X		X
511	<i>Chrysophyllum</i>	<i>cainito</i>	Sapotaceae	NE				X		
512	<i>Chrysophyllum</i>	<i>gonocarpum</i>	Sapotaceae	NE						
513	<i>Chrysophyllum</i>	<i>lucentifolium</i>	Sapotaceae	NE	X	X				
514	<i>Chrysophyllum</i>	<i>subspinosum</i>	Sapotaceae	DD			X			
515	<i>Diploon</i>	<i>cuspidatum</i>	Sapotaceae	NE			X			
516	<i>Ecclinusa</i>	<i>ramiflora</i>	Sapotaceae	NE		X				X
517	<i>Manilkara</i>	<i>bella</i>	Sapotaceae	EN		X				
518	<i>Manilkara</i>	<i>longifolia</i>	Sapotaceae	NT			X			X
519	<i>Manilkara</i>	<i>salzmannii</i>	Sapotaceae	NE	X				X	
520	<i>Manilkara</i>	<i>subsericea</i>	Sapotaceae	LC						X
521	<i>Manilkara</i>	<i>zapota</i>	Sapotaceae	NE						
522	<i>Micropholis</i>	<i>crassipedicellata</i>	Sapotaceae	LC	X	X				X
523	<i>Micropholis</i>	<i>gardneriana</i>	Sapotaceae	NE	X					
524	<i>Pouteria</i>	<i>bangii</i>	Sapotaceae	NE				X		
525	<i>Pouteria</i>	<i>butyrocarpa</i>	Sapotaceae	CR	X	X	X	X	X	X
526	<i>Pouteria</i>	<i>coelomatica</i>	Sapotaceae	VU						
527	<i>Pouteria</i>	<i>confusa</i>	Sapotaceae	NE						
528	<i>Pouteria</i>	<i>durlandii</i>	Sapotaceae	NE		X		X		
529	<i>Pouteria</i>	<i>grandiflora</i>	Sapotaceae	LC						
530	<i>Pouteria</i>	<i>guianensis</i>	Sapotaceae	NE						
531	<i>Pouteria</i>	<i>nordestinensis</i>	Sapotaceae	NE						
532	<i>Pouteria</i>	<i>oblanceolata</i>	Sapotaceae	NE						
533	<i>Pouteria</i>	<i>pachycalyx</i>	Sapotaceae	VU			X			
534	<i>Pouteria</i>	<i>procera</i>	Sapotaceae	NE		X	X			
535	<i>Pouteria</i>	<i>psammophila</i>	Sapotaceae	NE						X
536	<i>Pouteria</i>	<i>reticulata</i>	Sapotaceae	LC						
537	<i>Pouteria</i>	<i>venosa</i>	Sapotaceae	NE		X	X			X
538	<i>Pouteria</i>	<i>venosa</i> subsp. <i>amazonica</i>	Sapotaceae	NE		X	X	X		
539	<i>Pradosia</i>	<i>glaziovii</i>	Sapotaceae	DD						
540	<i>Pradosia</i>	<i>lactescens</i>	Sapotaceae	LC	X	X	X	X	X	X
541	<i>Sarcaulus</i>	<i>brasiliensis</i>	Sapotaceae	NE			X			
542	<i>Schoepfia</i>	<i>brasiliensis</i>	Schoepfiaceae	NE						
543	<i>Homalolepis</i>	<i>cedron</i>	Simaroubaceae	NE			X			
544	<i>Homalolepis</i>	<i>cuneata</i>	Simaroubaceae	NE			X			
545	<i>Homalolepis</i>	<i>subcymosa</i>	Simaroubaceae	NE						
546	<i>Simarouba</i>	<i>amara</i>	Simaroubaceae	NE	X	X	X	X	X	

547	<i>Siparuna</i>	<i>guianensis</i>	Siparunaceae	NE						
548	<i>Siparuna</i>	<i>reginae</i>	Siparunaceae	LC						
549	<i>Cestrum</i>	<i>axillare</i>	Solanaceae	NE						
550	<i>Cestrum</i>	<i>montanum</i>	Solanaceae	NE		X				
551	<i>Lochroma</i>	<i>arborescens</i>	Solanaceae	NE	X		X	X	X	X
552	<i>Solanum</i>	<i>asperum</i>	Solanaceae	NE						X
553	<i>Solanum</i>	<i>crinitum</i>	Solanaceae	NE	X	X				
554	<i>Solanum</i>	<i>pseudoquina</i>	Solanaceae	LC						
555	<i>Solanum</i>	<i>torvum</i>	Solanaceae	NE						X
556	<i>Cecropia</i>	<i>glaziovii</i>	Urticaceae	NE						
557	<i>Cecropia</i>	<i>hololeuca</i>	Urticaceae	NE	X					X
558	<i>Cecropia</i>	<i>pachystachya</i>	Urticaceae	NE		X		X		
559	<i>Pourouma</i>	<i>guianensis</i>	Urticaceae	NE			X	X		
560	<i>Pourouma</i>	<i>velutina</i>	Urticaceae	NE						
561	<i>Citharexylum</i>	<i>myrianthum</i>	Verbenaceae	NE	X		X	X	X	X
562	<i>Amphirrhox</i>	<i>longifolia</i>	Violaceae	NE						
563	<i>Cissus</i>	<i>stipulata</i>	Vitaceae	LC						
564	<i>Erisma</i>	<i>arietinum</i>	Vochysiaceae	EN				X		
565	<i>Vochysia</i>	<i>angelica</i>	Vochysiaceae	NE						
566	<i>Vochysia</i>	<i>pyramidalis</i>	Vochysiaceae	NE						
567	<i>Vochysia</i>	<i>riedeliana</i>	Vochysiaceae	NT						

III.2 Categoria De Risco

Gráfico 1. Número de espécies ameaçadas de acordo com o grau de ameaça

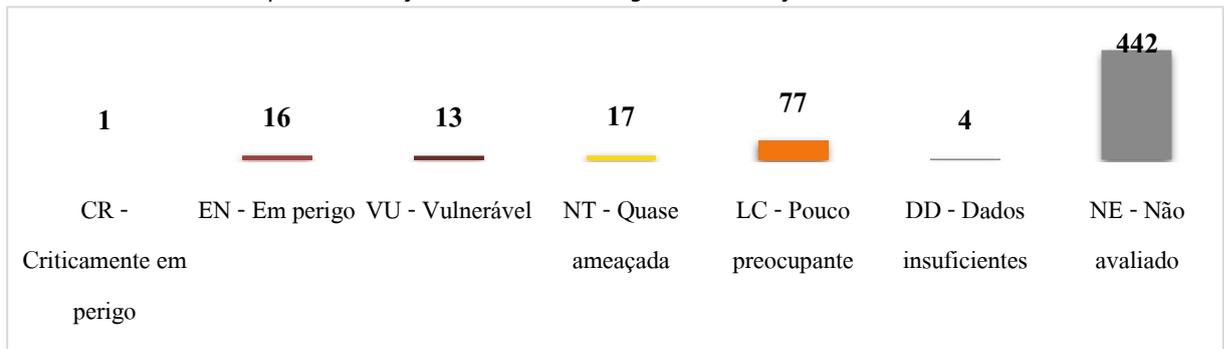
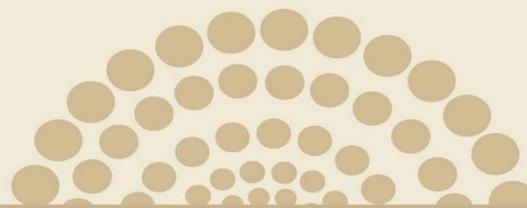


Tabela 2. Lista de espécies ameaçadas

CR: *Pouteria butyrocarpa*

EN: *Cariniana legalis*; *Couepia schotttii*; *Erisma arietinum*; *Eugenia guanabarina*; *Eugenia pruinosa*; *Exellodendron gracile*; *Hirtella santosii*; *Kielmeyera occhioniana*; *Manilkara bella*; *Paubrasilia echinata*; *Paractecoma peroba*; *Plinia renatiana*; *Sloanea obtusifolia*; *Tabebuia cassinoides*; *Virola bicuhyba*; *Vochysia angelica*.

VU: *Alseis involuta*; *Apuleia leiocarpa*; *Cedrela fissilis*; *Cedrela odorata*; *Dalbergia elegans*; *Dalbergia nigra*; *Euterpe edulis*; *Inga unica*; *Melanopsidium nigrum*; *Melanoxylon brauna*; *Pouteria coelomatica*; *Pouteria pachycalyx*; *Zeyheria tuberculosa*



REDE DE SEMENTES



IV. Rede de Sementes

IV.1 Indicadores dos Núcleos de coleta de sementes

Tabela 3: Indicadores

CÓDIGO DO NÚCLEO	1	2	3	5	6	7	8	9	TOTAL
NOME	JUÇARA	SAPUCAIA	ARATICUM	JEQUITIBÁ	BRAÚNA	PAU BRASIL	MACANAÍBA	AMBURANA	
Nº de coletores regulares	7	5	4	21	--	4	4	2	47
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	9	9	4	21	--	4	4	2	53
Nº de entregas de sementes/material botânico aos técnicos. 2021	16	9	1	14	3	15	12	0	70
Nº de dias destinados à coleta 2021	12	9	1	54	3	20	11	21	131
Nº de matrizes marcadas em 2013	57	39	100	32	--	--	--	--	333
Nº de matrizes marcadas em 2014	97	91	26	43	4	--	--	--	125
Nº de matrizes marcadas em 2015	50	30	0	12	1	--	--	--	125
Nº de matrizes marcadas 2016	45	71	37	40	1	20	--	--	177
Nº de matrizes marcadas em 2017	43	67	29	30	1	41	14	15	232
Nº de matrizes marcadas em 2018	34	11	21	25	1	62	26	1	242
Nº de matrizes marcadas em 2019	16	12	8	72	--	29	10	1	125
Nº de matrizes marcadas em 2020	4	19	6	3	2	7	28	1	129
Nº total de matrizes marcadas em 2021									
Nº de espécies coletadas 2019	60	31	23	83	--	53	11	10	208
Nº de espécies coletadas 2020	40	50	25	5	4	32	27	1	204
Nº de espécies coletadas 2021	42	48	1	67	1	24	17	-	159
Aquisição sementes 2021 (kg)	148,41	133,44	4,436	951,44	525,49	463,46	442,80	-	2.669,476
Valor relativos às sementes coletadas 2021 (R\$)	5.828,43	5.167,29	133,08	29.763,8	9.653,22	12.822,15	11.382,29	-	74.660,31

IV.2 Comparativo entre núcleos: sementes coletadas em 2021.

Gráfico 2: Número total de espécies coletadas.

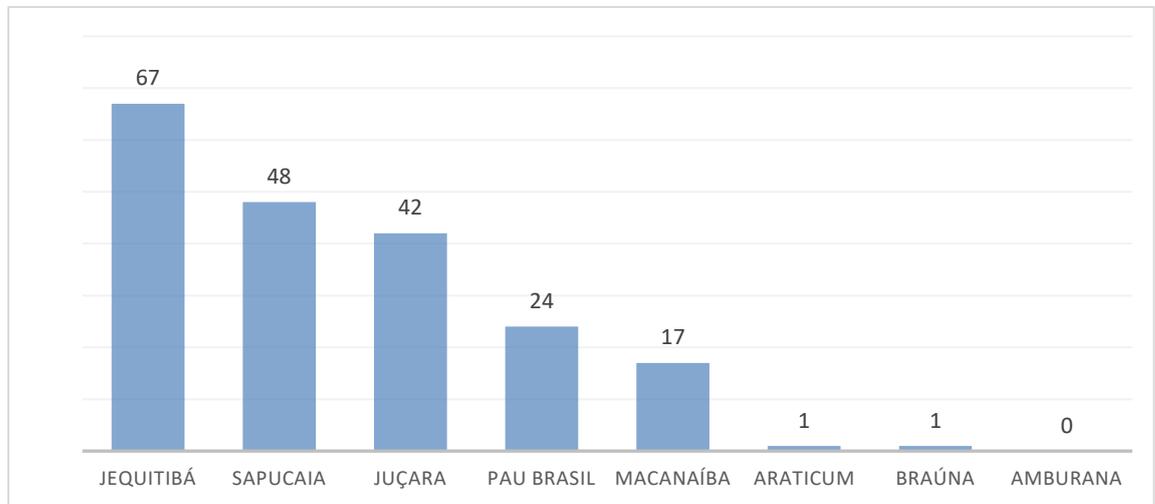


Gráfico 3: Total de sementes coletadas em Kg.

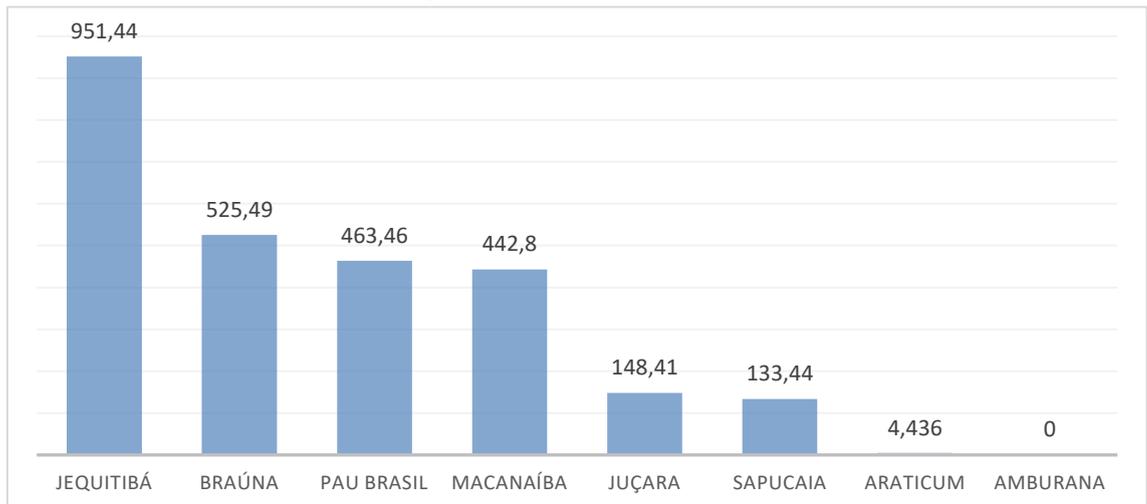
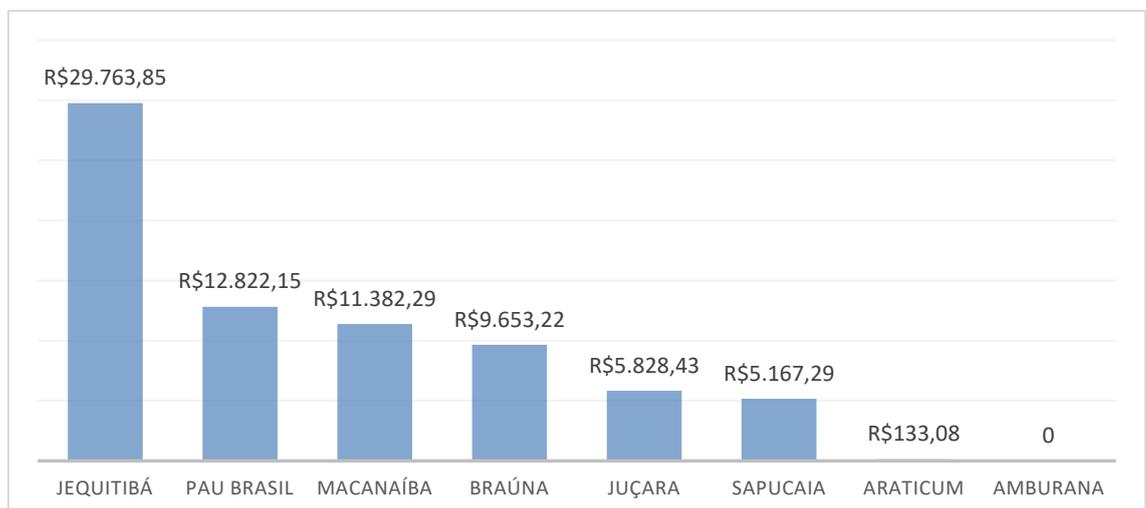


Gráfico 4: Valores relativos às sementes comercializadas Núcleos



IV.3 Núcleos de Coletas

IV.3.1 Núcleo Juçara - Comunidade Córrego do Artur, Conceição da Barra/ES

O Núcleo está localizado no município de Conceição da Barra, no norte do Espírito Santo na comunidade do Córrego do Artur. A comunidade está situada no entorno da Floresta Nacional - FLONA do Rio Preto e foi fundada no dia 15 de março de 1969. Atualmente 35 famílias compõem a comunidade. A Associação de Agricultura Familiar da Comunidade do Córrego do Artur- AFCA, foi criada em maio de 2002 e conta atualmente com 26 famílias associadas. A comunidade tem como principal atividade econômica a agricultura familiar diversificada: café; abacaxi; abóbora; melancia; banana; pimenta do reino; mandioca; aipim; farinha; limão; abacate; acerola; cajá e hortaliças em geral.

Em função da proximidade física e da relação da comunidade com a FLONA do Rio Preto, foi criado o primeiro Núcleo do Programa *Arboretum*, diversificando as atividades de agricultura familiar, com a coleta de sementes. Segundo a coordenadora do Núcleo, Adileia Lagassi, a maior importância do Programa é possibilitar o conhecimento da floresta, o valor de cada espécie e o seu significado. Adileia ainda cita a importância dos encontros de coletores realizados anualmente e que possibilitam a troca de experiências. Para os próximos passos o Núcleo sugere maior interação com a Base e outros caminhos para comercialização, além de uma estrutura física que pudesse diversificar a produção vinculada à floresta: beneficiamento de pimenta de macaco, pimenta rosa, entre outros. Vale destacar que a pimenta de macaco já foi beneficiada pelo Núcleo Juçara e foi muito bem aceita como condimento na forma triturada, forma essa, não usual, podendo ser traduzida em produto para comercialização efetiva.

Equipe: Adiléia Lagasse Aguiar – Coordenadora; Rosilda Quaresma Santos – Vice-coordenadora; Plínio Gomes dos Santos; Miguel Neres Dias; Danilo Gomes da Silva; Adiemerson Lagasse. Lorrane Lagassi; Mávila.

Tabela 4: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Juçara

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Nº de coletores regulares	8	8	7	7	7	7	8		8
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	--	10	12	12	12	12			12
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	--	9	9	7	7				7
Nº de dias destinados à coleta	--	35	27	-	39	33	13	12	159
Nº de entregas de material aos técnicos	--	30	13	17	18	19	9	16	122
Nº de matrizes marcadas	66	50	44	53	35	6	4		348
Nº de espécies coletadas	--	--	54	55	68	51	40	42	
Aquisição de sementes (kg)	24,064	438,545	207,372	287,454	185,359	508,24	124,47	148,41	1.923,91
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	1.342,45	26.754,55	9.521,52	21.607,71	8.433,52	13.478,95	3.692,01	5.828,43	90.659,14

Figura 4: Imagens do Núcleo Juçara



Comparativo Anual- Núcleo Juçara

Gráfico 5: Núcleo Juçara- número total de espécies /ano

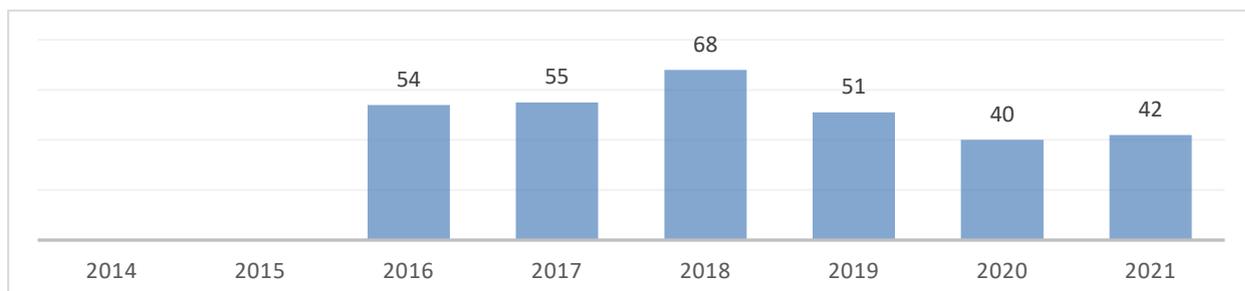


Gráfico 6: Núcleo Juçara- peso total das sementes coletadas /ano, em kg.

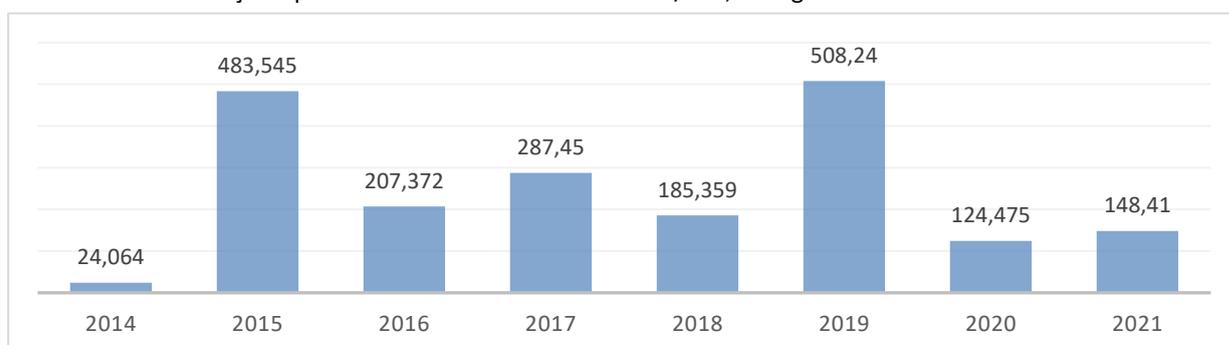
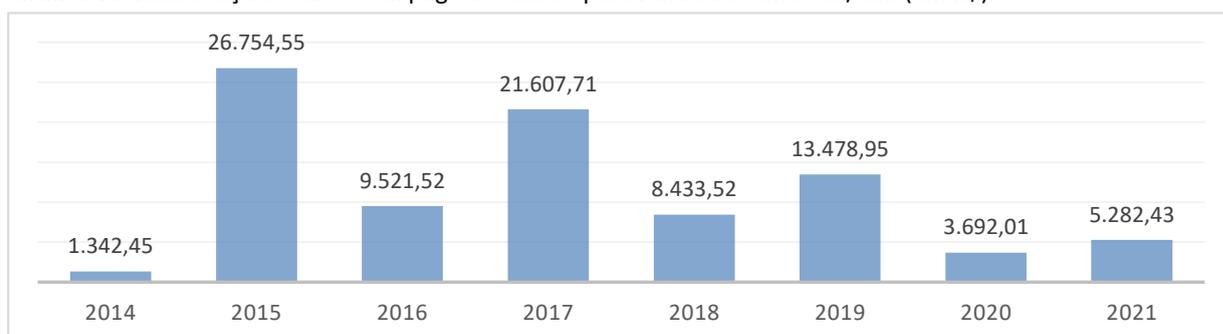


Gráfico 7: Núcleo Juçara- valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes/ano (em R\$).



IV.3.2 Núcleo Sapucaia– Assentamento Paulo Freire, Mucuri-BA.

O Assentamento Paulo Freire foi criado em 30 de julho de 1998 e está localizado no município de Mucuri, Bahia. Apresenta área total de 2.312,85 hectares, onde vivem em torno de 100 famílias. As atividades agrícolas são voltadas para a agricultura familiar, tendo como principais cultivos: cacau, banana, mandioca, urucum e pimenta do reino. O Núcleo se destaca pela participação e liderança das mulheres e se destacava pela presença de mateiros experientes, tendo sentido a perda do mateiro Sr Antônio Barbosa. O Assentamento detém uma das mais significativas reservas do Município, cujas valorização e conhecimento são essenciais para conservação. O Núcleo foi criado em 2014, em função do fragmento florestal e da necessidade do estabelecimento de ações conservacionistas a partir do manejo e conhecimento, para sua proteção.

O Núcleo apresenta forte e dinâmica liderança na pessoa da professora Elcy de Souza. A participação feminina no Núcleo também foi sempre expressiva. O Núcleo foi afetado por problemas administrativos e internos da Associação que impediram a emissão das Notas Fiscais entre 2017 e 2019, tendo ocasionado a suspensão dos trabalhos e desmobilização do Grupo.

Equipe: Elci Barbosa de Souza - Coordenadora; Antônio Brito de Jesus; Julita; Lourival; Iremar; Josefa Brito.

Tabela 5 Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Sapucaia

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Nº de coletores regulares	5	5	5	5	5	3			--
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	--	7	7	7	--	7			--
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	--	6	7	7	--	7			--
Nº de dias destinados à coleta	--	34	43	-	12	17	14	9	129
Nº de entregas de material aos técnicos	--	29	17	15	2	6	11	9	89
Nº de matrizes marcadas	52	29	70	64	6	6	19		340
Nº de espécies coletadas	--	--	76	90	35	31	50	48	190
Aquisição de sementes (kg)	62,547	232,237	257,08	129,469	7,15	43,276	84,69	133,44	816,449
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	3.510,62	10.173,25	15.238,03	9.319,77	724,75	2.470,36	4.272,44	5.167,29	45.709,22

Figura 5: Imagens do Núcleo Sapucaia



Comparativo anual do Núcleo Sapucaia

Gráfico 8: Núcleo Sapucaia- número total de espécies coletadas/ ano.

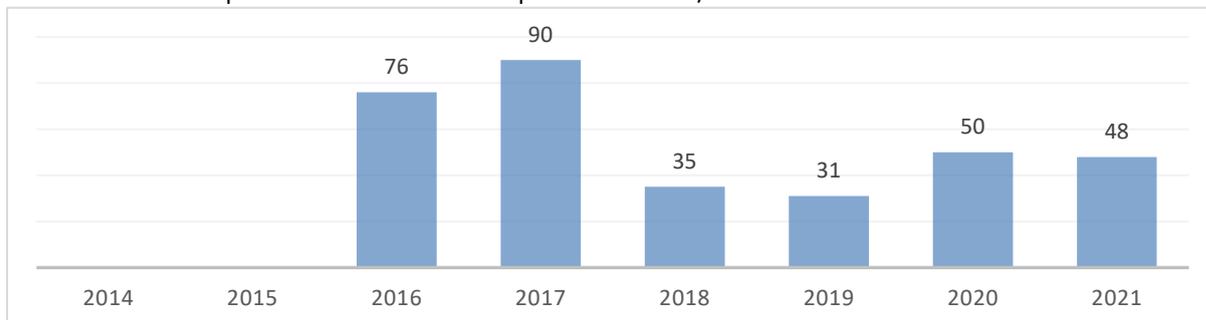


Gráfico 9: Núcleo Sapucaia-peso total das sementes coletadas/ ano, em kg.

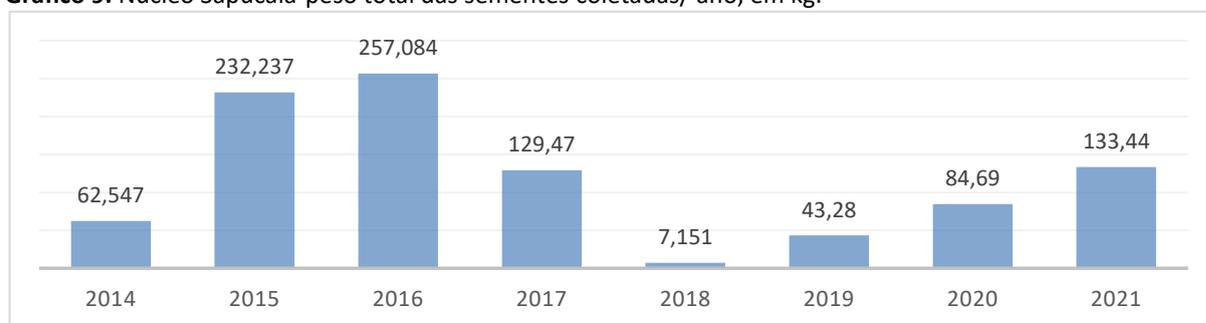
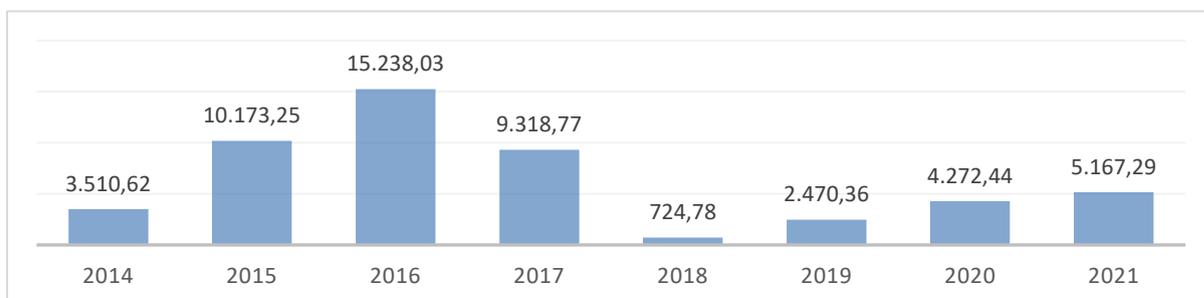


Gráfico 10: Núcleo Sapucaia- valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes/ ano, em R\$.



IV. 3.3 Núcleo Araticum - Aldeia Boca da Mata, Município de Porto Seguro/BA

O Núcleo Araticum está localizado na Aldeia Boca da Mata. Composta por 196 famílias e 789 habitantes é a maior aldeia da Terra Indígena de Barra Velha. Fundada em 1978 a Aldeia Boca da Mata está situada no entorno direto do Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal. Apresenta entre suas atividades econômicas a agricultura familiar com cultivos de subsistência de mandioca, feijão e banana. A extração de madeira para confecção de artesanatos em larga escala, denominado localmente de “industriano” ainda persiste como atividade, tendo grande impacto negativo na conservação do Parque e entorno.

Em 2014, com intuito de promoção de alternativas de renda sustentáveis, foi criado, no âmbito do Programa, o Núcleo Araticum, com o objetivo de coletar sementes e produzir mudas nativas. O Núcleo é coordenado pela Cooperativa de Trabalho de Florestamento e Reflorestamento da Aldeia Pataxó de Boca da Mata – COOPLANJÉ, fundada em 08 de março de 2013, cujo objetivo principal é a conservação de florestas nativas. A partir de 2019 as atividades de coleta de sementes ficaram em segundo plano, em função da priorização pelo Núcleo das atividades de produção de mudas.

Em termos de demandas, a Aldeia enfrenta ainda a problemática da extração ilegal de madeira dentro do Parque e a necessidade de apoio técnico para geração de renda com atividades sustentáveis por meio da agricultura e da floresta.

Equipe: Matias Santana da Conceição – Coordenador; Adenildes Marinho da Conceição; Ronilton

Tabela 6: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Araticum.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Geral
Nº de coletores regulares	--	2	6	3	4	4			--
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	--	12	12	12	--	12			--
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	--	4	6	6	--	4			--
Nº de dias destinados à coleta	--	9	36	7	15	17	14	1	99
Nº de entregas de material aos técnicos	--	9	14	--	6	6	5	1	41
Nº de matrizes marcadas	26	0	37	29	21	8	6		227
Nº de espécies coletadas	--	--	52	29	32	31	25	1	110
Aquisição de sementes (kg)	--	38,838	222,702	414,864	111,573	60,562	124,61	4,436	977,58
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	--	3.175,40	9.166,75	15.080,79	7.629,96	2.819,69	3.800,20	133,08	41.805,87

Figura 6: Imagens do núcleo Araticum



Comparativo anual das espécies coletadas no Núcleo Araticum

Gráfico 11: Núcleo Araticum- número total de espécies coletadas durante o ano.

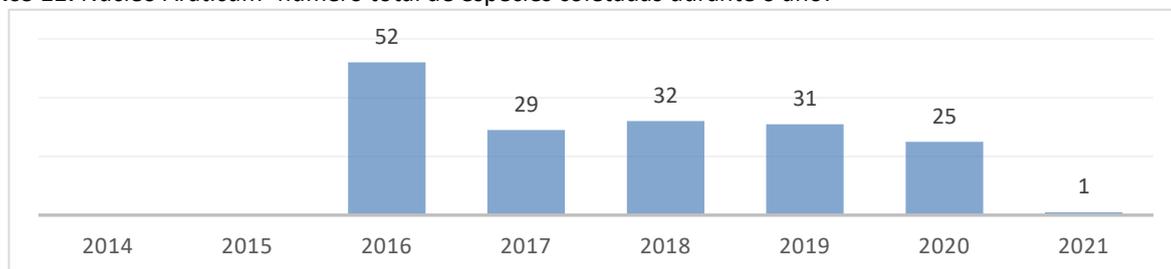


Gráfico 12: Núcleo Araticum- peso total das sementes coletadas durante o ano, em kg.

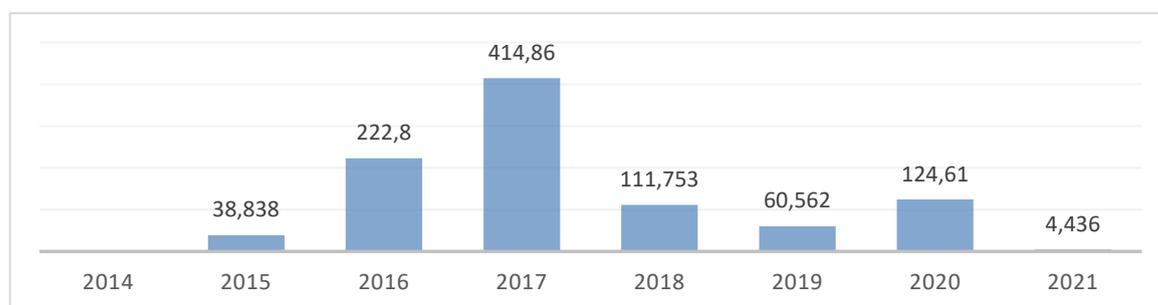
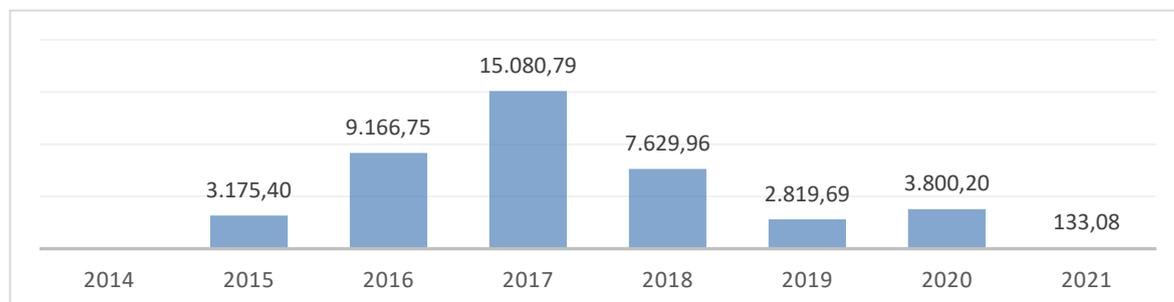


Gráfico 13: Núcleo Araticum- valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes por ano (em R\$).



IV.3.4 Núcleo Jequitibá - Assentamento Pedra Bonita, Itamaraju/BA.

O Assentamento Pedra Bonita, está localizado na porção oeste do município de Itamaraju. Possui uma área total de 696,60 hectares, sendo a maior parte coberta por cabruca (dossel de floresta nativa e plantio de cacau) e floresta. O assentamento foi criado em 28 de junho de 2011 onde vivem atualmente 35 famílias. Possui um grande fragmento florestal bem conservado, além das áreas de cacau em sistema agroflorestal “cabruca”, que em boa parte conservou o dossel superior da floresta. Além do cacau, outros cultivos são conduzidos como: cultivos de banana, mandioca e cupuaçu. Entre os obstáculos para desenvolvimento do assentamento está a dificuldade de acesso. São 40 km de estrada de terra que, em determinadas condições meteorológicas, tornam-se transitáveis apenas para veículos traçados. O Núcleo Jequitibá foi criado em 2014, a partir do interesse da comunidade, tendo em consideração a grande área do assentamento ocupada por floresta. Atualmente a comunidade atua nas atividades de coleta de sementes e produção de mudas que envolvem 25 famílias no Assentamento. A união e o interesse em avançar na diversificação das atividades junto à floresta concorreram para a formação de mais 11 coletores de sementes no assentamento em 2019. Em 2018 participou de um curso profissional de arborismo, em Curitiba-SC, um dos coletores do Núcleo o Sr. Paulo Borges, que se tornou escalador do Núcleo. A fraca produção de cacau em 2019, fez com que a coleta de sementes e a produção de mudas se tornassem as principais atividades econômicas do Assentamento naquele ano.

Equipe: Joselito Rodrigues de Jesus; Valdeci Evangelista da Silva; Antônio Pessoa da Silva; Hugo Vitor dos Santos Alves; Ivanildes Santos Silva; Rosevaldo Quinto dos Santos; Vandete de Jesus Santos; Paulo Brito Borges; Edvaldo Santos; André Dias do Vale; Wilson da Silva Gomes; Nilzabete de Jesus; Marli Mota de Andrade; Marli Bispo Moreira; Ailton da Purificação Santos; Cleyson Moreira Santos; André Amaral Souza; Germana Antônia de Assunção Souza; Gilson Ferreira Carvalho; Ataíde José da Pena; Isaqueu de Jesus Matos; Orlando Azevedo Santos; Orlando Azevedo Santos Júnior; Antônio Rosa dos Santos Neto; José Roberto de Jesus

Tabela 7: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Jequitibá

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Geral
Nº de coletores regulares	--	5	6	6	10	11			--
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	--	10	9	10	--	21			--
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	--	10	12	--	--	11			--
Nº de dias destinados à coleta	--	28	47	-	20	61	3	54	213
Nº de entregas de material aos técnicos	--	15	18	15	11	28	1	14	102
Nº de matrizes marcadas	43	12	40	30	25	72	3		257
Nº de espécies coletadas	--	--	37	31	24	83	5	67	126
Aquisição de sementes (kg)	--	78,694	399,46	528,115	165,188	826,411	96,82	951,44	3.046,13
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	--	4.589,35	19.256,20	27.688,54	6.675,57	24.222,91	1.936,40	29.763,85	114.132,82

Figura 7: Imagens do Núcleo Jequitiba



Comparativo anual das espécies coletadas no Núcleo Jequitibá

Gráfico 14: Núcleo Jequitibá- número total de espécies coletadas durante o ano.

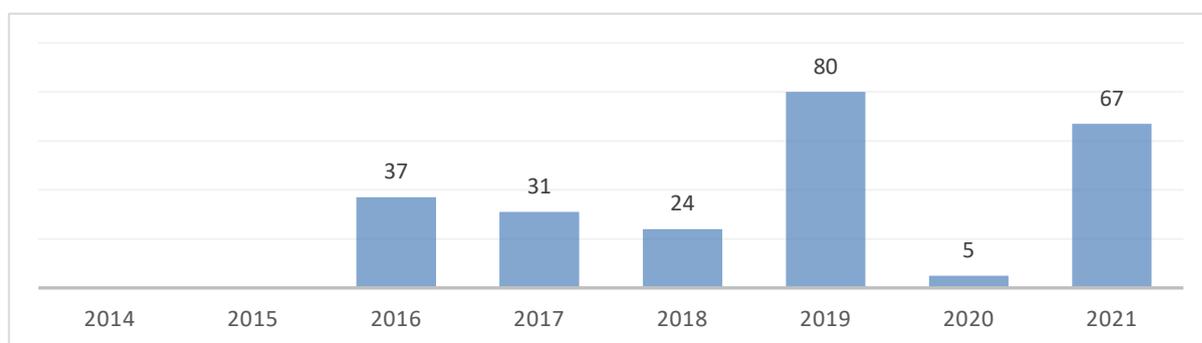
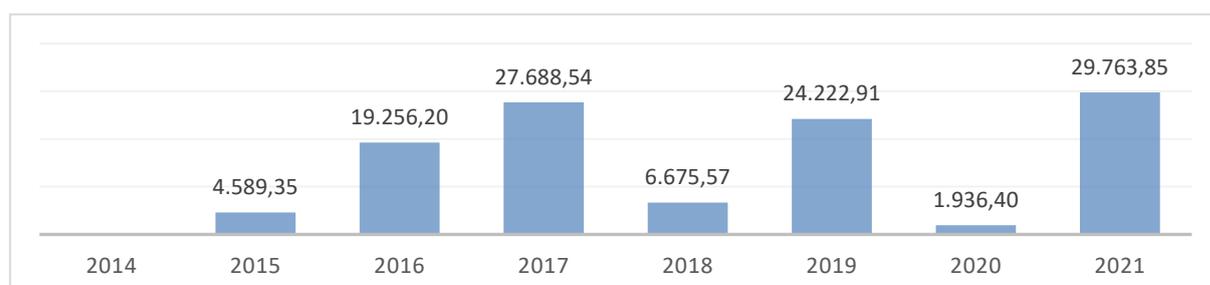


Gráfico 15: Núcleo Jequitibá- peso total das sementes coletadas/ ano, em kg.



Gráfico 16: Núcleo Jequitibá- valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes por ano (em R\$).



IV.3.5 Núcleo Pau Brasil- PDS Pau Brasil, Itamaraju/BA.

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável-PDS Pau Brasil é o único assentamento da Bahia nesta categoria. Foi criado em função da sua importância ecológica, uma vez que a área abrangida pelo PDS guarda a maior concentração de árvores de pau-brasil conhecida do Brasil e apresenta mais de noventa por cento da área coberta por florestas. Atualmente, residem no Assentamento mais de cinquenta famílias que vivem principalmente da produção do cacau. Os trabalhos do Programa no PDS Pau Brasil tiveram início com a capacitação em 2016 e a regularização para coleta de sementes em 2017. Os trabalhos de coleta envolveram a capacitação de nove coletores, atualmente quatro participam diretamente das coletas, sendo que um deles foi capacitado pelo Programa em técnicas de arborismo.

O Assentamento tem como meta também a produção de mudas, além da criação de uma unidade de pesquisa e capacitação florestal dentro do Assentamento, a partir da reforma do casarão, antiga sede da Fazenda desapropriada. O fortalecimento das ações de produção vinculadas à floresta, pela própria classificação do assentamento, diante da situação de cobertura florestal predominante é essencial para a sustentabilidade econômica do PDS.

Aspectos de destaque do Núcleo: Liderança feminina, na pessoa da Presidente do Assentamento e também coordenadora do Núcleo Claudenice Vital Vicente; Constância nos trabalhos de coleta; Os trabalhos desenvolvidos na coleta de semente têm apresentado resultados com alta diversidade de espécies; Permanece a demanda do Programa para o envolvimento de mais pessoas da comunidade capacitadas, no trabalho da coleta.

Equipe: Claudenice Vital Vicente - Coordenadora do Núcleo; Januário Lima de Matos; Benedito Libânio Matos; Noedson Vital Vicente.

Tabela 8: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Pau-Brasil

	2017	2018	2019	2020	2021	Geral
Nº de coletores regulares	3	3	3			--
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	9	9	9			--
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	3	--	5			--
Nº de dias destinados à coleta	16	27	53	26	20	142
Nº de entregas de material aos técnicos	--	15	16	12	15	58
Nº de matrizes marcadas pela comunidade	41	62	29	7		159
Nº de espécies coletadas	34	66	51	32	24	121
Aquisição de sementes (kg)	446,23	488,624	324,243	211,43	463,46	1.933,99
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	23.956,12	18.561,32	10.708,76	9.200,74	12.822,15	75.249,09

Figura 8: Imagens do Núcleo Pau-Brasil



Comparativo anual das espécies coletadas no Núcleo Pau Brasil

Gráfico 17: Núcleo Pau Brasil- número total de espécies coletadas durante o ano.

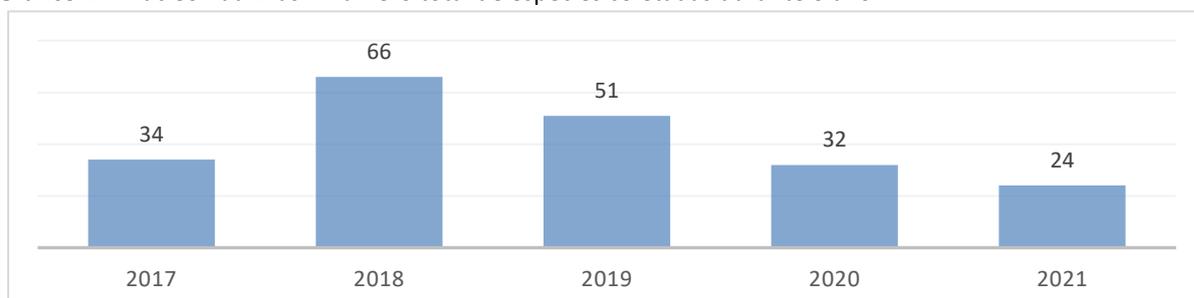


Gráfico 18: Núcleo Pau Brasil- peso total das sementes coletadas durante o ano, em kg.

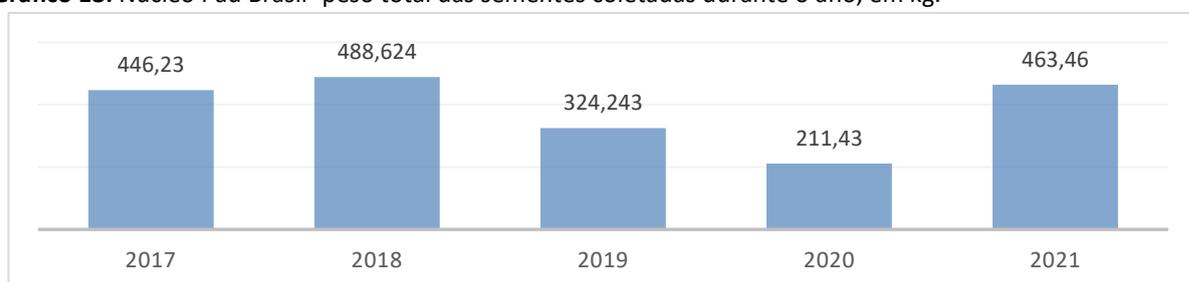
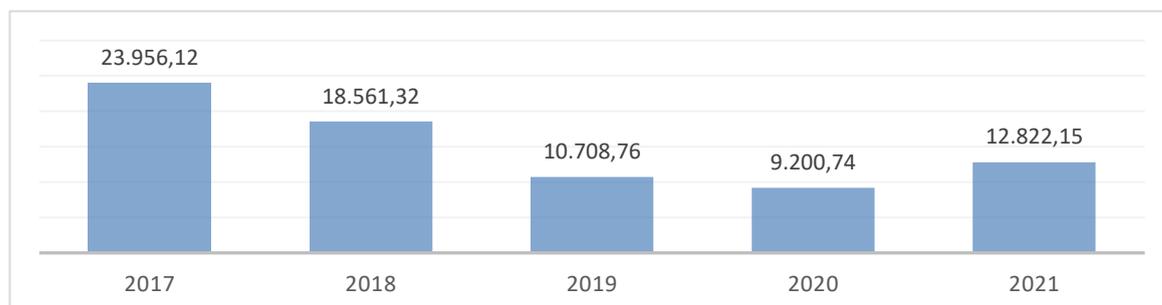


Gráfico 19: Núcleo Pau Brasil- valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes por ano (em R\$).



IV. 3.6 Núcleo Macanaíba - Aldeia Pé do Monte, Porto Seguro/BA

O Núcleo Macanaíba foi estabelecido na Aldeia Pé do Monte, com o apoio da Cooplanjé, Cooperativa que administra os trabalhos do Núcleo Araticum, considerando a necessidade de alternativas de geração de renda para a comunidade. A Aldeia Pé do Monte está localizada na entrada do Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal e possui uma extensão aproximada de 130 ha, nela habitam um total de 24 famílias e aproximadamente 100 pessoas, contudo a comunidade está em franca expansão atrelada ao desmatamento do entorno do Parque em área de litígio. A Aldeia não possui acesso a saneamento básico e o fornecimento de água advém de uma nascente que existe no interior do Parque. Dentre suas atividades econômicas destacam-se o turismo e a produção e comercialização do artesanato especialmente não madeireiro – arcos, flechas, e colares de sementes. É notória a necessidade de ampliar as possibilidades de geração de renda e melhoria da qualidade de vida das famílias ali residentes, sem abrir mão da manutenção do equilíbrio do ambiente onde estão inseridas. Os trabalhos de coleta de sementes foram iniciados com a capacitação de cinco coletores de sementes entre 2017 e 2018. O Núcleo pode ser melhor trabalho no aspecto turístico associado à venda de sementes, principalmente no artesanato. Outras demandas e interesses da comunidade são os trabalhos com plantas medicinais, óleos e resinas.

Aspectos de destaque do Núcleo:

Problemas com a regularização da Associação impedem a comercialização das sementes diretamente pela Associação que representa a comunidade. Como alternativa, o Núcleo conta com o apoio da Cooplanjé, do Núcleo Araticum, para o recebimento dos valores referentes às sementes; É o único Núcleo que não tem presença de mulheres no trabalho de coleta. Tal fato é discrepante em relação aos demais núcleos que contam com a presença efetiva das mulheres, inclusive como lideranças (ex. Núcleos Sapucaia; Juçara e Pau Brasil).

Equipe: Oziel Santana Ferreira – Coordenador (Braga); Edvaldo de Jesus (Putumuju); Erenilton Braz de Jesus; Nilton Pires Braz; André de Oliveira Braz

Tabela 9: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Macanaíba

	2017	2018	2019	2020	2021	Geral
Nº de coletores regulares	--	4	4			4
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	5	5	4			4
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	--	5	5			5
Nº de dias destinados à coleta	--	11	15	20	11	57
Nº de entregas de material aos técnicos	--	7	8	17	12	44
Nº de matrizes marcadas	14	26	10	28		78
Nº de espécies coletadas	5	20	13	27	17	56
Aquisição de sementes (kg)	--	218,946	118,75	413,60	442,80	1.194,09
Valor relativo às sementes coletadas (R\$)	--	4.217,33	3.529,64	14.182,09	11.382,29	33.311,35

Figura 9: Imagens do Núcleo Macanaíba



Comparativo anual das espécies coletadas no Núcleo Macanaíba

Gráfico 20: Núcleo Macanaíba- número total de espécies coletadas durante o ano.

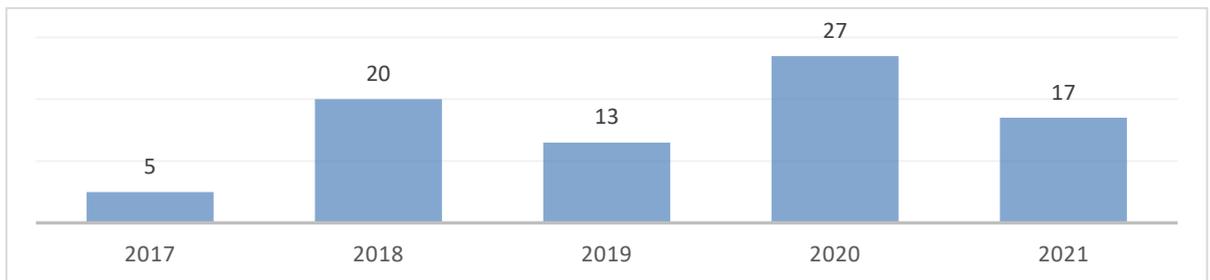


Gráfico 21: Núcleo Macanaíba- peso total das sementes coletadas durante o ano, em kg.

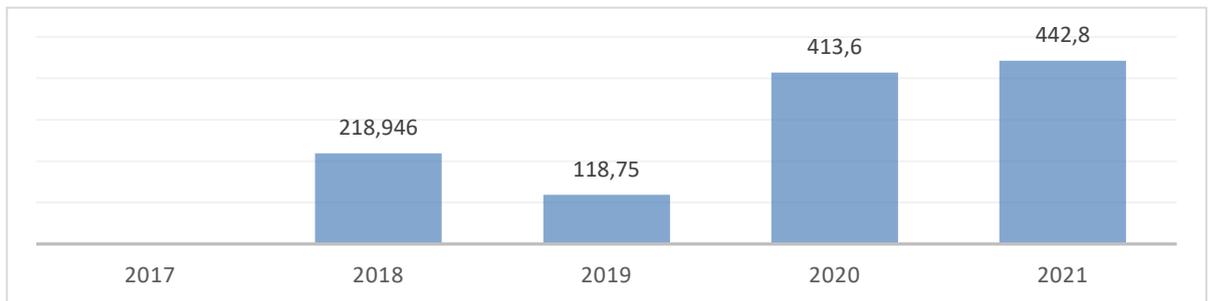
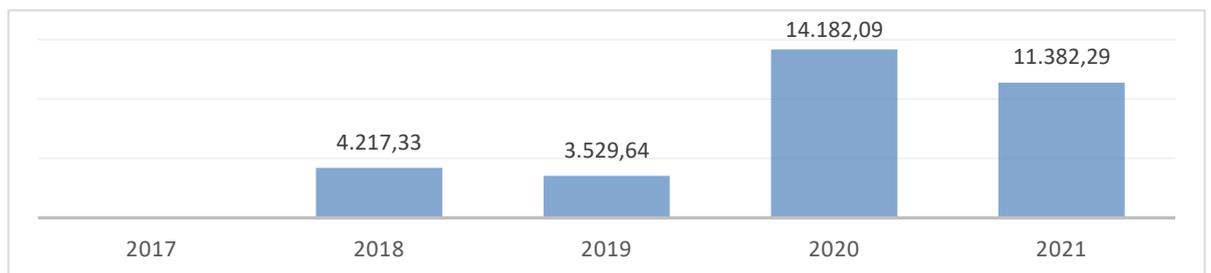


Gráfico 22: Núcleo Macanaíba- valor da venda de sementes



IV.3.7 Núcleo Amburana - Comunidade Tradicional de Araras, Teixeira de Freitas e Alcobaça/BA

Remanescente de quilombolas, a comunidade com atuais 880 habitantes, apresenta histórico de ocupação na região desde 1837. Suas atividades econômicas são baseadas na agricultura familiar, tendo como cultivo principal a mandioca para produção de farinha. Também são cultivados cacau, feijão e milho. Na área observam-se pequenos fragmentos de vegetação nativa, sendo uma das poucas comunidades no entorno de Teixeira de Freitas, que manteve remanescentes florestais.

O Programa iniciou os trabalhos no Núcleo em 2017 com a capacitação de coletores de sementes. A comunidade se destaca pelo conhecimento dos mateiros Srs. Zeca, Zuza e Wilson que têm imenso respeito pela floresta. O registro de tais saberes tradicionais é de suma importância e permite a difusão destes para os mais jovens.

O Programa a partir do final de 2019 tem focado no apoio à regularização da comunidade para que esta possa emitir as notas das vendas de sementes e envolver outras pessoas na coleta, incluindo jovens.

Aspectos de destaque do Núcleo: Buscou-se, sem sucesso, o envolvimento de jovens, mas serão buscadas outras estratégias; Problemas com a regularização da Associação impedem a efetivação do pagamento pelas sementes via Associação; O conhecimento tradicional dos Srs Zeca e Zuza, respectivamente, Derly Félix da Silva e Berly Félix da Silva, bem como a consciência ambiental de ambos são muito significativas para o trabalho com a floresta.

Equipe: Derly Félix da Silva, Berly Félix da Silva

Tabela 10: Indicadores de coleta de sementes do Núcleo Amburana

	2017	2018	2019	2020	2021	Geral
Nº de coletores regulares	-	2	2	-	-	--
Nº de pessoas que fizeram curso de coleta de sementes	-	3	-	-	-	--
Nº de pessoas na comunidade com Renasem	-	2	-	-	-	--
Nº de dias destinados à coleta	2	9	2	-	-	13
Nº de entregas de material aos técnicos	-	9	-	-	-	9
Nº de matrizes marcadas pela comunidade	15	1	1	1	-	46
Nº de espécies coletadas	18	30	6	-	-	48
Aquisição de sementes (kg)	37,24	17,728	11,588	-	-	66,556
Valor relativos às sementes coletadas (R\$)	1.301,69	891,76	512,28	-	-	2.705,73

Figura 10: Imagens do Núcleo Amburana



Comparativo anual das espécies coletadas no Núcleo Amburana

Gráfico 23: Núcleo Amburana- número total de espécies coletadas/ ano.

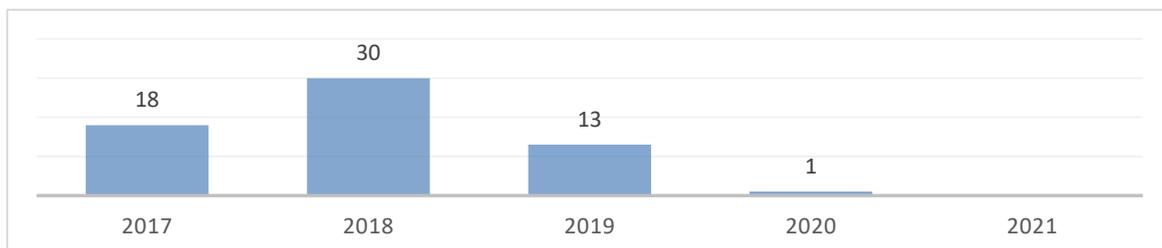


Gráfico 24: Núcleo Amburana peso total das sementes coletadas/ ano, em kg.

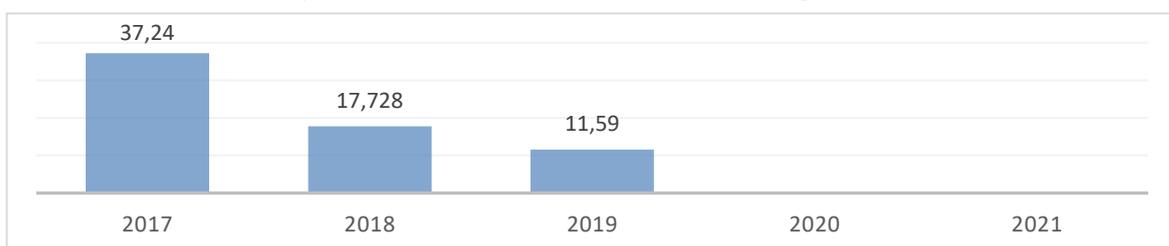
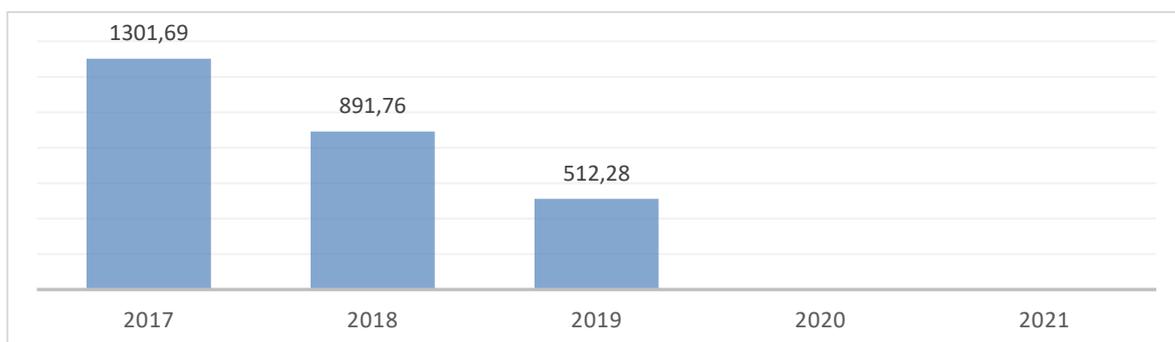


Gráfico 25: Núcleo Amburana-valor total pago ao Núcleo pela venda de sementes/ano, em R\$.



IV.4 Metodologia para Precificação das Sementes

Considerando que o mercado de sementes de espécies florestais nativas para restauração ainda é incipiente e que a maioria das espécies não apresentava uma referência de valor para comercialização buscou-se o desenvolvimento de uma metodologia que permitisse de imediato a precificação das sementes. Optou-se pelo peso como o principal parâmetro da precificação. Dessa maneira, as sementes foram distribuídas em classes de peso. O valor do quilo para cada grupo foi obtido pela média do preço das sementes comercializadas daquele grupo. Outros critérios como raridade, qualidade, dificuldade no beneficiamento, foram considerados e aplicados a cada grupo como fatores de depreciação ou como fatores de valorização, conforme tabela abaixo.

Tabela 11: Critérios da precificação de sementes

FATORES DE DEPRECIÇÃO	FATORES DE VALORIZAÇÃO
EX: X 0.8; X 0.7; X 0.6; X 0.5	EX: X 1.2; X 1.5; X 2; X 5
PROBLEMAS NA QUALIDADE; PROBLEMAS NO BENEFICIAMENTO; OFERTA ALTA.	ESPÉCIE RARA; AMEAÇADA; DIFICULDADE DE BENEFICIAMENTO; ALTA DEMANDA.

Anualmente a tabela é revisada e apresentada aos coletores com espécies prioritárias e limites por classe de peso.

Tabela 12: Precificação de sementes

Grupo	Número sementes/Kg	R\$/Kg	Demanda / espécie	Demanda / Matriz
1	1 a 10	R\$5,00	150kg	20kg
2	11 a 50	R\$11,50	100kg	20kg
3	51 a 100	R\$22,50	30kg	10kg
4	101 a 300	R\$45,00	15kg	5kg
5	301 a 500	R\$60,00	15kg	3kg
6	501 a 1.000	R\$80,00	10kg	2kg
7	1.001 a 2.000	R\$90,00	5kg	1kg
8	2.001 a 10.000	R\$150,00	5kg	1kg
9	10.001 a 30.000	R\$200,00	2kg	500gr
10	30.001 a 100.000	R\$300,00	1kg	200gr
11	100.001 a 1.000.000	R\$600,00	600gr	100gr
12	Acima de 1.000.000	R\$1.000,00	300gr	100gr

IV.5 - Laboratório De Análise De Sementes Florestais

IV.5.1 – Introdução

O Laboratório de Análises de Sementes Florestais – LASF, compõe a Base Florestal do Programa Arboretum localizada no município de Teixeira de Freitas, Bahia.

O LASF realiza análises físicas de sementes (grau de umidade, pureza, massa de mil sementes, número de sementes por quilograma), germinação e pureza, conforme RAS do MAPA. Realiza pesquisas, armazena sementes, apoia o viveiro do Programa, os viveiros comunitários e a região com diversos testes em sementes florestais. Para que as análises de germinação e pureza sejam reconhecidas como válidas, confiáveis e tenham ampla aceitação de seus resultados, as metodologias empregadas para a realização destes ensaios tem como referência a normativa NBR ISO/IEC 17025:2005, objetivando garantir a excelência dos seus resultados e a melhoria contínua dos processos.

IV.5.2 Organização

O LASF possui equipe técnica composta por coordenador técnico do Programa, analista de qualidade (AQ), responsável técnico (RT), consultor em sementes e estagiários, com responsabilidade por todas as operações técnicas e pela provisão de recursos necessários para assegurar a qualidade das atividades no laboratório.

As funções atribuídas de acordo com cada cargo são:

- 1) Coordenação técnica: elabora e aprova os planejamentos anuais integrados aos demais setores do Programa, definição de procedimentos, prioridades de espécies, analisa e aprova as demandas de entrada e saída de sementes, compras de insumos e equipamentos, além de outras atribuições de gestão;
- 2) Analista de qualidade: responsável pela supervisão das atividades gerais do laboratório, elabora o manual do SGQ, implementa, documenta o SGQ, assegura o treinamento dos usuários do SGQ, alimenta registros para demonstrar a conformidade com os requisitos e a efetiva operação do sistema, garante a execução de auditorias internas e registra os resultados observados, transmitindo-os ao responsável do Laboratório de Análises de Sementes Florestais do Programa *Arboretum*.
- 3) Responsável Técnico: responde oficialmente pelas ações técnicas. Determina procedimentos técnicos e prioridades operacionais e de controle de qualidade e destinação das sementes.
- 4) Consultor em sementes: engenheiro florestal, registrado no CREA, acompanhando a entrada dos lotes, destinação e demais atividades operacionais. Executa, conduz e documenta as análises laboratoriais; controla todas as operações que afetam as análises e controla os equipamentos e insumos.

- 5) Estagiários: auxiliam nas atividades laboratoriais, de acordo com a demanda. Responsáveis pela higienização de utensílios e equipamentos.

IV.5.3 – Entrada de Sementes

O Laboratório de Análises de Sementes Florestais – LASF/ARBO, conta com procedimentos operacionais dos quais seguem uma ordem para melhor organização. A entrada de sementes é a primeira etapa após o recebimento dos lotes entregues pelos técnicos responsáveis e recolhido dos Núcleos. Nesta etapa é realizada a conferência de fichas que trazem identificação e informação das matrizes coletadas, pesagem dos lotes, teor de água, teste de guilhotina para verificação da qualidade da semente e revisão bibliográfica, contribuindo com informações para auxiliar na próxima etapa de destinação.

O LASF/ARBO, sistematiza as informações geradas no laboratório: quantidade lotes, quilos, espécies coletadas, vendas de sementes e pagamentos feitos aos núcleos.

Gráfico 26: Controle de Lotes. Informações registradas a partir de 2016, gerando um total de 3.081 lotes.



Gráfico 27: Controle de Entrada de Sementes. Total de 11.986,84 Kg.



Gráfico 28: Quantidade de espécies que deram entrada no Laboratório. 491 espécies identificadas.



Gráfico 29: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2016.

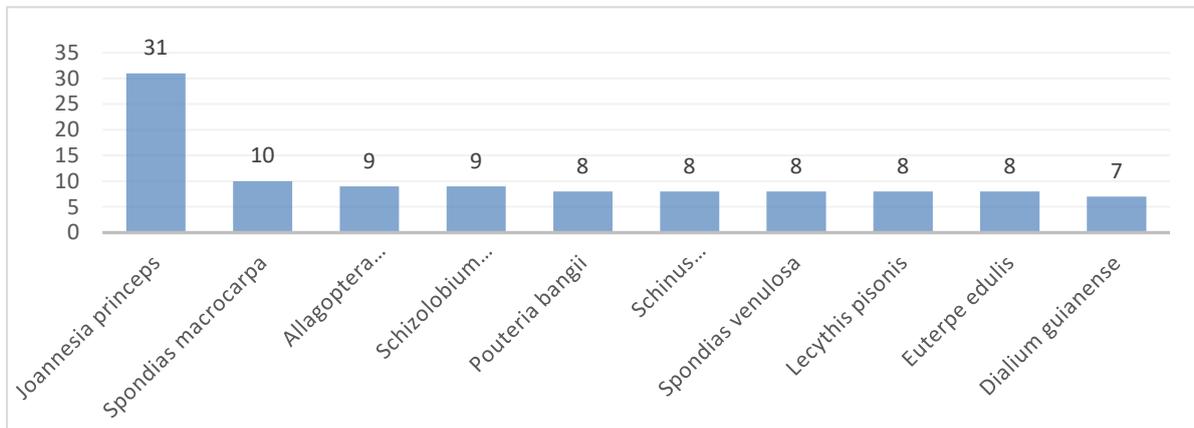


Gráfico 30: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2017.

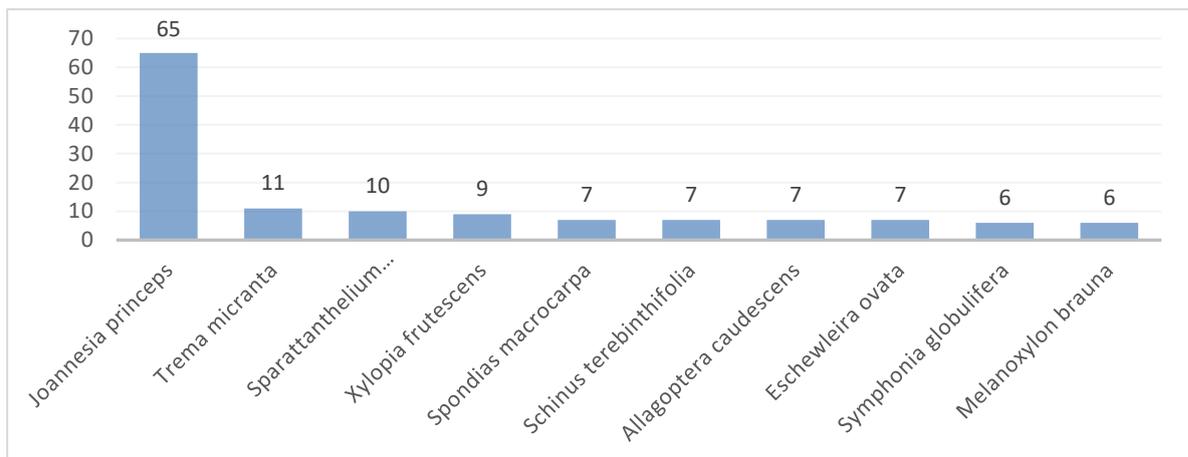


Gráfico 31: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2018.

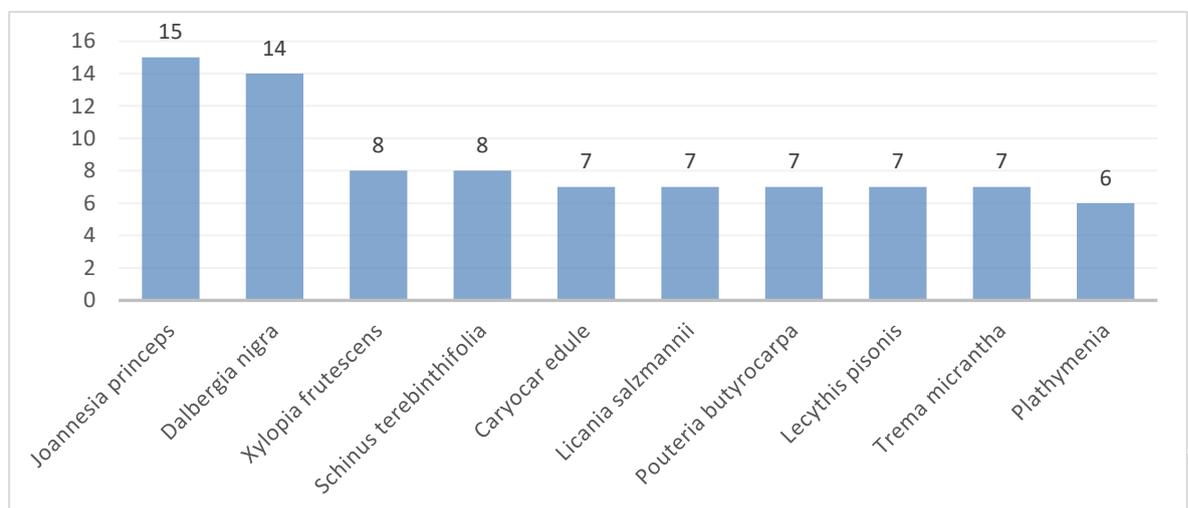


Gráfico 32: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2019.

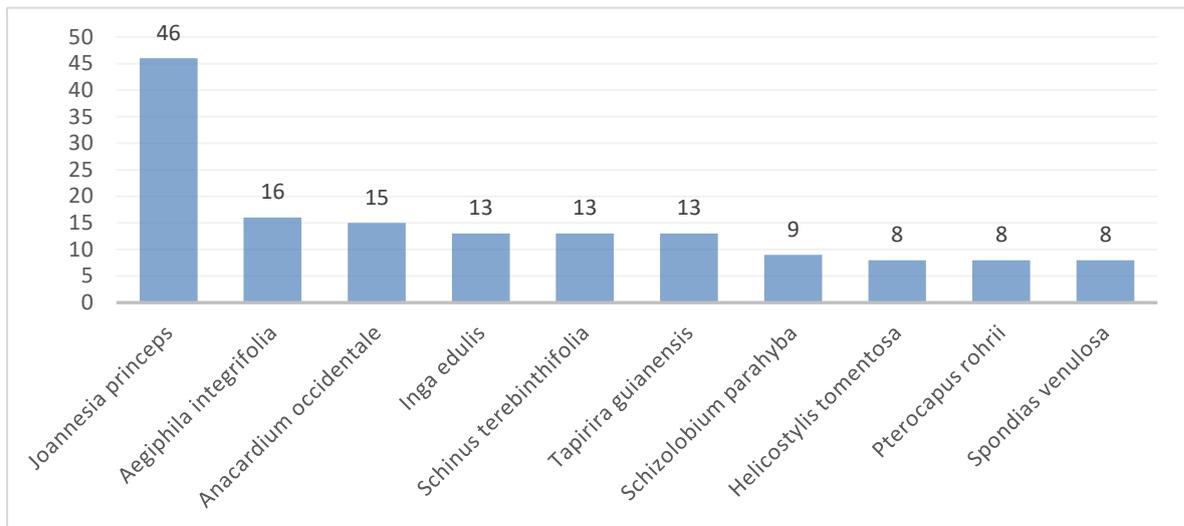


Gráfico 33: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2020.

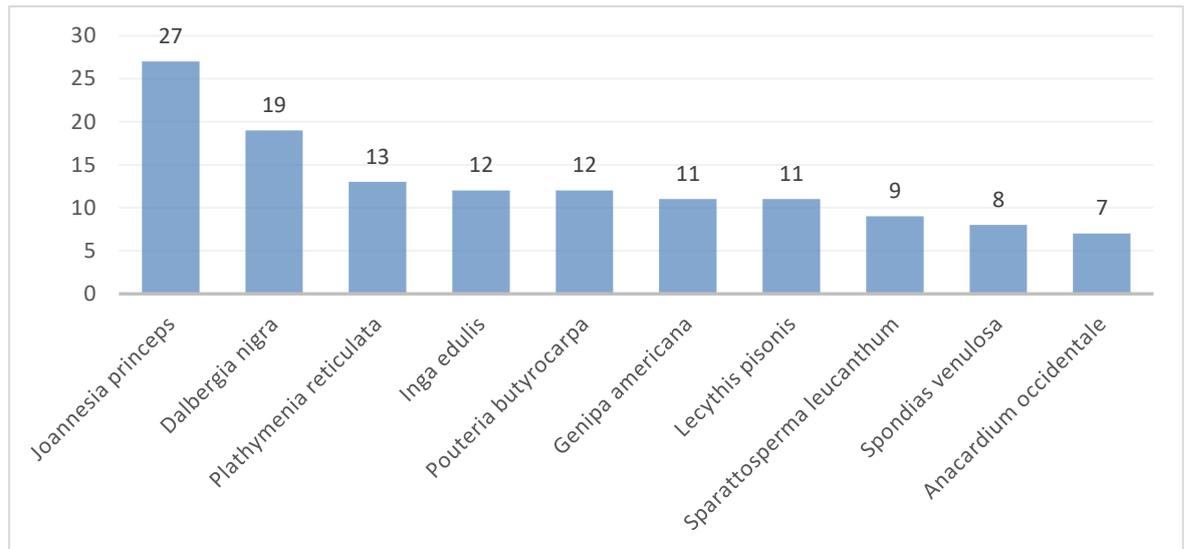
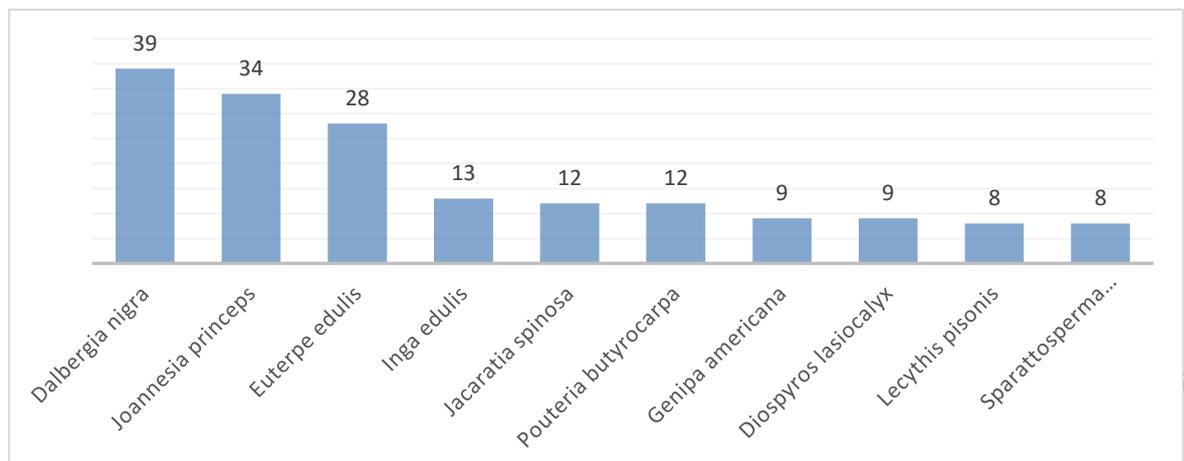


Gráfico 34: Ranking das 10 espécies que mais deram entradas no ano de 2021.



IV.5.4 – Destinação de Sementes

Nesta segunda etapa dos procedimentos do Laboratório, as sementes são encaminhadas para armazenamento, testes, doação, venda, descarte, testes de germinação e pureza, obrigatórios para emissão de boletim de análise de sementes – BAS e também, para produção de mudas.

As sementes encaminhadas para produção de mudas são solicitadas pela Coordenação técnica, e enviadas ao viveiro ou para os núcleos. As sementes de vendas ou doação são separadas quando há solicitação de clientes ou interessados. O descarte também entra como destinação, ele é realizado quando ele apresenta proliferação de fungos ou quando é identificado que não há mais germinação do lote. A etapa de testes gera informações de grande valia para uso posterior, as sementes são separadas a depender da necessidade de espécies que não possuem informações de armazenamento ou tratamentos que auxiliem na otimização de tempo no viveiro.

Gráfico 35: Destinação das sementes no ano de 2021, total de 3.239,23 kg.

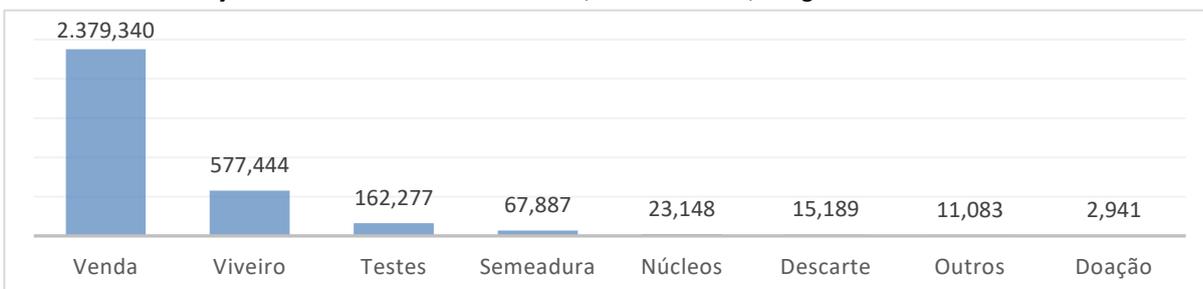
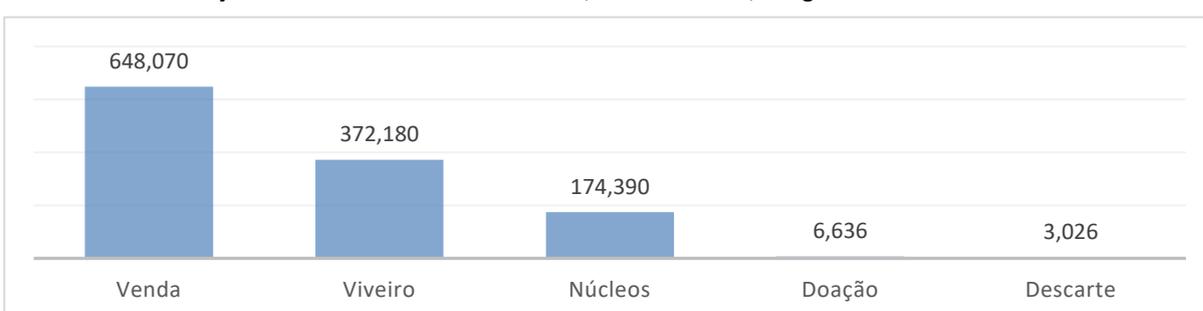


Gráfico 36: Destinação das sementes no ano de 2020, total de 1.740,32 kg.



Gráfico 37: Destinação das sementes no ano de 2019, total de 1.204,30 kg.



IV.5.5 - Testes

A . Classificação Quanto ao Potencial de Armazenamento

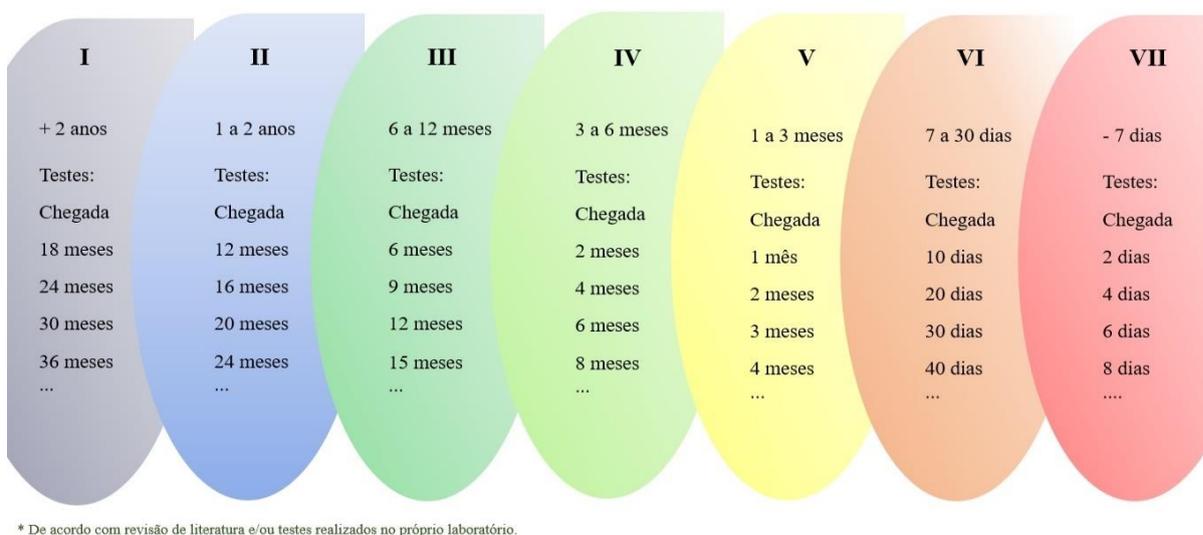
Visando padronizar os testes de armazenamento, de forma a direcionar adequadamente as sementes para a avaliação da curva de viabilidade ao longo do tempo, houve a implementação em 2018 (com atualização em 2021) da classificação das sementes, levando em consideração o potencial de armazenamento da espécie.

Desta forma, as sementes podem ser classificadas em sete categorias:

- **Classe I:** sementes, que mantêm a viabilidade por um período muito longo, superior a dois anos. Neste caso, os testes são realizados com intervalos de semeadura bastante amplos, sendo uma amostra no recebimento do lote (testemunha) e após 18, 24, 30 e 36 meses de armazenamento;
- **Classe II:** sementes com manutenção da viabilidade por um período superior a um ano e inferior a dois anos. As amostras são avaliadas no recebimento do lote (testemunha) e após 12, 16, 20 e 24 meses de armazenamento;
- **Classe III:** sementes que mantêm-se viáveis por um período entre seis meses e um ano. Neste caso, as amostras são avaliadas no recebimento do lote e após 6, 9, 12 e 15 meses de armazenamento;
- **Classe IV:** sementes com manutenção da viabilidade por um período entre três e seis meses. As amostras são avaliadas no recebimento do lote e após 2, 4, 6 e 8 meses;
- **Classe V:** sementes com manutenção da viabilidade por um período entre um e três meses. Avaliação das amostras no recebimento do lote, e após 1, 2, 3 e 4 meses de armazenamento;
- **Classe VI:** sementes que perdem a viabilidade rapidamente, entre 7 e 30 dias. Neste caso o teste é realizado com o lote recém chegado e após 10, 20, 30 e 40 dias de armazenamento;
- **Classe VII:** sementes que perdem a viabilidade rapidamente, em geral contendo alto teor de água. Devem ser semeadas assim que colhidas, e adotar cuidados com a secagem. Amostras avaliadas no momento da chegada e após 2, 4, 6 e 8 dias de armazenamento.

As sete classes de armazenamento estão representadas na Figura 12, destacando a quantidade de amostras retiradas de acordo com a classe escolhida, bem como a periodicidade de semeadura dos testes.

Figura 11: Esquema de classificação de sementes baseada no potencial de armazenamento



O conhecimento da curva de de viabilidade das sementes ao longo do tempo, e em diferentes condições de armazenamento é essencial para a adequação do manejo e a correta destinação das sementes.

Para proceder a classificação, emprega-se revisão de literatura sobre a espécie, buscando informações sobre o armazenamento. Em caso de ausência de informação publicada sobre a espécie, busca-se espécies próximas, de mesmo gênero ou família. Por fim, usa-se informações tradicionais e empíricas sobre a espécie, para então determinar a classificação inicial. Ao final dos testes a classificação pode ser alterada, em função dos resultados obtidos, que podem divergir do previsto inicialmente.

B. Testes Realizados

Os testes de emergência são realizados com a semeadura em sementeira utilizando-se areia como substrato, em casa de sombra e/ou área de sol pleno. Os testes foram divididos em:

- **Armazenamento:** lotes armazenados em câmara fria e/ou temperatura ambiente, de acordo com as classes (I a VII), sendo retiradas amostras periódicas para a semeadura;
- **Dormência:** métodos para promover e/ou acelerar a germinação, empregado em espécies cuja revisão de literatura apontar para a necessidade destes, para aquelas que não germinam e para espécies que possuam desuniformidade ou lentidão na emergência de plântulas no viveiro;
- **Beneficiamento:** avaliar a semeadura com o fruto ou partes deste, ao invés do uso apenas das sementes totalmente beneficiadas, com o objetivo de acelerar o beneficiamento e economizar mão-de-obra;
- **Posição de semeadura:** avaliar se a posição de semeadura influencia na emergência de plântulas e na sua formação, mais comum para sementes ou propágulos grandes;
- **Condição de semeadura:** avaliar se a semeadura em condições de sombreamento influencia a emergência de plântulas e sua formação;
- **Viabilidade:** avaliar se o lote está germinando.

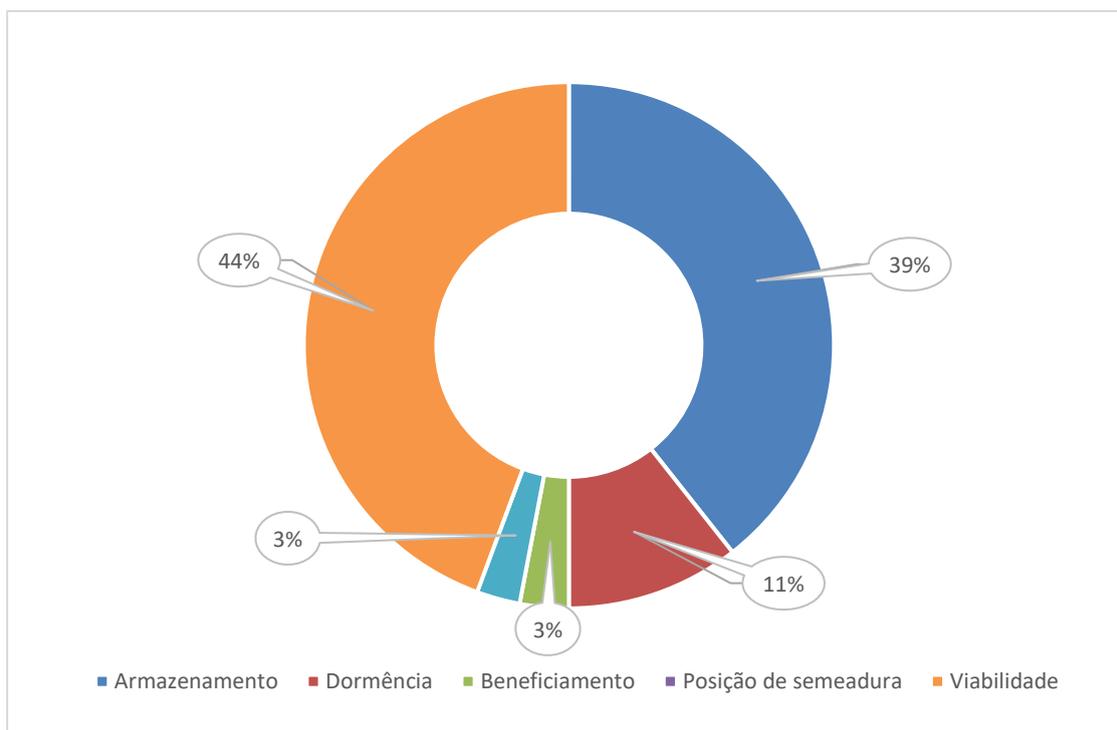
Ao longo do ano de 2021, foram instalados 278 novos testes de emergência em sementeira. Destes, 98 testes seguem em andamento (sendo 111 testes em andamento no total, considerando os testes mais antigos, instalados antes de 2021) e 180 foram finalizados até dezembro de 2021 (totalizando 362 testes finalizados em 2021 quando considerados os testes instalados em anos anteriores) . O comparativo entre os anos está apresentado na tabela 10.

Tabela 10: Comparativos entre os testes realizados de 2018 a 2021

Ano	Quantidade de testes		Quantidade semeada			
	Instalados	Finalizados	Amostras	Matrizes	Lotes	Espécies
2018	285	193	638	249	281	149
2019	356	280	1550	270	352	139
2020	219	192	1581	183	248	122
2021	278	362	1872	188	281	115

Com relação ao tipo de teste que foi instalado ao longo do ano, a grande maioria (119) foram testes de armazenamento, segundo a classificação relatada anteriormente. A distribuição dos testes de acordo com o tipo está representada na Figura 13.

Figura 13: Porcentagem dos testes de emergência realizados no ano de 2021, de acordo com o tipo de teste.



Ao todo, 115 espécies foram avaliadas, distribuídas em 188 matrizes e 281 lotes. Para uma melhor visualização da distribuição dos testes de acordo com as espécies avaliadas, os 278 testes instalados em 2021 foram agrupados na Tabela 11 a seguir, contendo o status do referido ensaio, até o mês de dezembro.

Tabela 11: Distribuição dos testes realizados em 2021, por espécie, incluindo o número do teste no laboratório e o status quanto ao seu andamento

Espécie	Qtde de testes	Nº do teste	Situação
<i>Abarema cochliacarpos</i>	1	883	finalizado
		927	em andamento
<i>Aegiphila integrifolia</i>	4	935	finalizado
		971	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Albizia polycephalla</i>	1	1110	em andamento
<i>Andira anthelmia</i>	1	980	em andamento
<i>Annona glabra</i>	1	877	finalizado
		878	finalizado
<i>Apeiba tibourbou</i>	4	982	em andamento
		1102	finalizado
		1116	finalizado
<i>Arapatiela psilophylla</i>	2	866	finalizado
		867	finalizado
<i>Aspidosperma pyricollum</i>	1	1067	em andamento
		1120	em andamento
		1124	em andamento
<i>Astronium concinnum</i>	5	1125	em andamento
		1126	em andamento
		1127	em andamento
<i>Astronium graveolens</i>	1	1115	em andamento
<i>Bauhinia forficata</i>	1	1123*	finalizado
		994	finalizado
<i>Bowdichia virgilioides</i>	4	1027	finalizado
		1049	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Brosimum sp.</i>	1	1112	finalizado
<i>Byrsonima cf sericea</i>	1	879	em andamento
<i>Byrsonima crassifolia</i>	2	1029	finalizado
		1085	em andamento
<i>Byrsonima sericea</i>	2	950	em andamento
		1123*	finalizado
		981	finalizado
		1000	em andamento
<i>Byrsonima sp.</i>	7	1028	finalizado
		1045	em andamento
		1046	em andamento
		1108	em andamento

		1123*	finalizado
<i>Byrsonima stipulacea</i>	1	1084	em andamento
<i>Campomanesia ilhoensis</i>	1	1014	finalizado
		948	finalizado
		1001	em andamento
<i>Caryocar edule</i>	5	1002	em andamento
		1003	em andamento
		1133	finalizado
<i>Cecropia hololeuca</i>	1	931	finalizado
		1070	finalizado
<i>Centrolobium sp.</i>	3	1123*	finalizado
		1129	finalizado
		884	em andamento
		908	em andamento
<i>Citharexylum myrianthum</i>	5	911	em andamento
		924	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Clarisia ilicifolia</i>	1	1119	em andamento
<i>Clarisia racemosa</i>	1	941	finalizado
<i>Cordia superba</i>	1	870	em andamento
<i>Dalbergia nigra</i>	1	1123*	finalizado
<i>Deguelia costata</i>	1	1082	em andamento
		947	finalizado
<i>Dialium guianense</i>	2	1123*	finalizado
		1008	em andamento
<i>Dictyoloma vandelianum</i>	3	1056	em andamento
		1096	finalizado
		869	em andamento
<i>Dimorphandra jorgei</i>	4	956	finalizado
		1013	finalizado
		1123*	finalizado
		1012	finalizado
		1022	finalizado
		1024	em andamento
		1030	finalizado
<i>Diospyros lasiocalyx</i>	10	1043	finalizado
		1050	finalizado
		1051	finalizado
		1071	finalizado
		1080	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	1	1138	em andamento

<i>Eriotheca macrophylla</i>	1	1063	em andamento
<i>Eschweilera ovata</i>	1	863	finalizado
<i>Eugenia dichroma</i>	1	874	finalizado
<i>Eugenia uniflora</i>	1	1106	em andamento
<i>Euterpe edulis</i>	1	979	finalizado
		986	finalizado
		1035	finalizado
<i>Fevillea trilobata</i>	5	1036	finalizado
		1037	finalizado
		1038	finalizado
<i>Ficus citrifolia</i>	1	962	em andamento
<i>Ficus eximia</i>	1	903	em andamento
<i>Ficus gomelleira</i>	1	1123*	finalizado
<i>Ficus luschnathiana</i>	1	964	em andamento
		904	em andamento
		960	finalizado
		961	finalizado
<i>Ficus sp.</i>	7	963	finalizado
		965	em andamento
		972	em andamento
		1111	em andamento
<i>Garcinia brasiliensis</i>	1	998	em andamento
		892	finalizado
		916	finalizado
		942	finalizado
<i>Genipa americana</i>	8	943	finalizado
		954	finalizado
		983	finalizado
		988	finalizado
		1066	finalizado
<i>Goniorrhachis marginata</i>	2	1065	em andamento
		1081	em andamento
		864	finalizado
		865	finalizado
<i>Guarea anomala</i>	5	905	finalizado
		906	finalizado
		967	finalizado
<i>Guazuma crinita</i>	1	1058	finalizado
<i>Hancornia speciosa</i>	1	1137	em andamento
		955	finalizado
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	5	990	finalizado
		1092	finalizado

		1098	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Handroanthus cristatus</i>	1	1114	em andamento
		923	em andamento
<i>Handroanthus sp.</i>	3	973	finalizado
		1104	finalizado
<i>Himatanthus bracteatus</i>	2	1105	finalizado
		1123*	finalizado
		907	em andamento
<i>Hymenaea oblongifolia</i>	4	912	em andamento
		949	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Hymenaea sp.</i>	2	868	em andamento
		985	finalizado
<i>lochroma arborescens</i>	1	922	finalizado
		889	em andamento
		890	em andamento
		891	em andamento
		901	em andamento
<i>Jacaratia spinosa</i>	9	915	em andamento
		930	em andamento
		953	finalizado
		970	finalizado
		1123*	finalizado
		896	em andamento
		897	em andamento
		898	em andamento
		899	em andamento
		944	finalizado
		951	finalizado
		984	finalizado
		995	finalizado
<i>Joannesia princeps</i>	28	996	finalizado
		999	finalizado
		1005	finalizado
		1006	finalizado
		1015	finalizado
		1018	finalizado
		1020	finalizado
		1026	finalizado
		1031	finalizado
		1044	finalizado

		1055	finalizado
		1074	finalizado
		1088	finalizado
		1089	finalizado
		1090	finalizado
		1091	finalizado
		1117	finalizado
		1118	finalizado
		1128	em andamento
		1136	finalizado
<i>Lecythis lurida</i>	2	887	finalizado
		888	finalizado
<i>Lecythis pisonis</i>	1	1095	finalizado
<i>Libidibia ferrea</i>	2	1134	finalizado
		1135	finalizado
<i>Macrolobium latifolium</i>	1	871	finalizado
<i>Macrothunia sp.</i>	1	861	finalizado
<i>Manilkara subsericea</i>	2	873	finalizado
		875	finalizado
		974	finalizado
<i>Margaritaria nobilis</i>	4	976	finalizado
		1039	finalizado
		1040	finalizado
<i>Miconia sp.</i>	1	862	em andamento
		1130	em andamento
<i>Myrsine coriacea</i>	3	1131	em andamento
		1132	em andamento
<i>Naucleopsis sp.</i>	1	1121	em andamento
NI (02-364)	1	1072	finalizado
NI (05-156)	1	909	finalizado
NI (casca marrom 02-)	1	1094	finalizado
<i>Ormosia nitida</i>	2	957	finalizado
		1004	finalizado
<i>Pachira endecaphylla</i>	2	997	finalizado
		1093	em andamento
<i>Parkia pendula</i>	2	968	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Picramnia sellowii</i>	1	1073	em andamento
<i>Pleroma sp.</i>	1	966	finalizado
		919	finalizado
<i>Plinia sp.</i>	3	925	finalizado
		926	finalizado

		1019	finalizado
		1021	finalizado
<i>Pouteria butyrocarpa</i>	6	1023	finalizado
		1033	finalizado
		1047	finalizado
		1048	finalizado
<i>Pouteria psammophila</i>	1	978	finalizado
		938	finalizado
<i>Pouteria sp.</i>	3	1075	finalizado
		1113	finalizado
<i>Pouteria venosa</i>	1	876	finalizado
		969	finalizado
<i>Pradosia lactescens</i>	3	1068	finalizado
		1069	finalizado
<i>Psidium bahianum</i>	2	933	em andamento
		934	em andamento
		885	em andamento
<i>Psidium guineense</i>	3	989	finalizado
		1057	em andamento
<i>Pterocarpus violaceus</i>	1	1107	em andamento
<i>Quiina sp.</i>	1	1034	finalizado
<i>Rauvolfia sp.</i>	1	1042	finalizado
		880	finalizado
		881	finalizado
		991	finalizado
<i>Schinus terebinthifolia</i>	8	992	em andamento
		1009	finalizado
		1017	finalizado
		1025	em andamento
		1123*	finalizado
<i>Schizolobium parahyba</i>	1	1123*	finalizado
		987	finalizado
<i>Senna alata</i>	2	1010	finalizado
		1064	em andamento
<i>Senna multijuga</i>	4	1086	em andamento
		1087	em andamento
		1103	em andamento
<i>Sloanea hirsuta</i>	1	939	finalizado
<i>Sloanea obtusifolia</i>	1	940	finalizado
<i>Solanum asperum</i>	1	872	em andamento
<i>Solanum sp.</i>	1	929	em andamento
<i>Sorocea guilleminiana</i>	1	1122	em andamento

		882	finalizado
		1011	finalizado
<i>Sparattanthelium botocudorum</i>	5	1052	finalizado
		1097	finalizado
		1123*	finalizado
		920	finalizado
		921	finalizado
		928	finalizado
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	8	1062	finalizado
		1077	em andamento
		1078	em andamento
		1079	em andamento
		1109	em andamento
		993	finalizado
<i>Spondias macrocarpa</i>	2	1123*	finalizado
		918	em andamento
		936	finalizado
<i>Spondias mombin</i>	6	945	finalizado
		952	finalizado
		975	finalizado
		1123*	finalizado
		1007	em andamento
		1032	finalizado
<i>Spondias venulosa</i>	6	1083	em andamento
		1099	em andamento
		1100	em andamento
		1123*	finalizado
<i>Sterculia excelsa</i>	1	1054	em andamento
		1041	finalizado
<i>Swartzia apetala</i>	2	1053	finalizado
<i>Swartzia simplex</i>	1	1016	finalizado
<i>Talisia esculenta</i>	1	932	finalizado
<i>Tapirira guianensis</i>	1	914	finalizado
<i>Tocoyena sp.</i>	1	1076	em andamento
		893	em andamento
		894	em andamento
		895	em andamento
<i>Trema micrantha</i>	12	902	em andamento
		913	em andamento
		937	finalizado
		958	finalizado
		959	finalizado

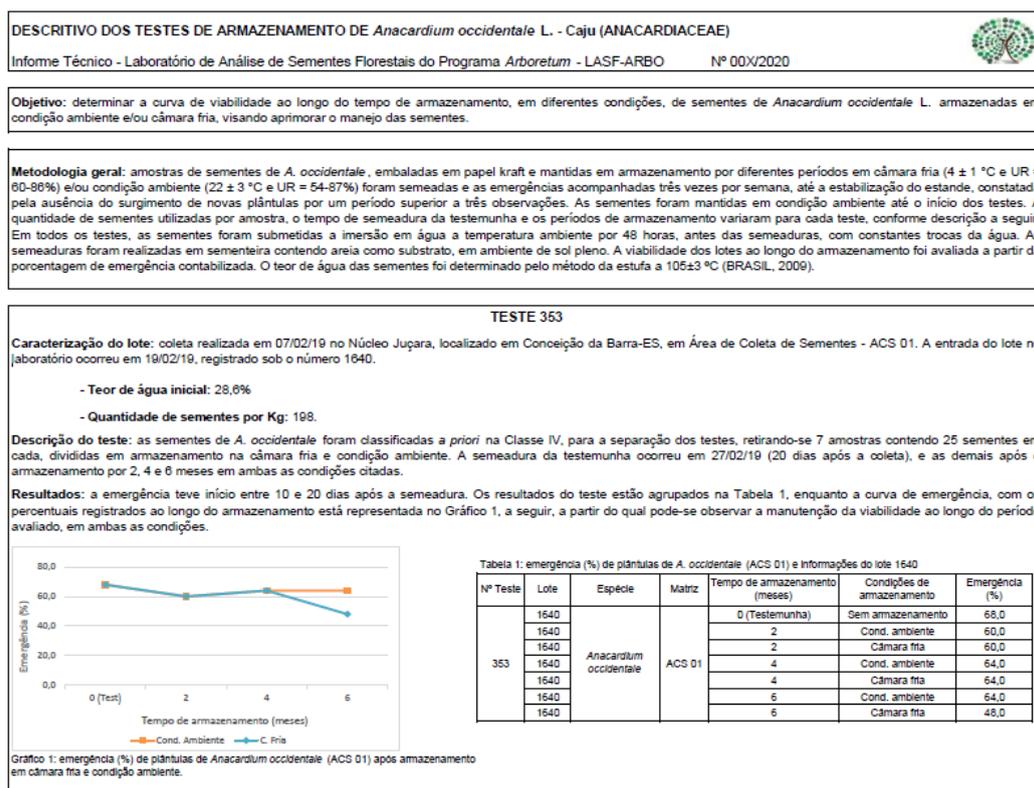
		1059	finalizado
		1060	finalizado
		1061	finalizado
		1123*	finalizado
<i>Virola bicuhyba</i>	1	886	finalizado
<i>Virola gardneri</i>	1	1101	finalizado
		910	em andamento
<i>Vismia sp.</i>	3	917	em andamento
		1123*	finalizado
		900	finalizado
<i>Xylopia sp.</i>	2	977	finalizado
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	1	946	finalizado
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	1	1123*	finalizado
Total de testes instalados em 2021			278

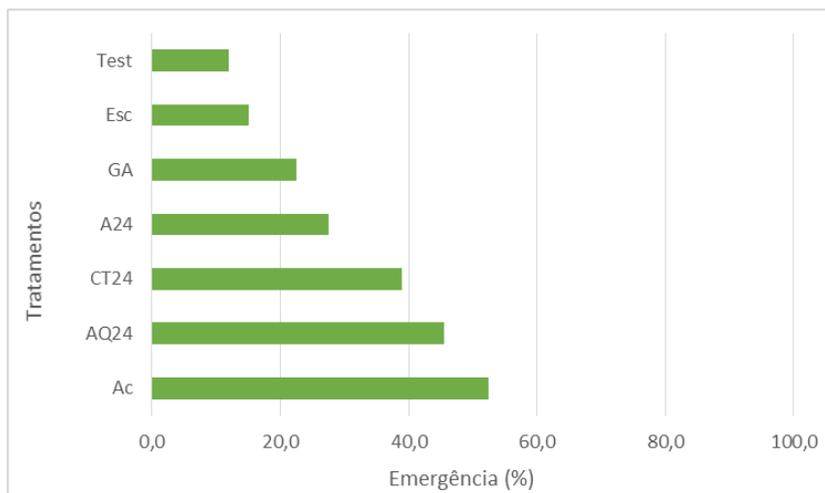
* Observação: o teste 1123 contemplou várias espécies, no entanto foi considerado como um único teste para a contagem final.

C. Apresentação dos Resultados dos Testes

Os resultados dos testes realizados a partir de 2018 estão organizados em planilha de Excel, onde são apresentados em ordem numérica, separados por ano, organizados de acordo com a data de início dos testes. Os dados obtidos são agrupados em um Informe Técnico (IT), separado por espécie, organizado em ordem alfabética, conforme representado na figura 13.

Figura 13: Exemplo de Informe Técnico apresentando os resultados do Laboratório

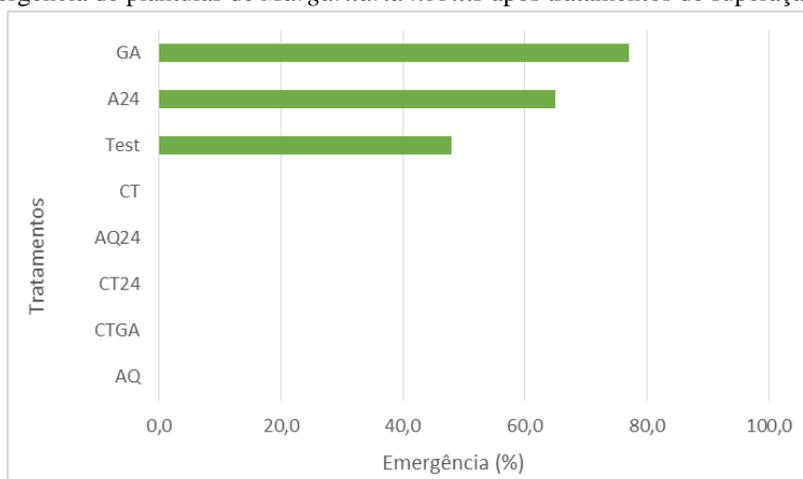




Tratamentos: Test = testemunha; Esc = escarificação com lixa; GA = imersão em solução de giberelina (GA₃) na concentração de 1000 mg/L por 24 horas; A24 = imersão em água a temperatura ambiente por 24 horas; CT24 = choque térmico seguido de embebição em água por 24 horas; AQ24 = imersão em água a 100 °C seguida de embebição por 24 horas; Ac = imersão em ácido sulfúrico 98% por 10 minutos.

☒ Diamante-azul (*Margaritaria nobilis*): não havia registro de dormência para a espécie, no entanto foi constatada uma baixa e desuniforme emergência em viveiro. Visando identificar um método prático para aumentar a emergência e uniformizar o estande, foi realizado o teste para superação de dormência das sementes, com oito tratamentos. Houve ganhos consideráveis de emergência com o uso de imersão em água ou imersão em solução de GA₃ por 24 horas antes da semeadura. Por outro lado, ficou evidenciado que o uso de água quente foi nocivo para as sementes.

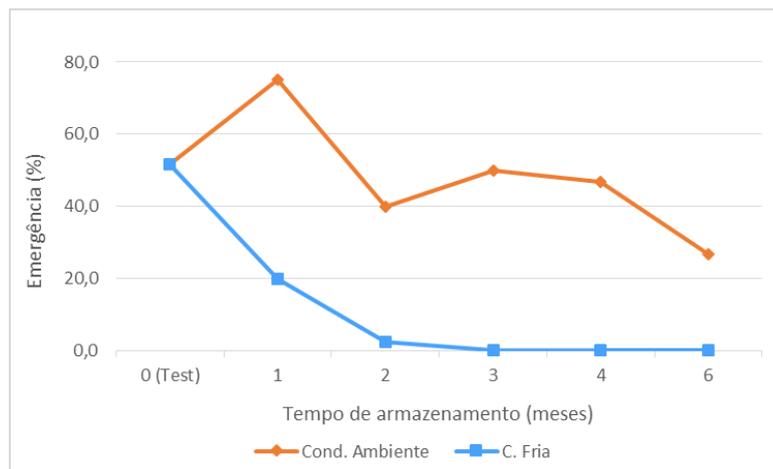
Figura 15: Emergência de plântulas de *Margaritaria nobilis* após tratamentos de superação de dormência



Tratamentos: GA = imersão em solução de giberelina (GA₃) na concentração de 1000 mg/L por 24 horas; A24 = imersão em água a temperatura ambiente por 24 horas; Test = testemunha; CT = choque térmico; AQ24 = imersão em água quente (100 °C) seguida de manutenção na água após o resfriamento por 24 horas; CT24 = choque térmico seguido de imersão em água por 24 horas; CTGA = choque térmico seguido de imersão em solução de giberelina (GA₃) na concentração de 1000 mg/L por 24 horas; AQ = imersão em água quente (100 °C) por 5 minutos.

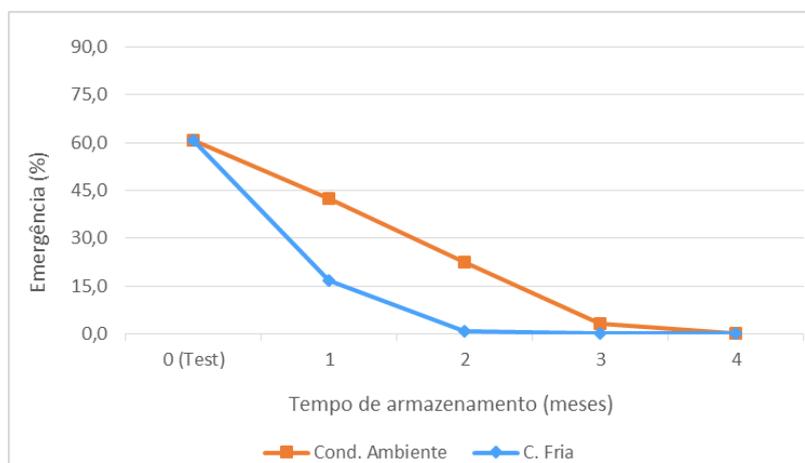
☐ Fruto gigante (*Guarea anomala*): espécie pouco conhecida, com informação em literatura apenas para o gênero *Guarea*. Com base nos resultados, as sementes da espécie podem ser então alocadas em duas classes distintas, em função da condição de armazenamento empregada: na Classe III (entre seis e 12 meses de armazenamento) para sementes mantidas em condição ambiente e na Classe V (entre 1 e 3 meses) para aquelas armazenadas em câmara fria. Visando baratear os custos de armazenamento, bem como manter as sementes viáveis por mais tempo, recomenda-se a manutenção das sementes de *G. anomala* em condição ambiente.

Figura 16: Curva de emergência de plântulas em função do armazenamento de sementes de *Guarea anomala*



☐ Cupã (*Pouteria butyrocarpa*): teste de armazenamento em condições de câmara fria e temperatura ambiente, com semeadura realizada mensalmente. Observou-se uma queda no potencial germinativo a partir da primeira amostra, no entanto destaca-se a manutenção da viabilidade das sementes em condição ambiente por período superior ao registrado em câmara fria. Desta forma, as sementes da espécie podem ser classificadas em Classe V (entre 1 e 3 meses), recomendando-se a manutenção em condição ambiente.

Figura 17: Curva de emergência de plântulas em função do armazenamento de sementes de *Pouteria butyrocarpa*



d. Outras atividades

Além dos testes rotineiros do laboratório, como os testes de armazenamento, dormência e emergência em viveiro, novos protocolos foram estabelecidos a fim de determinar a viabilidade da semente de forma rápida e eficiente, como o uso do Tetrázolio.

O teste do tetrázólio é um teste rápido em que pode ser visualizada a coloração de tecidos vegetais vivos nas sementes, em decorrência da reação de redução do sal de tetrázólio, após a reação, podem ser distinguidos tecidos com maior ou menor respiração e, a partir daí, pode ser avaliada a viabilidade da semente e a sua capacidade de produzir uma planta normal. Existem poucos protocolos reconhecidos para espécies florestais, sendo portanto necessário compreender qual o procedimento adequado para os testes com essas sementes, com tanta diversidade de tamanhos e formas.

Foram estabelecidos protocolos para o Teste de Tetrázólio para as espécies *Joannesia princeps*, conhecida popularmente como boleira, e para a *Xylopia* sp., conhecida como pimenta de macaco. Os registros dos resultados dos experimentos estão apresentados na figura 18 e 19.

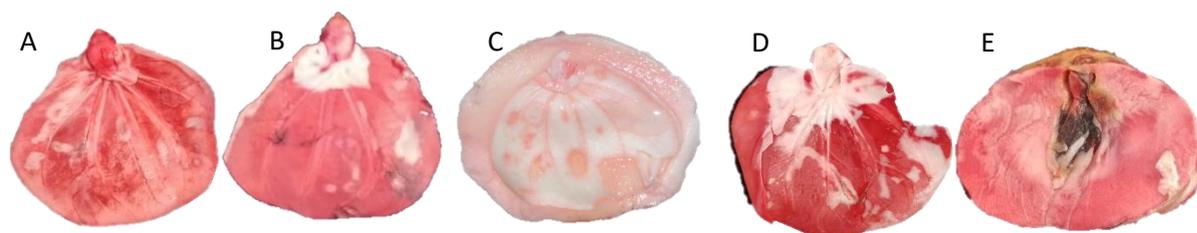


Figura 18. Coloração apresentada na concentração de 1% da solução do sal de Tetrázólio em embriões e sementes de *Joannesia princeps*. A- embrião representando a classe I (viáveis); B- embrião representando classe II (viáveis); C- semente representando a classe III (inviáveis); D- semente representando a classe IV (inviáveis) e E- semente representando a classe V (inviáveis).



Figura 19. Coloração apresentada na concentração de 1% da solução do sal de Tetrázólio em sementes de *Xylopia* sp. A- viáveis; B- inviáveis; C- semente morta – inviáveis.

A aquisição de equipamentos e insumos, permitiu a realização de novos tratamentos com sementes, a fim de prolongar seu potencial de armazenamento. Como por exemplo, o uso do inseticida natural - pó de diatomáceas, um pó inerte proveniente de algas diatomáceas fossilizadas que possui o dióxido de sílica como principal ingrediente (Figura 20). A sílica tem a capacidade de desidratar os insetos, causando a morte em um período variável de um a sete dias, dependendo da espécie-praga. Trata-se de um produto seguro para operadores com ação

inseticida duradoura, pois não perde efeito ao longo do tempo. As sementes armazenadas, principalmente em condição ambiente, eram rapidamente deterioradas por insetos. O controle já pode ser observado, com menor incidência de insetos e a integridade das sementes armazenadas.



Figura 20. Pó de diatomáceas (inseticida natural) no controle de pragas de armazenamento.

Outro tratamento realizado foi utilizando um agente antifúngico para controle de microorganismos associados às sementes, chamado de PRIMECUR, que é um Adjuvante para caldas fungicidas, pouco tóxico (Figura 21). Já pode-se observar a redução da incidência de contaminação das sementes armazenadas e a observação dos resultados de emergência seguem em andamento.



Figura 21. PRIMECUR - Adjuvante para caldas fungicidas

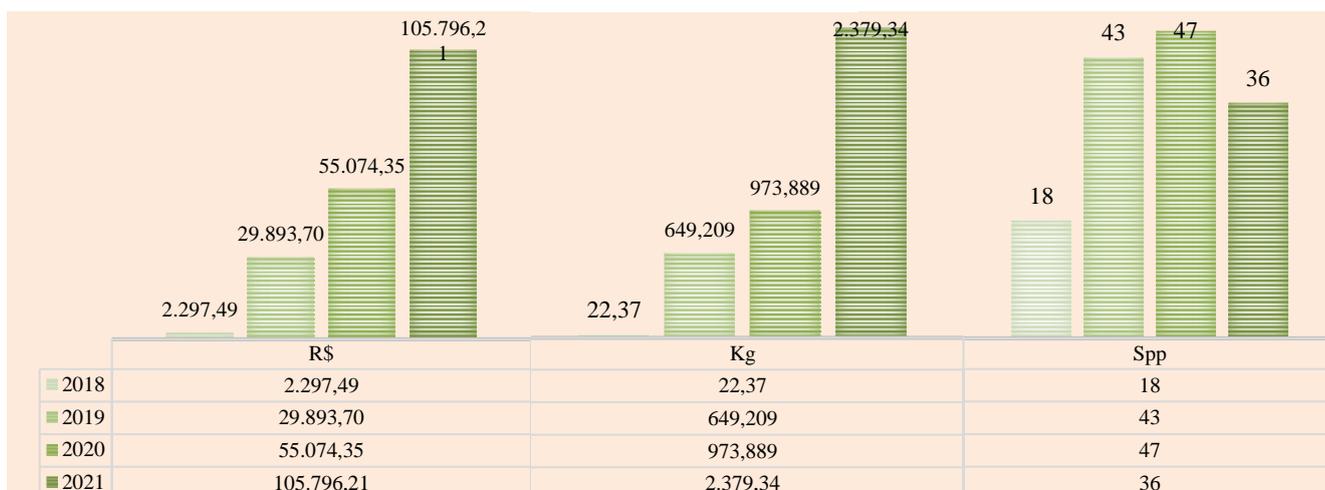
IV.5.6 Comercialização de Sementes

Em setembro de 2018 tiveram início as vendas de sementes pelo Programa, em 2019 e 2020, tiveram incremento em função da demanda por espécies raras por parte de colecionadores e em função de vendas significativas vinculadas à recomposição florestal, da Bacia do Rio Doce, pela metodologia de semeadura direta. Em 2021 houve um recorde de vendas, com a comercialização de mais de 2 toneladas de sementes. No total foi comercializado R\$ 193.061,75 reais em sementes, o que corresponde a um quantitativo em quilos de 4.024,81 Kg, 65 espécies ao todo.

Tabela 14: Lista do quantitativo de espécies cujas sementes foram comercializadas.

	Espécie	2018	2019	2020	2021
1	<i>Aegiphila integrifolia</i>	x	x	x	x
2	<i>Albizia polycephala</i>		x	x	
3	<i>Anacardium occidentale</i>			x	
4	<i>Andira fraxinifolia</i>			x	
5	<i>Annona dolabripetala</i>	x	x		
6	<i>Apeiba tibourbou</i>		x	x	x
7	<i>Bauhinia forficata</i> subsp. <i>forficata</i>				x
8	<i>Bowdichia virgilioides</i>	x	x	x	x
9	<i>Byrsonima crassifolia</i>	x			
10	<i>Byrsonima sericea</i>			x	x
11	<i>Byrsonima stipulacea</i>		x	x	
12	<i>Cariniana legalis</i>				x
13	<i>Caryocar edule</i>	x	x	x	x
14	<i>Cavanillesia umbellata</i>		x	x	
15	<i>Cecropia pachystachya</i>	x	x	x	x
16	<i>Cedrela odorata</i>		x	x	
17	<i>Centrolobium robustum</i>		x	x	
18	<i>Centrolobium tomentosum</i>		x	x	x
19	<i>Citharexylum myrianthum</i>		x	x	x
20	<i>Cordia magnoliifolia</i>		x		
21	<i>Cordia sellowiana</i>			x	
22	<i>Cordia superba</i>				x
23	<i>Dalbergia nigra</i>	x	x	x	x
24	<i>Dialium guianense</i>	x	x	x	x
25	<i>Dictyolloma vandellianum</i>			x	
26	<i>Dimorphandra jorgei</i>		x	x	x
27	<i>Diospyros lasiocalyx</i>		x		x
28	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>		x	x	
29	<i>Enterolobium glaziovii</i>		x		
30	<i>Eriotheca candolleana</i>		x		
31	<i>Eriotheca macrophylla</i>		x		
32	<i>Ficus gomelleira</i>	x		x	
33	<i>Genipa americana</i>			x	x
34	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>		x	x	x
35	<i>Himatanthus bracteatus</i>		x		x
36	<i>Hymenaea courbaril</i>			x	
37	<i>Hymenaea oblongifolia</i>	x	x	x	x
38	<i>Hymenaea sp</i>		x		
39	<i>Lochroma arborescens</i>			x	x
40	<i>Joannesia princeps</i>	x	x	x	x
41	<i>Macoubea guianensis</i>		x		
42	<i>Melanoxylon brauna</i>	x	x		
43	<i>Myrocarpus frondosus</i>		x		
44	<i>Ormosia nitida</i>			x	x
45	<i>Paratecoma peroba</i>			x	x
46	<i>Parkia pendula</i>			x	x
47	<i>Plathymenia reticulata</i>	x	x	x	
48	<i>Pleroma fissinervium</i>	x	x	x	
49	<i>Pouteria butyrocarpa</i>	x	x	x	x
50	<i>Psidium bahianum</i>				x
51	<i>Psidium guineense</i>		x	x	x
52	<i>Pterocarpus rohrii</i>			x	
53	<i>Schinus terebinthifolia</i>	x	x	x	x
54	<i>Schizolobium parahyba</i>		x	x	
55	<i>Senegalia polyphylla</i>		x	x	
56	<i>Senna alata</i>		x	x	
57	<i>Senna multijuga</i>			x	x
58	<i>Sparattanthelium botocudorum</i>	x	x		x
59	<i>Sparattosperma leucanthum</i>			x	x
60	<i>Spondias macrocarpa</i>	x	x	x	x
61	<i>Spondias mombin</i>			x	x
62	<i>Spondias venulosa</i>		x	x	x
63	<i>Trema micrantha</i>		x	x	
64	<i>Quiina sp</i>				x
65	<i>Zeyheria tuberculosa</i>		x	x	x

Tabela 15: Quantitativo comercializado nos anos de 2018 à 2021.

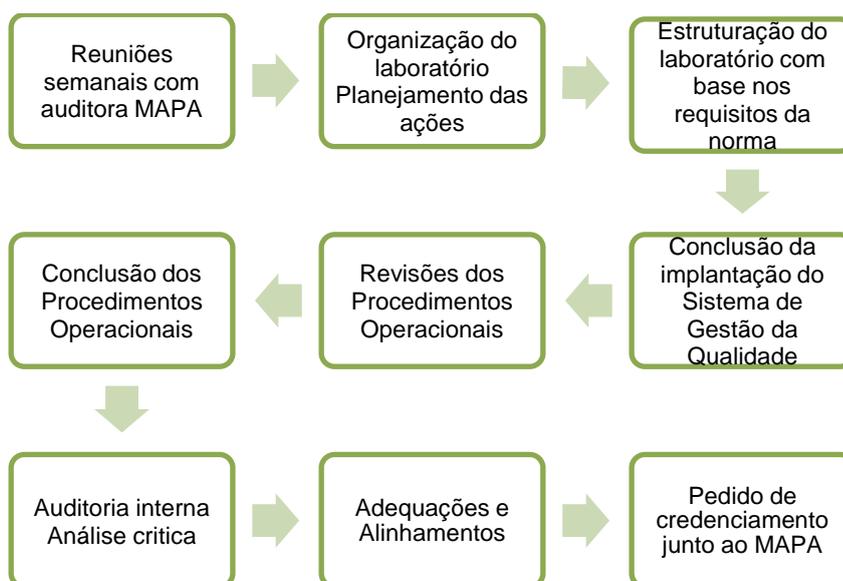


IV.5.7 Credenciamento do Laboratório

Denomina-se credenciado aquele laboratório público ou privado que se submeteu ao processo de avaliação do MAPA e obteve reconhecimento formal de sua competência técnica, instalações adequadas e um sistema da gestão da qualidade implantado baseado na norma ISO 17025. Com o aumento das vendas de sementes do laboratório, houve a necessidade do credenciamento do laboratório, permitindo dessa forma, a emissão de boletins de análise, atendendo a norma NBR ISO/IEC 17025, onde um laboratório deve padronizar seus serviços para que funcionem de acordo com especificações e que garantam a qualidade no resultado final.

O processo teve início em 2021 (fig 23), com a implantação do sistema de gestão da qualidade no laboratório e envio dos documentos do pedido do credenciamento junto ao MAPA.

Figura 22. Etapas do processo de credenciamento do laboratório





REDE DE MUDAS



V. Redes de mudas

V.1. Ações e Resultados – Núcleos de Produção de Mudas

As ações relacionadas à produção de mudas de 2021, referem -se aos viveiros dos núcleos Araticum, Jequitibá (2 viveiros) e Braúna. A partir de 2018 o Programa passou a produzir apenas as espécies economicamente mais rentáveis nos núcleos comunitários, cabendo ao viveiro da Base Florestal o modelo de produção comercial-conservacionista que abriga também a diversidade de espécies não rentáveis economicamente. Entende-se por espécie rentável aquela que tem mercado e cujo custo de produção é sobreposto pelo preço de mercado. Espécies pouco conhecidas, embora possam ter potencialidades econômicas e/ou ecológicas, não têm mercado e espécies muito lentas embora possam ter mercado tem custos de produção, bem acima das demais espécies. Assim sendo, a diversidade dos viveiros das comunidades é limitada à espécies de bom desenvolvimento e mercado. Têm, dessa forma, uma diversidade comparável a outros viveiros comerciais, em torno de 30 espécies. No ano de 2021, os problemas comumente encontrados em anos anteriores, como a pandemia e a escassez de contratos, foram sobrepostos por projetos de restauração e altas demandas de mudas nativas por empresas privadas. Isso conseguiu reerguer a produção de mudas nos núcleos, que se encontrava desestimulada. Em 2021 já haviam sido estabelecidos contratos para aquisição de aproximadamente 50.000 mudas para 2022.

Desde 2014 o Programa apoia a logística e a intermediação das vendas pelos viveiros dos núcleos, além do acompanhamento e da responsabilidade técnica. Os principais resultados gerados durante este tempo, encontram-se representados abaixo:

Tabela 16: Indicadores da produção de mudas nos núcleos

Nº	Nº NÚCLEO	1	6	3	5	TOTAL
	NOME DO NÚCLEO	JUÇARA	BRAÚNA	ARATICUM	JEQUITIBÁ	
1	Nº de pessoas envolvidas	0	3	4	21	28
2	Nº de mudas produzidas de 2014 à 2017	61.179	258.608	114.382	149.403	583.572
3	Nº de mudas produzidas em 2018	3.270	55.107	43.435	55.116	156.928
4	Nº de mudas produzidas em 2019	550	44.685	69.026	59.655	173.916
5	Nº de mudas produzidas em 2020	0	33.405	38.524	29.509	101.438
6	Nº de mudas produzidas em 2021	0	46.990	11.400	50.146	108.536
7	Total de mudas já produzidas	64.999	438.798	276.770	343.848	1.124.415
8	Nº de espécies produzidas em 2021	0	32	19	39	60
9	Valor relativo às mudas expedidas de 2014 a 2017 (R\$)	47.669,40	289.452,05	119.448,60	148.636,00	605.206,05
10	Valor relativo às mudas expedidas em 2018 (R\$)	5.259,60	66.599,68	53.436,60	72.943,76	198.239,64
11	Valor relativo às mudas expedidas em 2019 (R\$)	770	56.385,15	83.282,50	72.202,50	212.640,15
12	Valor relativo às mudas expedidas em 2020 (R\$)	0	64.810,00	76.248,00	49.018,00	190.076,00
13	Valor relativo às mudas expedidas em 2021 (R\$)	0	76.150,59	22.800,00	80.296,55	179.247,14
14	Valor total relativo às mudas expedidas (R\$)	53.699	553.397	355.216	423.097	1.385.408,98

V.2 Núcleo Araticum – Aldeia Boca DA Mata, Porto Seguro/Ba

Tabela 17: Indicadores Da Produção De Mudanças Do Núcleo Araticum

Nº	Informação	Quantitativos						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Nº de pessoas envolvidas	3	3	3	3	3	4	4
2	Nº de espécies produzidas	47	15	31	35	25	38	19
4	Nº de mudas comercializadas	20.000	26.626	25.868	43.435	69.026	38.524	11.400
5	Valor relativo às mudas comercializadas	24.000,00	36.071,00	36.042,00	53.436,60	83.282,50	76.248,00	22.800,00
6	Nº de mudas planejadas	30.000	30.000	30.000	60.000	70.000	70.000	0

O viveiro tem uma liderança forte do Sr Matias Santana, também presidente e fundador da cooperativa de reflorestamento- COOPLANJÉ. Matias vem buscando construir alternativas sustentáveis de geração de renda para a comunidade. No âmbito do Programa como o pagamento é vinculado à produção e, portanto, sujeito à instabilidade na entrada de recursos, a atividade de produção de mudas é considerada como desestimulante para a maioria das pessoas da comunidade que já participaram de outros projetos com remuneração fixa. Tal situação é flagrante quando comparada ao pagamento adiantado, por parte dos atravessadores, que ocorre na atividade irregular de retirada de madeira nativa para o industriário. A gestão sustentável do negócio torna-se mais desafiadora com poucas pessoas envolvidas, pelo fato de ser uma Cooperativa.

Em 2021 a comercialização das mudas junto ao Programa foi realizada até o mês de março, quando ocorreu o vencimento do Renasem do núcleo. Em razão dos demasiados processos necessários a regularização da cooperativa para reativação desse registro, por opção do presidente da Cooperativa, o Renasem não foi renovado, não tendo mais o Programa Arboretum a responsabilidade Técnica sobre a produção de mudas do Núcleo Araticum.

Tabela 18: Lista de espécies produzidas e comercializadas em 2021, no viveiro do Núcleo Araticum.

Espécies		Quantidade de mudas vendidas /espécie
Nome Científico	Popular	
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Tamanqueiro	100
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	200
<i>Apeiba tibourbou</i>	Escova de macaco	1.865
<i>Byrsonima sericea</i>	Murici	150
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	180
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê amarelo	500
<i>Lochroma arborescens</i>	Fruto de sabiá	100
<i>Inga edulis</i>	Ingá de metro	410
<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	1.980
<i>Paubrasilia echinata</i>	Pau Brasil	1.700
<i>Protium heptaphyllum</i>	Amescla	800
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba	50

<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira	2.560
<i>Senna alata</i>	Fedegoso	330
<i>Senna multijuga</i>	Pau cigarra	50
<i>Swartzia apetala var. apetala</i>	Pau coro	50
<i>Tapirira guianensis</i>	Pau pombo	300
<i>Trema micrantha</i>	Curindiba	25
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê Felpudo	50
Total /venda		11.400
Valor da Comercialização		22.800,00
Total de espécies		19

Figura 23: Imagens da Produção de mudas do núcleo Araticum.



Equipe:

Matias Santana da Conceição – Coordenador; Adenilde Marina da Conceição; Marilândia; Ronildo.

V.3 Núcleo Jequitibá- Assentamento Pedra Bonita- Itamaraju-BA

Tabela 19: Indicadores Da Produção De Mudás Do Núcleo Jequitibá

Nº	Indicadores	Quantitativos						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Nº de pessoas envolvidas	23	24	24	26	26	24	21
2	Nº de espécies produzidas	28	33	33	24	24	28	39
3	Nº de mudas comercializadas	19.000	46.036	35.868	54.255	57.762	24.509	50.146
4	Valor relativo às mudas comercializadas	R\$ 22.800,00	R\$ 63.120,40	R\$ 50.215,00	R\$ 72.943,76	R\$ 72.202,50	R\$ 49.018,00	R\$ 80.296,55
5	Nº de mudas planejadas	40.000	60.000	70.000	80.000	70.000	80.000	150.000

É o Núcleo de produção de mudas com maior envolvimento comunitário. Praticamente toda a comunidade participa da produção que envolve 21 viveiristas de 15 famílias. O maior mérito da comunidade também é o maior desafio para o Programa.

A produção de mudas embora envolva todos, é fragmentada em três grupos de produção e a produção é dividida de forma individual nos viveiros. O envolvimento de muitas pessoas propicia uma dinâmica única, com uma velocidade rápida de produção quando na mesma orientação e ao mesmo tempo possibilita também um exercício de entendimento e compreensão desafiadores para todos.

Diferente do ano de 2020, o ano de 2021 foi fundamental para reerguer a atividade no núcleo, os contratos estabelecidos com a OTP e a Suzano foram fundamentais para conseguirmos comercializar toda sua produção.

Tabela 20: Lista de espécies produzidas e comercializadas no viveiro do núcleo Jequitibá.

Espécies		Quantidade de mudas vendidas /espécie
Nome Científico	Popular	
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Tamanqueiro	1.217
<i>Alchornea triplinervia</i>	Trapiá	360
<i>Annona dolabripetala</i>	Pinha da mata	222
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	69
<i>Apeiba tibourbou</i>	Escova de macaco	2.079
<i>Arapatiella psylophylla</i>	Arapati	40
<i>Bauhinia forficata subsp. forficata</i>	Unha de gato	57
<i>Byrsonima sericea</i>	Murici do brejo	50
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Murici	1.494
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá rosa	36
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	280
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	2.003
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	1.350
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Tucaneiro	1.723

<i>Cordia magnoliifolia</i>	Baba de boi	250
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	33
<i>Gallesia integrifolia</i>	Pau d'alho	5.245
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê amarelo	582
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	814
<i>Lochroma arborescens</i>	Fruto de sabiá	2.192
<i>Inga edulis</i>	Ingá de metro	3.181
<i>Jacaratia spinosa</i>	mamãozinho	54
<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	5.462
<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	692
<i>Parapiptadenia pterosperma</i>	Angico	396
<i>Protium heptaphyllum</i>	Amescla grande	15
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira	7.638
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	1.998
<i>Senna alata</i>	Fedegoso	15
<i>Senna multijuga</i>	Pau cigarra	266
<i>Simarouba amara</i>	Caixeta	277
<i>Sloanea obtusifolia</i>	Gindiba	216
<i>Sparattanthelium botocudorum</i>	Agasalho de Anum	36
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Cinco folhas	2.216
<i>Spondias macrocarpa</i>	Cajazinho	3.022
<i>Spondias venulosa</i>	Cajazão	232
<i>Tapirira guianensis</i>	Pau pombo	1.970
<i>Trema micrantha</i>	Curindiba	2.214
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê Felpudo	150
Total/venda		50.146
Valor da Comercialização		80.296,55
Total de espécies		39



Figura 24: Imagens da produção de mudas no Núcleo Jequitibá



Equipe viveiro I: Antônio Pessoa da Silva; Ivanildes Santos Silva; Elias Evangelista; Joselito Rodrigues de Jesus; Paulo Brito Borges; Roberta Brito; Valdeci Evangelista da Silva e Vandete de Jesus Santos.

Equipe viveiro II: Ailton da Purificação Santos; Antônio Rosa dos Santos Neto; Ataíde José da Pena; Cleyson Moreira Santos; Edvaldo Santos; Germana Antônia de Assunção Souza; Gilson Ferreira Carvalho; Humberto Amaral; Marli Bispo Moreira; Marli Mota de Andrade; Nilzabete de Jesus ; Orlando Azevedo Santos, Roniele Azevedo Santos.

V.2.2 Núcleo Braúna – Rancho Alegre, Caravelas/BA.



Tabela 21: Indicadores Da Produção De Mudanças Do Núcleo Braúna

Nº	Informação	Quantitativos						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Nº de pessoas envolvidas	3	3	3	3	3	3	3
2	Nº de espécies produzidas	46	39	52	41	30	26	32
4	Nº de mudas comercializadas	63.560	99.944	37.880	54.083	44.685	33.405	46.990
5	Valor relativo às mudas comercializadas	R\$ 76.272,00	R\$ 130.312,6	R\$ 53.032,00	R\$ 66.599,68	R\$ 56.385,15	R\$ 64.810,00	R\$ 76.150,59
6	Nº de mudas planejadas	75.000	100.000	100.000	100.000	70.000	80.000	100.000

O Núcleo Braúna iniciou a produção junto com o Programa em 2015, inicialmente eram 6 pessoas envolvidas. Em decorrência da instabilidade do mercado e de problemas enfrentados de estiagem entre 2015 e 2016, metade do grupo desistiu. Atualmente embora, as pessoas desistentes tenham demonstrado interesse em retornar, a opção do grupo remanescente foi de não abertura.

O grupo é unido e apresenta proatividade na aquisição de materiais e insumos, com recursos gerados das vendas de mudas, na execução de testes de beneficiamento e semeadura, bem como organização na produção. A produção de mudas nativas é a principal atividade de geração de renda deste núcleo.

Tabela 22: Lista de espécies produzidas e quantidade de mudas comercializadas no viveiro Braúna.

Espécies		Quantidade de mudas vendidas /espécie
Nome Científico	Popular	
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Tamanqueiro	3.420
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	70
<i>Apeiba tibourbou</i>	Escova de macaco	1.757
<i>Astronium graveolens</i>	Gibatão	575
<i>Bauhinia forficata subsp. forficata</i>	Unha de gato	60
<i>Byrsonima sericea</i>	Murici do brejo	389
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Murici	50
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	950
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	100
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Tucaneiro	1.920
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	2.724
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	1.489
<i>Guazuma crinita</i>	Mutambo	200
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê amarelo	1.200
<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Ipê roxo	1.100
<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê ovo de macuco	1.505
<i>Heliocarpus popayanensis</i>	Algodoeiro	4.200
<i>Lochroma arborescens</i>	Fruto de sabiá	2.689
<i>Inga edulis</i>	Ingá de metro	2.232
<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	3.144
<i>Libidibia ferrea</i>	Pau ferro	350
<i>Peltophorum dubium</i>	Angico canjiquinha	12
<i>Plinia peruviana</i>	Jaboticaba	880
<i>Psidium guineense</i>	Araçá	365

<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira	8.567
<i>Senna macranthera</i>	Fedegoso	180
<i>Senna multijuga</i>	Pau cigarra	1.330
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Cinco folhas	3.600
<i>Spondias macrocarpa</i>	Cajazinho	20
<i>Tabernaemontana salzmannii</i>	Leitera	10
<i>Tapirira guianensis</i>	Pau pombo	320
<i>Trema micrantha</i>	Curindiba	1.582
Total/venda		46.990
Valor da Comercialização		76.150,59
Total de espécies		32

Figura 25: Imagens da produção de mudas do núcleo braúna



Equipe: Erenita dos Santos; Vanzeli Martins Frederico e José Carlos dos Santo

V.3 Viveiro da Base

O viveiro da Base Florestal apresenta um modelo de produção comercial-conservacionista que desenvolve a produção também de mudas pouco comercializáveis ou não rentáveis economicamente visando a produção de conhecimento técnico-científico sobre essas espécies e a sua conservação.

Deste modelo deriva diretamente uma diversidade recorde, já foram mais de 462 espécies produzidas e uma demanda de trabalho maior que de outros viveiros, decorrente do controle e da rastreabilidade de cada lote. A maioria das espécies produzidas pelo Programa, nunca foram produzidas antes, sendo seu manejo produtivo uma atividade da qual derivam correntemente conhecimentos operacionais que podem ser replicados e que poderão contribuir para que essas espécies possam ser produzidas em outros locais, além disso estes conhecimentos servirão para orientar a utilização dessas espécies em plantios conservacionistas ou nichos de valor.

Tabela 23: Indicadores Da Produção De Mudanças do Viveiro da Base

Nº De Viveiristas	4/5
Nº total de espécies produzidas durante 2021	245
Nº mudas produzidas em 2021	149.795
Nº de mudas doadas em 2021	4.377
Nº de mudas comercializadas em 2021	150.302
Valor proveniente da comercialização realizada em 2021	259.946,01

O viveiro da base comercializou um total de 150.302 mudas no ano de 2021, de modo que 149.795 foram produzidas durante o ano e 507 são remanescentes da produção de 2020. Em 2021 foram ainda doadas 4.377 mudas e um total de 2.159 mudas foram destinadas as instalações dos projetos dos Pomares de Sementes com WRI/ Brasil e dos SAFS, implementados via TED Lavras. Atualmente o viveiro da base conta com cerca de 101.398 mudas em produção, entre casa de sombra e rustificação.

Mesmo com a perduração da pandemia do SARS- COVID 19, o ano de 2021 foi reanimador para o setor de produção de mudas, talvez pelo início da década da restauração ou a movimentação do mercado de carbono, em ascensão, o fato é que, além desses, diversos fatores contribuíram para reerguer esse mercado. Um novo contrato com a One Tree Planted, que contemplou a aquisição de mais 150.000 mudas no ano de 2021 e outros contratos com a Suzano, bem como a aquisição de mudas por proprietários e particulares, garantiram a venda de toda produção do ano, além de promover maior rotatividade na saída de mudas, o que evitou mudas aptas ocupando tubetes por muito tempo e culminou com o aumento da produção em 26,3%, em relação ao ano de 2020.

A renda da base proveniente das mudas comercializadas em 2021 foi de 259.946,01, este valor contempla as mudas produzidas na base e destinadas aos projetos da OTP 1 e OTP 2, e é o resultado da diferença do que foi adquirido dos núcleos para revenda à Suzano e outros clientes. O valor das mudas no ano de 2021 variou de 1,45 a 1,70.

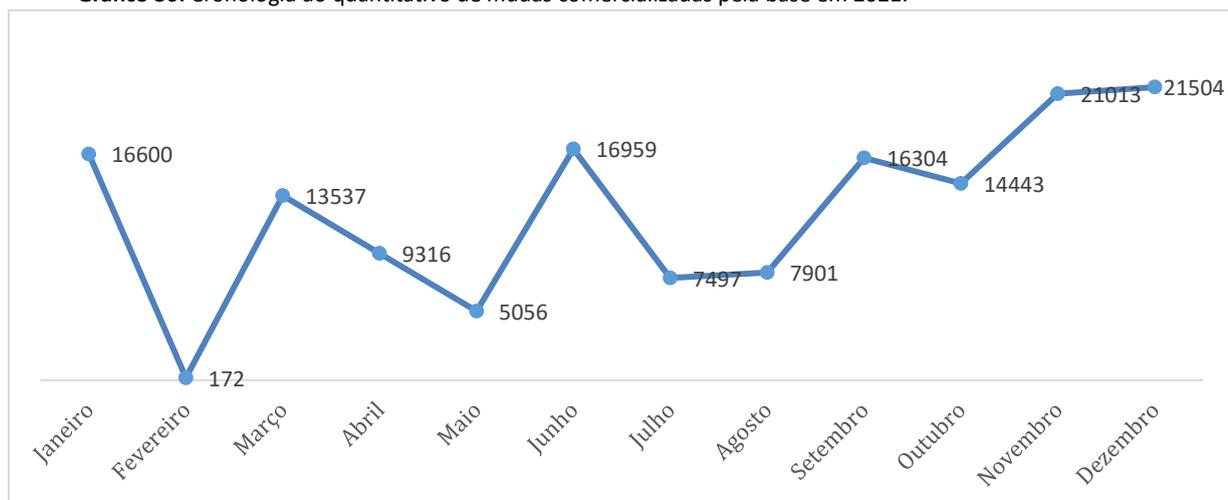
Figura 26: Imagens da produção de mudas no viveiro base



Tabela 24: Caracterização da comercialização das mudas da base em 2021

Principais Clientes			
Destinação	Nº de clientes	Quant. de mudas	% de venda
Suzano	1	53.871	35,8%
Restauração empresas	1	10.000	6,65%
Particulares (visitantes e produtores rurais)	84	17.025	11,33%
One Tree Planted	1	69.406	46,17%
TOTAL	87	150.302	100,0

Gráfico 36: Cronologia do quantitativo de mudas comercializadas pela base em 2021.



Observa-se que, diferente dos anos anteriores a comercialização de mudas da base no ano de 2021 foi bem distribuída ao longo do ano, com um leve aumento no último trimestre do ano. Os plantios da OTP permitiram a saída de mudas principalmente no início do ano.

Tabela 25: Lista de espécies produzidas/ em produção no viveiro da base/ano

Espécies	Nome popular	Produção anual			
		2018	2019	2020	2021
<i>Abarema cochiacarpus</i>	Abarema/ Olho de pombo	x	x	x	x
<i>Abarema filamentosa</i>	Abarema/ Olho de pombo	x	x	x	x
<i>Adenocalymma sp.</i>	Cipó	x			
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Tamanqueiro	x	x	x	x
<i>Aegiphila verticillata</i>	Tamanqueiro grande	x			
<i>Albizia pedicellaris</i>	Juerana	x			
<i>Albizia polycephala</i>	Monzê	x		x	x
<i>Alchornea triplinervia</i>	Trapiá				x
<i>Allagoptera caudescens</i>	Buri	x		x	
<i>Allophylus petiolulatus</i>	Cheirosa		x		
<i>Allophylus racemosus</i>	Café branco	x			
<i>Alseis floribunda</i>	Assa peixe				x
<i>Amburana cearensis</i>	Imburana	x		x	x
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	x	x	x	
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico cortador				x
<i>Andira anthelmia</i>	Angelim	x			x
<i>Andira fraxinifolia</i>	Angelim miúdo	x	x	x	x
<i>Andira legalis</i>	Angelim coco	x	x		
<i>Andira sp.</i>	Angelim	x			
<i>Aniba intermedia</i>	Louro canela	x	x	x	
<i>Annona cacans</i>	Pinha grande	x	x		

<i>Annona dolabripetala</i>	Pinha da mata	x	x	x	x
<i>Annona glabra</i>	Cortiça	x			x
<i>Annona salzmannii</i>	Loro pinha			x	x
<i>Apeiba albiflora</i>	Escova de macaco			x	
<i>Apeiba tibourbou</i>	Escova de macaco	x	x	x	x
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapa	x		x	x
<i>Arapatiella psilophylla</i>	Arapati	x		x	X
<i>Aspidorperma cylindrocarpon</i>	Peroba osso	x	x	x	x
<i>Aspidosperma desmanthum</i>	Peroba rosa	x			
<i>Aspidosperma illustre</i>	Peroba nobre		x	x	x
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba rosa		x		
<i>Aspidosperma pyricollum</i>	Peroba amarela	x			x
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Aderne				x
<i>Astronium graveolens</i>	Jibatão	x		x	x
<i>Astronium conccinum</i>	Gonçalo Alves				x
<i>Bactris glassmanii</i>	Tucum açu			x	
<i>Bactris sp.</i>	Tucum açu	x			
<i>Bauhinia forficata subsp. forficata</i>	Unha de gato			x	x
<i>Bauhinia sp.</i>	Pata de vaca	x			
<i>Beilschmiedia emarginata</i>	Canela de Oiti		x		
<i>Beilschmiedia linharensis</i>	Canela coco		x		
<i>Bixa arborea</i>	Urucum da mata			x	
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira	x	x	x	x
<i>Brosimum glaucum</i>	Mamica de cadela	x			
<i>Brosimum guianense</i>	Muirapimina	x			
<i>Brosimum rubescens</i>	Cundurú			x	
<i>Brosimum sp.</i>					x
<i>Bunchosia acuminata</i>	Murici pitanga	x			
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Murici	x	x	x	x
<i>Byrsonima crispa</i>	Murici	x			
<i>Byrsonima sericea</i>	Murici do brejo	x	x	x	x
<i>Byrsonima sp.</i>	Murici	x	x		x
<i>Byrsonima stipulacea</i>	Murici	x	x	x	x
<i>Cabrlea canjerana</i>	Figo	x			
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Guanandi	x			
<i>Campomanesia ilhoensis</i>	Murta guabiroba				x
<i>Campomanesia sp.</i>	Ouricana	x			
<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá branco	x		x	x
<i>Cariniana ianeirensis</i>	Jequitibá açu	x			
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá rosa	x		x	x
<i>Carpotroche brasiliensis</i>	Sapucainha	x		x	x
<i>Caryocar edule</i>	Pequi vinagreiro	x		x	x
<i>Casearia bahiensis</i>	Casearia				x
<i>Casearia mariquitensis</i>					

<i>Casearia arborea</i>	Árvore de cheiro		x		
<i>Cassia ferruginea</i>	Canafistula	x			
<i>Cavanillesia umbellata</i>	Barriguda	x	x	x	x
<i>Cecropia hololeuca</i>	Embaúba branca	x			x
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	x	x	x	x
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro rosa	x	x	x	x
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro				x
<i>Ceiba speciosa</i>	Paineira/Barriguda	x			
<i>Centrolobium microchaete</i>	Putumuju			x	x
<i>Centrolobium robustum</i>	Putumuju	x	x	x	x
<i>Centrolobium tomentosum</i>	Putumuju	x	x	x	x
<i>Cestrum montanum</i>	Coerana	x			
<i>Cestrum sp.</i>	Quarana				x
<i>Chamaecrista aspleniifolia</i>	Brauninha		x		
<i>Chamaecrista ensiformis</i>	Jaúna	x		x	
<i>Chamaecrista sp.</i>	Jaúna		x	x	x
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Abricó		x		
<i>Chrysophyllum splendens</i>	Curupixá				x
<i>Chrysophyllum sp.</i>	Guapeva	x			
<i>Chrysophyllum subspinosum</i>	Guapeva imperial	x			
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Tucaneiro	x	x	x	x
<i>Clarisia racemosa</i>	Oiticica	x		x	x
<i>Clarisia sp.</i>	Oiticica	x			
<i>Clavija coloneura</i>	Coloneira		x		
<i>Clusia spirictu-sanctensis</i>	Paineira comprida			x	
<i>Cnidocolus oligandrus</i>	Cansação	x			
<i>Coccoloba warmingii</i>	Cauaçu			x	
<i>Connarus sp.</i>	Pretinha				x
<i>Condylocarpum glabrum</i>	Casca de jabuti				x
<i>Copaifera lucens</i>	Copaiba	x	x		
<i>Copaifera sp.</i>	Copaiba	x	x		
<i>Cordia ecalyculata</i>	Baba de boi			x	x
<i>Cordia magnoliifolia</i>	Babosa branca	x	x	x	x
<i>Cordia sellowiana</i>	Baba de boi	x	x	x	x
<i>Cordia superba</i>	Baba de boi	x		x	x
<i>Cordia taguahyensis</i>	Baba de boi				x
<i>Cordia trachyphylla</i>	Baba de boi			x	x
<i>Cordia trichotoma</i>	Louro		x	x	x
<i>Cordia triclocada</i>	Baba de boi	x	x		
<i>Couepia schottii</i>	Oitizinho	x	x		
<i>Couratari asterophora</i>	Embirema rosa	x			
<i>Couratari asterotricha</i>	Embirema	x		x	x
<i>Couratari macrosperma</i>	Embirema preta	x			
<i>Couratari sp.</i>	Embirema		x	x	x

<i>Coutarea hexandra</i>	Cabreúva	x			
<i>Crataeva tapia</i>	Tapia	x			
<i>Cratylia sp.</i>		x			
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	x	x	x	x
<i>Cryptocarya moschata</i>	Louro precioso	x			
<i>Cupania bracteosa</i>	Pau magro	x	x		
<i>Cupania emarginata</i>	Camboatã	x		x	
<i>Cupania oblongifolia</i>	Cupania				x
<i>Cupania racemosa</i>	Camboatã mirim	x	x	x	x
<i>Cupania rugosa</i>	Camboatã	x			
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	Ipê verde			x	
<i>Dalbergia nigra</i>	Jacarandá da Bahia	x	x	x	x
<i>Dialium guianense</i>	Beiju de coco	x	x	x	x
<i>Dictyoloma vandellianum</i>	Tingui preto	x	x	x	x
<i>Didymopanax morototoni</i>					x
<i>Dimorphandra jorgei</i>	Faveiro	x	x	x	x
<i>Diospyros apeibacarpus</i>	Faeira		x		x
<i>Diospyros inconstans</i>	Faeira	x	x	x	
<i>Diospyros lasiocalyx</i>	Abricó da mata	x	x	x	x
<i>Diospyros sp.</i>	Faeira	x			x
<i>Diplostropis incexis</i>	Macanaiba	x			x
<i>Deguelia costata</i>	Embira de carrapato				x
<i>Duguetia sp.</i>	Arapinha				x
<i>Dulacia papillosa</i>	Azeitona amarela	x			
<i>Duroia valesca</i>	Figo da mata	x			
<i>Ecclinusa ramiflora</i>					x
<i>Emmotum nitens</i>	Aderno vermelho	x			
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril	x	x	x	x
<i>Enterolobium glaziovii</i>	Orelha de macaco	x	x		
<i>Enterolobium sp.</i>	Tamboril	x			
<i>Eriotheca candolleana</i>	Paineira	x	x	x	x
<i>Eriotheca macrophylla</i>	Imbiruçu	x	x		x
<i>Erismaria arietinum</i>	Asa de libélula		x		
<i>Erythroxylum affine</i>	Pimentinha do mato	x			
<i>Erythroxylum sp.</i>		x			
<i>Erythroxylum squamatum</i>	Pimenta cacau	x			
<i>Eschweilera ovata</i>	Biriba	x	x	x	x
<i>Esenbeckia sp.</i>			x		
<i>Eugenia astringens</i>	Batinga branca	x	x		x
<i>Eugenia bahiensis</i>		x			
<i>Eugenia batingabranca</i>	Mexeriquinha da mata		x		
<i>Eugenia beaurepairiana</i>			x		x
<i>Eugenia brejoensis</i>	Murta doce	x	x		
<i>Eugenia cf. pruinosa</i>		x			

<i>Eugenia copacabanensis</i>	Cereja	x	x	x	x
<i>Eugenia dichroma</i>	Araça do brejo	x	x		x
<i>Eugenia ilhensis</i>	Goiaba laranja			x	x
<i>Eugenia inversa</i>	Murtinha				x
<i>Eugenia mandioccensis</i>	Araçá d'água	x			
<i>Eugenia melanogyna</i>	Araça da mata	x	x	x	
<i>Eugenia pisiformis</i>	Cambui mirin	x			
<i>Eugenia prasina</i>	Araçarana	x			
<i>Eugenia puniceifolia</i>	Araçazinho da mata	x	x	x	x
<i>Eugenia sp.</i>	Pitanga preta		x		
<i>Eugenia sulcata</i>	Pitanga preta	x			
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	x	x	x	x
<i>Euterpe edulis</i>	Juçara	x	x	x	x
<i>Exellodendron gracile</i>	Oiti			x	
<i>Exostyles venusta</i>	Feijão genipapo			x	
<i>Fevillea trilobata</i>	Gindiroba	x	x	x	x
<i>Ficus arpazusa</i>	Gameleira preta	x			
<i>Ficus christianii</i>	Gameleira	x			
<i>Ficus citrifolia</i>	Gameleira		x		
<i>Ficus eximia</i>	Gameleira		x		x
<i>Ficus gomelleira</i>	Gameleira	x			x
<i>Ficus nymphaeifolia</i>	Gameleira		x		
<i>Ficus pulchella</i>	Gameleira	x	x	x	x
<i>Gallesia integrifolia</i>	Pau d'alho	x			x
<i>Garcinia brasiliensis</i>	Bacuparizinho		x	x	x
<i>Garcinia gardneriana</i>	Bacupari		x	x	x
<i>Garcinia intermedia</i>	Bacupari			x	
<i>Geissospermum laeve</i>	Doutor embira	x		x	x
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	x	x	x	x
<i>Geonoma sp.</i>	Guapira	x	x		
<i>Glycydendron espiritosantense</i>	Paú de guiné	x	x		x
<i>Goniorrhachis marginata</i>	Tapicuru				x
<i>Guarea anomala</i>	Fruto gigante	x	x	x	x
<i>Guarea guidonia</i>	Pau marinho				x
<i>Guarea kunthiana</i>	Maria Rosa			x	x
<i>Guarea macrophylla</i>	Rosa Branca	x			
<i>Guatteria sellowiana</i>	Pindaiba	x			x
<i>Guazuma crinita</i>	Mutambo	x	x		x
<i>Guettarda viburnoides</i>	Veludo branco	x			x
<i>Guettarda plathyphylla</i>	Murici peludo				x
<i>Hancornia speciosa</i>	Mangaba	x	x	x	x
<i>Handroanthus arianeeae</i>	Ipê preto		x		
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê amarelo	x	x	x	x
<i>Handroanthus cristatus</i>	Ipê amarelo	x			x

<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Ipê roxo		x	x	x
<i>Handroanthus riocensis</i>	Ipê amarelo				x
<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê ovo de macuco	x		x	x
<i>Handroanthus umbellatus</i>	Ipê			x	x
<i>Helicostylis tomentosa</i>	Amora da mata	x	x	x	x
<i>Himatanthus articulatus</i>	Agoniada	x			
<i>Himatanthus bracteatus</i>	Janaúba	x	x	x	x
<i>Himatanthus sp.</i>	Agoniada	x			
<i>Homalolepis cuneata</i>	Cajazinho oiti	x	x	x	x
<i>Homalolepsis cedron</i>	Manga anta		x		
<i>Hydrogaster trinervis</i>	Barriga d'água	x			
<i>Hymenaea altissima</i>	Jatobá preto			x	x
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá			x	x
<i>Hymenaea oblongifolia</i>	Jatobá	x		x	x
<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Jatobá				x
<i>Hymenaea sp.</i>	Jatobá				x
<i>Hymenolobium alagoanum</i>	Angelim branco	x		x	
<i>Hymenolobium sp.</i>					x
<i>Inga cabelo</i>	Inga peluda	x			
<i>Inga capitata</i>	Ingá branco	x			
<i>Inga cylindrica</i>	Ingá açú	x			
<i>Inga edulis</i>	Inga de metro	x	x	x	x
<i>Inga flagelliformis</i>	Ingá branco	x		x	x
<i>Inga hispida</i>	Ingá peludo			x	x
<i>Inga laurina</i>	Ingá esponjosa	x	x		x
<i>Inga sessilis</i>	Ingá gabriela	x			
<i>Inga sp.</i>	Ingá	x	x		x
<i>Inga striata</i>	Ingá branco	x			x
<i>Inga subnuda</i>	Ingá de suco	x	x	x	x
<i>Inga thibaudiana</i>	Ingá		x		
<i>Iochroma arborescens</i>	Fruto de sabiá	x	x	x	x
<i>Jacaranda puberula</i>	Carobinha	x		x	x
<i>Jacaratia heptaphylla</i>	Mamãozinho	x			
<i>Jacaratia spinosa</i>	Mamãozinho		x		x
<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	x	x	x	x
<i>Kielmeyera membranacea</i>	Pau santo	x	x		x
<i>Kielmeyera occhioniana</i>	Pau santo			x	x
<i>Lecythis lanceolata</i>	Sapucaia mirim	x			
<i>Lecythis lurida</i>	Inhaiba	x	x	x	
<i>Lecythis pisonis</i>	Sapucaia	x	x	x	x
<i>Licania bahiensis</i>	Louro cravo			x	
<i>Licania heteromorpha</i>	Goiti	x			
<i>Licania salzmännii</i>	Goiti	x			x
<i>Licaria bahiana</i>	Louro abacate		x	x	x

<i>Licaria sp.</i>	Louro				x
<i>Lonchocarpus cultratus</i>	Pau- carrapato	x			x
<i>Lonchocarpus sericeus</i>	Cabelouro			x	x
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita cavalo	x	x	x	
<i>Machaerium sp.</i>				x	x
<i>Macoubea guianensis</i>	Pequiá	x		x	x
<i>Macrolobium latifolium</i>	Comumbá	x		x	x
<i>Macrothumia kuhlmannii</i>	Cabacinha	x		x	
<i>Malouetia cestroides</i>	Pau de cachimbo	x	x	x	x
<i>Manilkara longifolia</i>	Maçaranduba	x		x	x
<i>Manilkara salzmannii</i>	Maçaranduba	x			
<i>Manilkara sp.</i>	Parajú		x	x	
<i>Manilkara subsericea</i>	Parajú	x			x
<i>Mansoa difficilis</i>	Cipó alho		x		
<i>Margaritaria nobilis</i>	Maria Luiza	x		x	x
<i>Marlierea sp.</i>	Cereja	x			
<i>Melanopsidium nigrum</i>	Jenipapo limão	x			
<i>Melanoxylon brauna</i>	Braúna	x	x	x	x
<i>Melicoccus espiritosantensis</i>	Pitomba	x			
<i>Melicoccus oliviformis</i>	Pau cabrito				x
<i>Mezilaurus cf synandra</i>	Borboleta	x			
<i>Miconia hypoleuca</i>	Mundururu				x
<i>Miconia mirabilis</i>	Quaresmeira amarela	x			
<i>Miconia nervosa</i>	Mundururu	x			
<i>Miconia prasina</i>	Mundururu vermelho	x			
<i>Micropholis crassipedicellata</i>	Curupixá	x	x		
<i>Micropholis sp.</i>	Bapeba	x	x		
<i>Mimosa schomburgkii</i>	Angico cangalha		x	x	x
<i>Monteverdia schumanniana</i>	Café muçununga	x			x
<i>Moquiniastrium blanchetianum</i>	Assa peixe			x	
<i>Moquiniastrium polymorphum</i>	Assa peixe				x
<i>Mucuna urens</i>	Olho de boi	x		x	
<i>Myrcia amplexicaulis</i>	Pitanga matero	x	x		
<i>Myrcia brasiliensis</i>	Louro grande	x			
<i>Myrcia cerqueiria</i>	Melãozinho	x			
<i>Myrcia guianensis</i>	Batinga esfera	x			
<i>Myrcia ilheosensis</i>	Murtinha pimenta	x			
<i>Myrcia ovata</i>	Araçá		x		
<i>Myrcia sp.</i>	Araça	x			
<i>Myrcia splendens</i>	Araçazinho			x	
<i>Myrciaria sp.</i>	Murta	x			
<i>Myrciaria strigipes</i>	Cambucá	x			
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	Paú de balsamo			x	x
<i>Myrocarpus frondosus</i>	Paú de balsamo		x		x

<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	x			x
<i>Myrsine parvifolia</i>	Solteira	x			
<i>Neea floribunda</i>	Farinha seca	x		x	x
<i>Neocalypetrocalyx nectareus</i>	Caracol	x		x	
<i>Neomitranthes langsdorffii</i>	Jamelão nativo	x			
<i>Neomitranthes sp.</i>	Araça vermelho	x			
<i>Ocotea argentea</i>	Louro canela	x	x		
<i>Ocotea puberula</i>	Louro pimenta	x	x		
<i>Ocotea sp.</i>	Louro				x
<i>Omphalea brasiliensis</i>	Cipó abacate	x	x		
<i>Ormosia arborea</i>	Olho de cabra	x			
<i>Ormosia nitida</i>	Tento colorado	x	x	x	x
<i>Ormosia limae</i>	Tento			x	
<i>Ouratea sp.</i>	Ouratea				x
<i>Pachira endecaphylla</i>	Paineira				x
<i>Pachira glabra</i>	Castanha atlântica	x			
<i>Parapiptadenia pterosperma</i>	Faveco	x			x
<i>Paratecoma peroba</i>	Peroba do campo			x	x
<i>Parinari alvimii</i>		x			
<i>Parkia pendula</i>	Juerana vermelha	x		x	x
<i>Passiflora sp.</i>	Maracujá do Mato		x		
<i>Paubrasilia echinata</i>	Pau brasil	x	x	x	x
<i>Peltogyne angustiflora</i>	Roxinho		x		x
<i>Peltogyne sp.</i>	Roxinho	x			
<i>Peltophorum dubium</i>	Angico canjiquinha		x	x	x
<i>Pera anisotricha</i>	Fruto de rato			x	
<i>Pera furfuracea</i>	Fruto de rato	x			x
<i>Pera glabrata</i>	Fruto de rato	x			x
<i>Pera heteranthera</i>	Pera	x			
<i>Picramnia selowii</i>	Cordão vermelho				x
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau jacaré		x		
<i>Piptadenia paniculata</i>	Juerana-cobi	x			
<i>Plathymenia reticulata</i>	Vinhático	x	x	x	x
<i>Platypodium elegans</i>	Uruvalheira			x	x
<i>Pleroma fissinerviium</i>	Quaresmeira	x	x		x
<i>Pleroma urceolare</i>	Quaresmeira	x			x
<i>Plinia peruviana</i>	Jaboticaba preta				x
<i>Plinia phitrantha</i>	Jaboticaba	x		x	x
<i>Plinia renatiana</i>	Murta	x			x
<i>Plinia spiritosantensis</i>	Jaboticaba	x		x	
<i>Pogonophora schomburgkiana</i>	Gema de ovo	x			x
<i>Posoqueria latifolia</i>	Baga de macaco	x		x	x
<i>Pourouma guianensis</i>	Tararanga	x	x		
<i>Pouteria bangii</i>	Abiu da mata	x			

<i>Pouteria bapeba</i>	Bapeba			x	
<i>Pouteria butyrocarpa</i>	Cupã	x	x	x	x
<i>Pouteria coelomatica</i>	Acá preto	x			
<i>Pouteria durlandii</i>	Abiu açú		x		x
<i>Pouteria grandiflora</i>	Bapeba branca		x		x
<i>Pouteria macrophylla</i>	Bapeba	x	x	x	x
<i>Pouteria pachycalyx</i>	Pouteria	x	x	x	x
<i>Pouteria procera</i>	Mucuri	x	x	x	x
<i>Pouteria psammophila</i>		x	x		
<i>Pouteria sp.</i>	Abiu negro	x	x	x	x
<i>Pouteria sp.2</i>		x			
<i>Pouteria sp.3</i>	Bapeba	x			
<i>Pouteria venosa</i>	Araça buranhém	x			
<i>Pouteria venosa subsp. amazonica</i>	Acá	x		x	x
<i>Pradosia lactescens</i>	Abiu do mato	x	x	x	x
<i>Protium aracouchini</i>	Amescla	x	x	x	
<i>Protium atlanticum</i>	Amescla Mucuri	x			x
<i>Protium brasiliense</i>	Amescla branca	x	x	x	
<i>Protium catuaba</i>	Amescla				x
<i>Protium heptaphyllum</i>	Amescla cheirosa	x	x	x	x
<i>Protium warmingianum</i>	Amescla	x	x		x
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Paineira		x	x	x
<i>Pseudopiptadenia brenanii</i>	Cobi	x	x		
<i>Pseudopiptadenia contorta</i>	Angico vermelho	x			
<i>Psidium bahianum</i>	Araçá pêra				x
<i>Psidium cattleyanum</i>	Goiaba do Ipiranga	x			x
<i>Psidium cauliflora</i>	Jaboticaba da mata		x		
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba				x
<i>Psidium guineense</i>	Araçá do campo	x	x	x	x
<i>Psidium sp.</i>	Araçá pageo	x			
<i>Psidium sp. 2</i>	Goiabinha	x		x	
<i>Psychotria pedunculosa</i>	Psychotria				x
<i>Pterocarpus violaceus</i>	Pau sangue	x	x	x	
<i>Pterogyne nitens</i>	Amendoim bravo	x		x	
<i>Pterygota brasiliensis</i>	Folheiro	x	x	x	x
<i>Quararibea penduliflora</i>	Virote	x			x
<i>Quararibea sp.</i>	Virote	x			
<i>Quararibea turbinata</i>	Virote- açú	x			
<i>Quiina sp.</i>	Ameixa selvagem				x
<i>Randia calycina</i>	Cruzeiro	x		x	
<i>Randia armata</i>					x
<i>Randia sp.</i>	Cruzeiro	x			x
<i>Rauvolfia grandiflora</i>	Pau de badoque				x
<i>Rauvolfia sp.</i>	Pau de badoque				x

<i>Riodocea pucherrima</i>	Jenipapo do Rio doce			x	
<i>Rourea glazioui</i>	Cipó perna de grilo	x			
<i>Salacia sp.</i>					x
<i>Sarcaulus brasiliensis</i>	Bapeba	x	x		
<i>Sarcaulus sp.</i>	Abriçó				x
<i>Schefflera sp.</i>	Mandiocão	x			
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira	x	x	x	x
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	x	x	x	x
<i>Schoepfia cf. brasiliensis</i>	Dandazinho			x	
<i>Senegalia polyphylla</i>	Angico			x	
<i>Senna alata</i>	Fedegoso	x	x	x	x
<i>Senna macranthera</i>	Fedegosão	x	x	x	x
<i>Senna multijuga</i>	Pau cigarra	x	x	x	x
<i>Serjania sp.</i>	00-94	x			
<i>Simarouba amara</i>	Caixeta	x	x	x	x
<i>Simira eliezeriana</i>	Arariba	x			
<i>Simira glaziovii</i>	Arariba	x	x		
<i>Simira sampaioana</i>	Arariba			x	x
<i>Siparuna guianensis</i>	Negra- mina-grande	x			
<i>Sloanea garckeana</i>	Gindiba				x
<i>Sloanea hirsuta</i>	Gindiba				x
<i>Sloanea obtusifolia</i>	Gindiba		x		x
<i>Solanum torvum</i>	Jurubeba				x
<i>Solanum schizandrum</i>	Juá do jequitinhonha				x
<i>Solanum sooretamum</i>				x	
<i>Sorocea banplandii</i>	Folha de serra				x
<i>Sorocea guillemiana</i>	Folha de serra	x		x	x
<i>Sparattanthelium botocudorum</i>	Agasalho de Anum	x	x	x	x
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Cinco folhas	x	x	x	x
<i>Spondias macrocarpa</i>	Cajá redondo	x	x	x	x
<i>Spondias monbin</i>	Cajazinho	x		x	x
<i>Spondias venulosa</i>	Cajarana	x	x	x	x
<i>Sterculia apetala</i>	Xichá	x	x		x
<i>Sterculia excelsa</i>	Embira de gato	x	x		
<i>Swartzia acutifolia</i>	Grão de burro	x		x	x
<i>Swartzia alternifoliolata</i>			x		
<i>Swartzia apelata var. apelata</i>	Coração de negro	x	x	x	x
<i>Swartzia apetala</i>	Coração de negro	x			
<i>Swartzia euxylophora</i>	Arruda folha de bolo	x	x		
<i>Swartzia macrostachya</i>	Grão de burro	x	x	x	
<i>Swartzia macrostachya var. riedelli</i>	Grão de burro				x
<i>Swartzia micrantha</i>	Banha de galinha	x		x	
<i>Swartzia multijuga</i>	Banha de galinha			x	
<i>Swartzia oblata</i>					x

<i>Swartzia simplex</i>	Pau de badoque	x	x	x	x
<i>Swietenia macrophylla</i>	Mogno			x	
<i>Syagrus botryophora</i>	Pati	x		x	
<i>Symphonia globulifera</i>	Guanandi amarelo	x	x	x	x
<i>Tabebuia obtusifolia</i>	Caixeta	x			x
<i>Tabernaemontana laeta</i>	Leitera	x	x		
<i>Tabernaemontana salzmannii</i>	Leitera	x	x	x	x
<i>Tabernaemontana solanifolia</i>	Leitera				x
<i>Tabernaemontana sp.</i>	Leiteria vermelha	x			
<i>Tachigali densiflora</i>	Louro ingá	x	x		
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	x	x		x
<i>Tapirira guianensis</i>	Pau pombo	x	x	x	x
<i>Terminalia argentea</i>	Orelha de onça	x	x	x	
<i>Tetrastylidium grandifolium</i>					x
<i>Tetrapyteris phlomoides</i>	Cipó Murici	x			
<i>Tontelea passiflora</i>	Abacatão			x	x
<i>Tovomita mangle</i>	Tovomita				x
<i>Trema micrantha</i>	Curindiba	x	x	x	x
<i>Trichilia casaretti</i>	Catiguá branco	x			
<i>Trichilia lepidota</i>	Catiguá	x			
<i>Trichilia quadrijuga</i>			x		
<i>Vatairea heteroptera</i>	Angelim aracui	x			x
<i>Virola bicuhyba</i>	Bicuiba	x	x	x	
<i>Virola gardneri</i>	Bicuiba	x		x	
<i>Virola officinalis</i>	Bicuiba peluda		x		
<i>Vismia guianensis</i>	Capian	x			
<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã	x			
<i>Vitex orinocensis</i>	Sete cascas	x			
<i>Xylopia frutescens</i>	Pindaiba				x
<i>Xylopia ochrantha</i>	Pindaiba				x
<i>Xylopia sericea</i>	Pindaiba	x			
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamiquinha	x			
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê felpudo	x	x	x	
<i>Zollernia sp.</i>			x		
NI	05..	x	x		
NI	Araça castanha	x			
NI	Araça laranja	x			
NI	Carvão	x			
NI	Desconhecida do brejo		x		
NI	Inhaiba vermelha	x			
NI	Leguminosa marrom (M-09...)		x		
NI	Louro cajá	x			
NI	Murta (08-039)	x	x		
NI	Pindaiba cabo de rodo	x			

NI	MTE09-25	x			
Total de espécies		313	179	186	245
Total de espécies produzidas no viveiro da base		462			

TABELA 26: Destino das mudas doadas pelo programa arboretum em 2021.

DESTINO	ORIGEM	QUANT. DE ESPÉCIES	DATA	TOTAL DOADO
1. Instituições e Prefeituras				
Prefeitura do município de Ibirapuã	Base	1	11/03/2021	30
Empresa Bahiana de Águas e Saneamento S.A	Base	18	07/05/2021 e 28/10/2021	350
Instituto de Apoio e Proteção Ambiental- IAPA	Base	4	10/05/2021	15
Cooperativa De Laticínios Vale Do Mucuri	Base	7	16/09/2021	100
Município de Umburatiba	Base	20	04/06/2021	500
Escola Popular de Agroecologia e Agrofloresta Egídio Brunetto	Base	5	19/05/2021	360
Instituto Federal de Educação Baiano	Base	4	21/10/2021	35
Fundo Municipal de Meio Ambiente de Teixeira de Freitas	Base	1	09/11/2021	5
Município de Teófilo Otoni	Base	20	06/12/2021	1500
Município de Teixeira de Freitas	Base	31	21/12/2021	830
Subtotal				3.725
2. Associações e Comunidades				
Associação do Assentamento Paulo Freire	Base	16	01/06/2021 e 05/10/2021	400
Subtotal				400
3. Colaboradores e Parceiros				
Paula Ponteli Fernandes Costa	Base	7	30/07/2021	20
Daniel Reis Araújo	Base	2	27/08/2021	40
Fabiana Gomes Ruas	Base	1	01/09/2021	10
Tiago Rolim Pereira	Base	15	03/11/2021	45
Geovane Souza Siqueira	Base	1	12/01/2021	2
Gerson Fonseca Cabral	Base	4	21/01/2021	5
Betanio Pessoa da Silva	Base	5	22/01/2021	30
José Jacques Barros Guarino	Base	2	19/01/2021	30
Luiz Fernando Tavares de Menezes	Base	3	10/02/2021	6
Ian Felipe Costa Cordeiro Gonçalves	Base	10	10/02/2021	30
Edineia França Batista	Base	3	19/02/2021	4
Carmen de Oliveira	Base	14	30/12/2021	30
Subtotal				252
Total				4.377

V.4 Comercialização

Gráfico37: Número de mudas comercializadas do viveiro da Base Florestal.

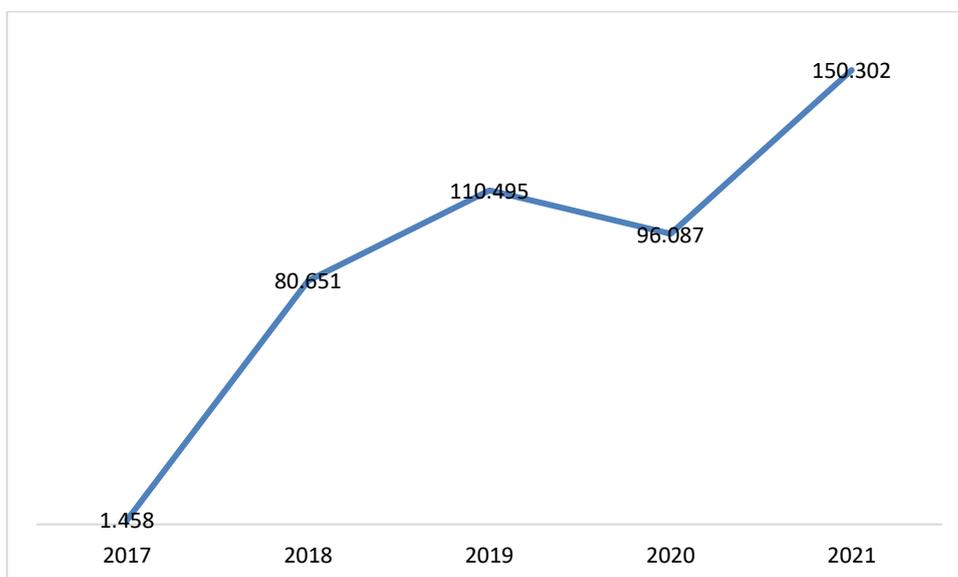
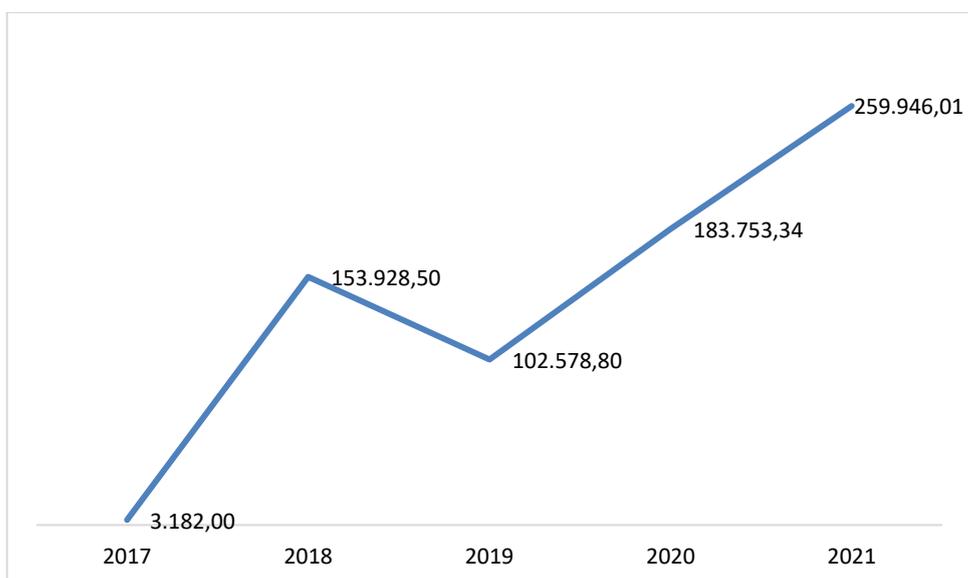
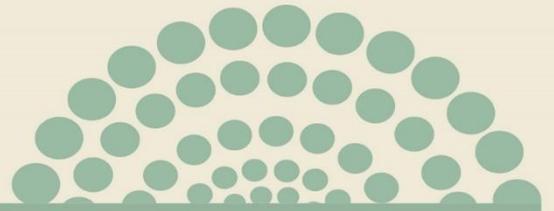


Gráfico 38: Valor proveniente da comercialização de mudas do viveiro da Base Florestal.





REDE DE PLANTIOS



VII. Projetos

Os plantios realizados pelo Programa *Arboretum* são realizados por meio de projetos com parceiros. Em 2018, por meio do apoio direto do Serviço Florestal Brasileiro, com execução da Universidade Federal de Lavras, teve início o primeiro projeto para plantios denominado “Apoio técnico na Recomposição da Cobertura Vegetal do Extremo Sul da Bahia e do Norte do Espírito Santo”, em apoio ao Programa *Arboretum*.

Em 2019 iniciou-se a parceria com o Instituto Humanize, com o apoio da WRI, para a implantação de áreas de pomares de sementes por muda e de semeadura direta, implantados em 2021 e 2022.

Em 2020 e 2021 foram realizados plantios através da parceria entre o Programa *Arboretum* e a ONG canadense *One Tree Planted*, com o objetivo de plantar 200 mil mudas em 2020 e 150 mil em 2021, totalizando 350 mil mudas.

Em dezembro de 2021 foi assinado entre a Fundação José Silveira e Caixa Econômica Florestal, com apoio do Serviço Florestal Brasileiro, o projeto *Pomares da Mata Atlântica*, com previsão de 150 hectares de plantios em três anos, sendo 75 hectares de restauração em áreas de preservação e 75 hectares de sistemas agroflorestais.

VII. 1 Apoio técnico na recomposição da cobertura vegetal do extremo sul da Bahia e do norte do Espírito Santo, em apoio ao Programa *Arboretum*.

O Projeto, em parceria com o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e a Universidade Federal de Lavras (UFLA), em apoio ao Programa *Arboretum*, teve como objetivo o plantio de 30 hectares.

Tabela 27.

Área (ha)	Tipo	Comunidade	Ano de Implantação
2,5	Café com Floresta	Escola Popular de Agroecologia e	
1,0	Sistema Silvipastoril	Agrofloresta Egidio Brunetto –	2019
0,6	Sistema Agroflorestal enriquecido	EPAEAB	
3,0	Horta com floresta	Comunidade de Ribeirão	2020
1,0	Sistema Agroflorestal enriquecido		
1,0	Testes de progênies de <i>Zeyheria tuberculosa</i>	Base do Programa <i>Arboretum</i>	2020
3,0	Café sombreado com Pau Brasil	Fazenda Bom Retiro	2021
18,37	Pomares de Sementes	Diversos.	2021



Figura 1 Plantios realizados pelo Programa Arboretum: A- Plantio Agroflorestal café com floresta na Escola Popular de Agroecologia e Agrofloresta Egídio Brunetto – EPAAEB; B - Teste de progênies de *Zeyheria tuberculosa* no IFBaiano; C – Sistema Agroflorestal enriquecido na comunidade de Ribeirão e D – Planto de Pau-Brasil em café conilon na Fazenda Bom Retiro.

VII. 2 Cadeias Produtivas Sustentáveis no Extremo Sul Da Bahia

O Projeto, em parceria com a WRI e Humanize, tem como objetivo apoiar as cadeias produtivas sustentáveis do Extremo Sul da Bahia e implantar pomares para produção de sementes de espécies florestais arbóreas nativas nas comunidades, em cooperação com produtores rurais e na Base do Programa *Arboretum*. Apresenta quatro componentes: Rede de Sementes, implantação de Áreas de Semeadura Direta, implantação de Pomares de Sementes por Muda e difusão dos SAFs Cacau.

a. Redes de Sementes

Para fortalecer a rede de sementes foram mapeadas novas comunidades com interesse na coleta de sementes. A capacitação teve início em novembro nas seguintes comunidades:

- Aldeia Pé do Monte, em Porto Seguro – BA, grupo formado por mulheres indígenas, que adotaram o nome de Núcleo Pequi. O núcleo já passou por 3 dias de capacitação teórica e prática, faltando, ainda, 2 dias de prática em campo para finalizar a capacitação de coleta de sementes.
- Aldeia Meio da Mata, em Porto Seguro- BA encontra-se em formação o Núcleo Gindiba, formado por homens e mulheres da comunidade. Neste núcleo, já foi iniciado a capacitação teórica, no entanto, o

difícil acesso a comunidade e os altos índices de precipitação na região vêm dificultando novos encontros de capacitação teórica e prática do grupo.

- Aldeia Tibá, em Prado- BA, intitulada como núcleo Pequiá, iniciou a capacitação teórica e prática.
- Aldeia Renascer, em Alcobaça – BA, grupo formado por homens e mulheres e intitularam a aldeia como núcleo Angelim. Neste núcleo já ocorreu o primeiro encontro teórico da capacitação.

Essas atividades de capacitação de coletores, contemplaram cerca de 44 pessoas entre jovens, adultos e idosos de ambos os sexos, Sendo 11 pessoas no Núcleo Gindiba, 10 no Pequi (apenas mulheres), 12 no Angelim e 11 no Pequiá.



Figura 27. Novos núcleos coletores de sementes.

b. Pomares de Sementes por Muda

Para o componente Pomar de Sementes por Muda a equipe do Programa está em parceria com o Professor Antônio Higa, que tem orientado tecnicamente os trabalhos, e parceria com o SFB e UFLA nos insumos e bolsista.

Em 2021 foram implantados dois pomares, sapucaia e vinhático, na fazenda Boa Sorte em Mucuri (BA), na propriedade de Fabrício Najar Castro.

A área de plantio é um Sistema Agroflorestal formado por cacau clonal e banana, variedade terrinha, com fertirrigação por gotejamento. A área disponibilizada para a implantação é de 20 hectares. O pomar de sapucaia (*Lecythis pisonis*) abrangeu 12,1 ha e o de vinhático (*Plathymenia reticulata*) 6,2 ha, mais bordadura. O plantio ocorreu em área plana, delimitada e georreferenciada, a uma altitude de 105 m acima do nível do mar.

Figura 27. Mapas georreferenciados das áreas de plantios dos pomares de sapucaia e vinhático, Fazenda Boa Sorte (BA).

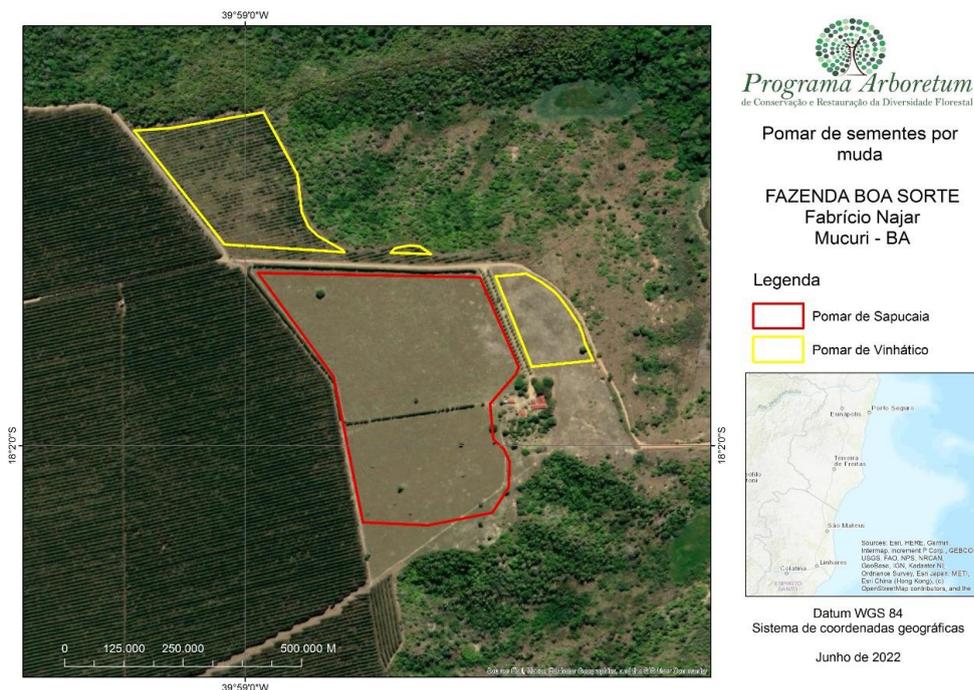


Figura 28. Proprietário Sr. Fabrício Najar na implantação do Pomar com a equipe do Arboretum.



O pomar de sapucaia implantado em julho de 2021, com 24 progênies, quatro plantas por parcela com 6 blocos, totalizou 576 mudas de sapucaia. Na primeira semana (13 a 16.07.2021) ocorreu a demarcação das parcelas e o arranquio das mudas de banana. Nesta retirada das mudas realizou-se a adubação e a abertura dos berços de plantios. A adubação foi feita com 100g de superfosfato simples. Na segunda semana (19 a 21.07.2021) ocorreu o plantio das mudas de sapucaia. A implantação do pomar envolveu 8 profissionais do Programa *Arboretum* e um consultor em melhoramento genético (Prof. Antonio Higa), além de um funcionário da fazenda.

Figura 29. Implantação pomar de sapucaia.



Enquanto que, para o pomar de vinhático, a implantação ocorreu em outubro de 2021, com 16 progênies, quatro plantas por parcela com 7 blocos, totalizando 448 mudas de vinhático. As demarcações das parcelas no sistema agroflorestal ocorreram entre os dias 10 e 11 de agosto e o arranquio das mudas de bananas nos dias 16 a 18 de agosto de 2021. O plantio das mudas de vinhático no pomar foi realizado nos dias 04 e 05 de outubro, conciliados com o plantio das mudas de cacau na área.

Figura 30. Plantio do pomar de sementes de vinhático



c. Semeadura Direta

As atividades deste componente estão sendo apoiadas pelas professoras Fátima Pinna (UFSCAR) e Lausanne Almeida (UFV) . Em 2021 ocorreu o delineamento das atividades, como:

- Definição das espécies a serem utilizadas na semeadura direta;

- Realização de análise de solo das áreas de semeadura;
- Definição dos tratamentos utilizados no experimento de semeadura direta em conjunto com a UFSCar e Suzano;
- Treinamentos realizados pela UFSCar visando preparo das sementes e áreas dos experimentos;
- Treinamento realizado pela UFSCar visando orientações para o monitoramento das áreas de semeadura direta.

A instalação dos tratamentos da semeadura direta ocorreu em novembro de 2021, com área total de 1,76 ha. Foram semeadas 238.690 sementes por hectare, de 32 espécies, totalizando 37 kg de sementes por hectare. Para 1,76 ha foram semeadas 65 kg de sementes.



Figura 31. Implantação da área de semeadura direta

d. Difusão SAFs Cacau

Para o componente difusão de sistemas agroflorestais com cacau, ocorreram duas atividades importantes, as capacitações em Sistema Agroflorestal Cacau com a implantação das áreas demonstrativas de SAF cacau em produtores de média produção e na agricultura familiar; e a construção do viveiro de cacau.

Capacitações em Sistema Agroflorestal Cacau

A capacitação do Sistema Agroflorestal Cacau, desenvolvida entre os dias 26 a 30 de julho de 2021, realizada

nas propriedades de Givaldo Oliveira e Paulo Brito Borges, teve como objetivo implantar uma área de Sistema Agroflorestal com cacau, voltada aos produtores de média produção e agricultura familiar. A capacitação foi dividida em dois momentos: parte teórica e parte prática (implantação em campo).

Na oficina teórica participativa abordou-se os seguintes conteúdos:

- O cultivo do cacau (histórico, mercado, especificidade técnica e potencial);
- A importância da região florística da Hileia Baiana;
- Conceitos e princípios em agrofloresta;
- Sucessão, estratificação e manejo de solo;
- A lógica do desenho agroflorestal;
- Experiências e casos agroflorestais;
- Design agroflorestal para cacau em média escala e agricultura familiar.

Sistema Agroflorestal Cacau - Agricultura em propriedades médias.

Período: de 27 e 28 de julho de 2021

Metodologia: teoria e prática

Público alvo: agricultura em médias propriedades

Local: Fazenda Vivendas de Cumurú – Município de Cumuruxatiba (BA)

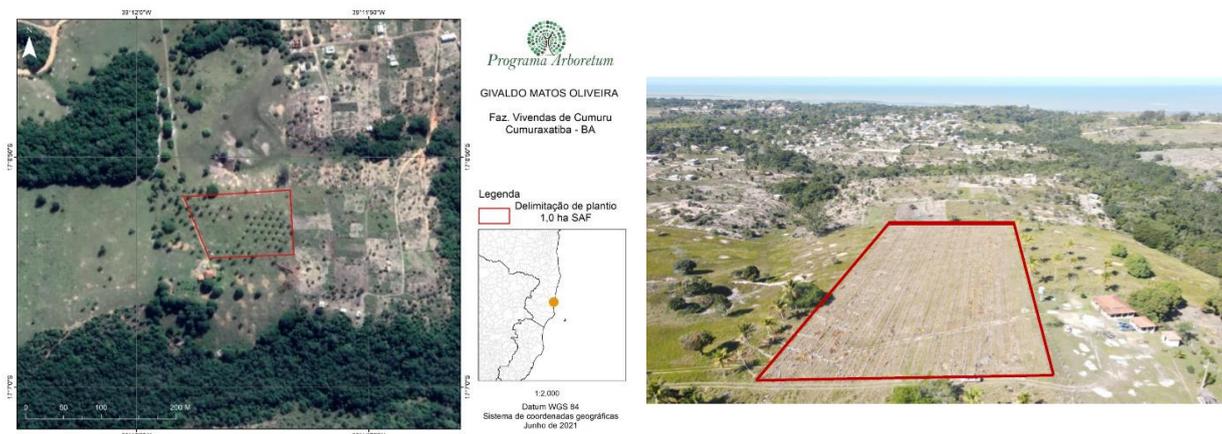
Proprietário: Givaldo Oliveira

Figura 32 Capacitação de SAF área de média produção. Faz. Vivendas de Cumurú – Município de Cumuruxatiba (BA)



A área de implantação do SAF é de aproximadamente 1 hectare, com a presença de *Brachiaria decumbens* e coco. A área foi preparada antes da capacitação, realizou-se a derrubada dos coqueiros, roçagem em área total, com subsolagem nas linhas de plantio, a cada 3 metros, e a calagem na linha.

Figura 33: Localização da área de SAF implantada



A escolha do arranjo e das espécies foi baseada no interesse e na forma de produção determinada pelo produtor. O interesse da implantação levou em consideração a diversidade de espécies, como: sapucaia, jenipapo, louro caixeta e frutíferas arbóreas como abacate, cupuaçu, cajazinho, graviola, caju, mangaba, acerola, ingá e goiaba. Inseriu-se, também, espécies como: inhame, abacaxi, mandioca e banana, servindo de elementos destinados à geração de renda, consorciados com a produção de cacau.

Adotou-se o seguinte arranjo: Linha tripla de cacau, banana e ingá, direcionada ao sombreamento precoce e biomassa, com espaçamento de 3,3 x 3 metros, preparando a área para, em 1 (um) ano, realizar o plantio do cacau. Linha de árvores: Espécies Florestais de ciclo longo (madeireiras e não madeireiras, nativas), espaçamento de 12 x 12 metros. Frutíferas de copa larga (cada 6 metros); frutíferas de copa estreita (cada 6 metros); A cultura principal do SAF foi o cacau.

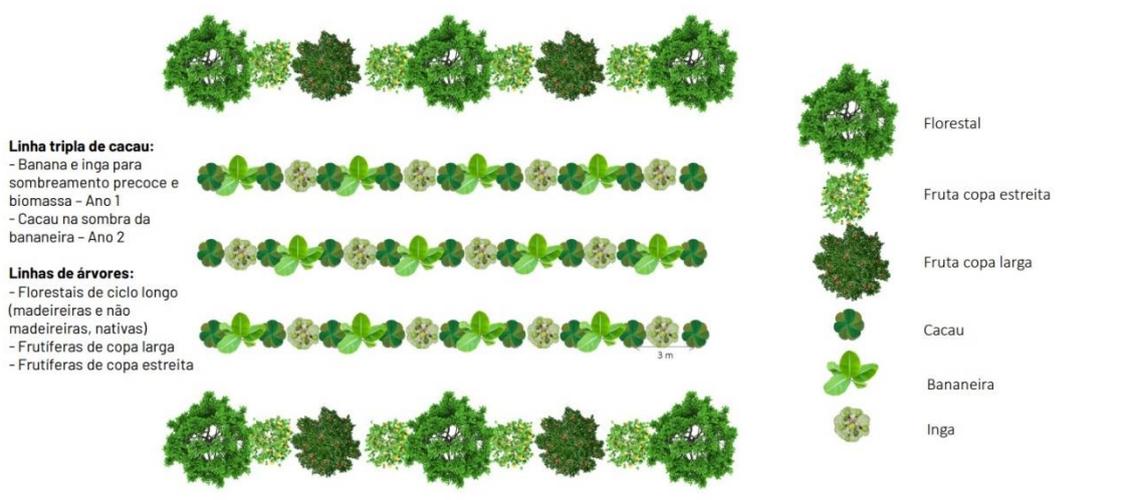


Figura 34. Arranjo do SAF para agricultura média propriedade.



Figura 35. Implantação do SAF na capacitação da média produção.

Sistema Agroflorestal Cacao - Agricultura Familiar

Período: de 29 a 30 de julho de 2021

Metodologia: teoria e prática

Público Alvo: agricultura familiar

Local: Assentamento Pedra Bonita – Município de Itamarajú (BA).

Proprietário: Paulo Brito



Figura 36. Capacitação de Sistema Agroflorestal na agricultura familiar no Assentamento Pedra Bonita – Município de Itamarajú (BA).

A área implantada da agricultura familiar é de, aproximadamente, 1 (um) hectare, antiga área com presença de pecuária e pastagem formada por *Brachiaria decumbens*. A área foi preparada antes da capacitação. Foi realizada aração, a gradagem, a subsolagem e a calagem em área total.



Figura 37. Localização da área de SAF implantada na agricultura familiar

As espécies implantadas e o arranjo do sistema agroflorestal da agricultura familiar foram definidos antecipadamente, na participação conjunta do produtor e o alvo do seu interesse, abordando-se as espécies de característica madeireira, como: caixeta, peroba, vinhático e espécies frutíferas como: graviola, goiaba, ingá e acerola. Inseriu-se, também, espécies como: inhame, abacaxi, gengibre e mandioca, banana, pimenta do reino, objetivando a geração de renda associada à produção de cacau.

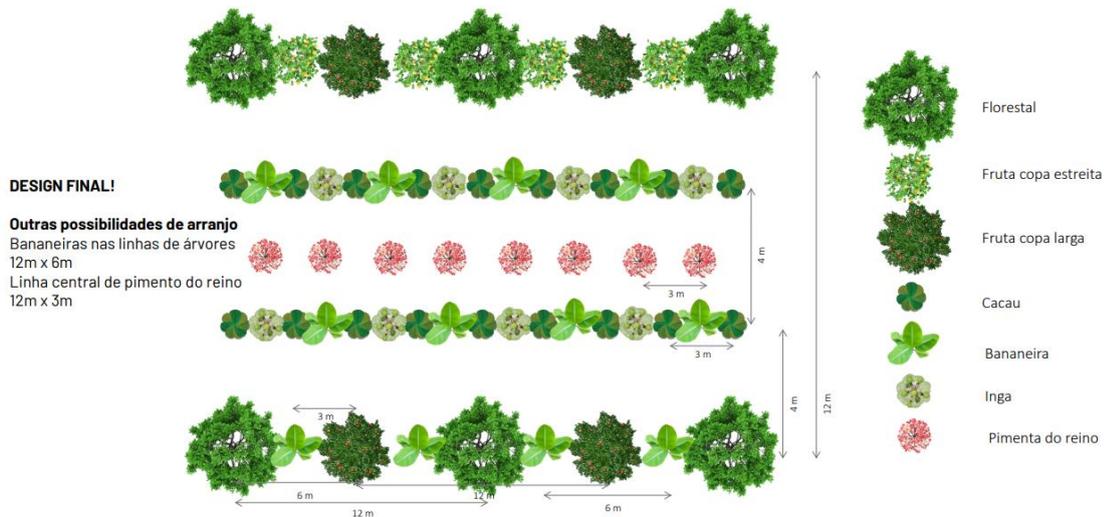


Figura 38. Arranjo do SAF para agricultura familiar.



Figura 39 Implantação do SAF na capacitação da agricultura familiar.

Construção do viveiro de cacau – SFB/UFLA – WRI/HUMANIZE

Em 2021 iniciou-se a construção do viveiro de cacau em parceria com o projeto SFB/TED Lavras. A contrapartida do Programa *Arboretum* é a disponibilização de mudas de cacau nos SAF implantados. Em 2021 foram entregues 6.387 mudas; e a meta para 2022 são de 17.065 mudas.

Figura 40. Viveiro de mudas de cacau.



A produção de mudas de cacau foi planejada em um cenário de baixa demanda por mudas de espécies florestais. Naquele cenário as mudas de cacau serviriam para atrair a demanda por mudas florestais. Contudo o cenário atual é de alta demanda para as mudas florestais e as mudas de cacau apresentaram para o Programa custos de produção acima do planejado. Nesse contexto será avaliada em 2022 a possibilidade da interrupção dessa produção de mudas de cacau na Base do Programa *Arboretum*.

Produção de mudas Cacau em 2021

Foram adquiridas, em 2021, 14.945 sementes de Cacau (*Theobroma Cacao*). A sementeira ocorreu em dois momentos diferentes, nos meses de abril e agosto. Após avaliação da mortalidade dos lotes em agosto, foram eliminadas 969 mudas, restando um quantitativo de 13.976 mudas em perfeito estado, conforme tabela abaixo.

Tabela 28. Produção de cacau seminal em 2021.

Produção de cacau seminal em 2021						
Quebra do fruto	Data de sementeira	Quantidade semeada	Local	Previsão de enxertias	Mortalidade	Quantidade restante
26.04.2021	30.04.2021	6.811	*Ct. 21 e 22	Setembro de 2021	969	5.842
26.07.2021	02.08.2021	4.642	Ct. 22 e 23	Dezembro de 2021	0	4.642
19.08.2021	27.08.2021	3.492	Ct. 22 e 23	Janeiro de 2022	0	3.492
Total		14.945				13.976
Remanescente de mudas da Produção de 2020			Arboreto 2	Aptas	0	8.114
Total de mudas de Cacau Seminal						22.090

*Ct: canteiro da casa de sombra.

Enxertia

As atividades de enxertia de cacau, na base do Programa Arboretum, foram iniciadas em janeiro de 2021, com 4.000 mudas seminais, produzidas em 2020. O percentual de pegamento das mudas foi de aproximadamente 98 %, no entanto 4 meses após a enxertia, as plantas sofreram uma mortalidade de 50%. Uma das causas desse alto índice pode ter sido em função da inexperiência com o manejo fitossanitário da cultura após a retirada da câmara úmida (saquinho de plástico). No decorrer dos meses de março e abril de 2021, a equipe do Programa foi capacitada em enxertia e deu continuidade à atividade, com um total de

2.317 mudas enxertadas pelos colaboradores Gildeon e Elielson.

A segunda etapa da enxertia ocorreu na terceira semana de maio de 2021, com um total de 8.700 mudas. Um mês após a enxertia foi realizada uma avaliação da mortalidade, que apresentou um quantitativo de 4.012 mudas, correspondente a 46%. A elevada taxa de mortalidade verificada foi decorrente da retirada precoce da câmara úmida, infestação de pulgões e o manejo inapropriado para evitar a proliferação de fungos.

Com as enxertias foi possível a produção de 15.017 mudas de cacau clonal, após mortalidade de aproximadamente 50% deste quantitativo, restaram 7.713 mudas, das quais 6.387 foram entregues as comunidades contempladas com os Sistemas Agroflorestais pelo Projeto com a One Tree Planted e 917 ficaram na base aguardando destinação para as demais áreas, ainda não contempladas. Abaixo segue tabela com o Resumo da produção em 2021.

Tabela 29.

Resumo	QTD
Total de mudas remanescentes da produção de 2020	8.114
Total de sementes semeadas- 2021	14.945
Total mortalidade muda seminal (6,6%)	969
Total de mudas seminal	22.090
Total de mudas enxertadas em 2021	15.017
Total mortalidade muda enxertada (50 %)	7.713
Total de mudas enxertadas bem-sucedidas	7.304
Total de mudas enxertadas entregues em 2021	6.387
Total de mudas enxertadas no viveiro no final de 2021	917
Total de mudas seminais no viveiro no final de 2021	7.073

VII. 3 Diversity Trees

Em 2021, a atividade de plantio no programa *Arboretum* em parceria com a ONG canadense *One Tree Planted*, pelo Projeto *Diversity Trees*, teve continuidade com objetivo de plantar 150 mil mudas nativas. Os plantios foram iniciados em agosto de 2021, em propriedades de produtores de café, indicados pela Nestlé e em comunidades da agricultura familiar. Nestes plantios, têm-se como diferencial, o plantio florestal em áreas indígenas, consorciando o cacau com agrofloresta, proporcionando sustentabilidade e geração de renda, respeitando a diversidade das florestas naturais da Hileia Baiana, correspondente a sua riqueza natural. A imagem a seguir representa as localidades onde foram realizados os plantios referentes ao projeto em 2021, em parceria com a *One Tree Planted*, contemplando áreas de cafeicultores e agricultura familiar.

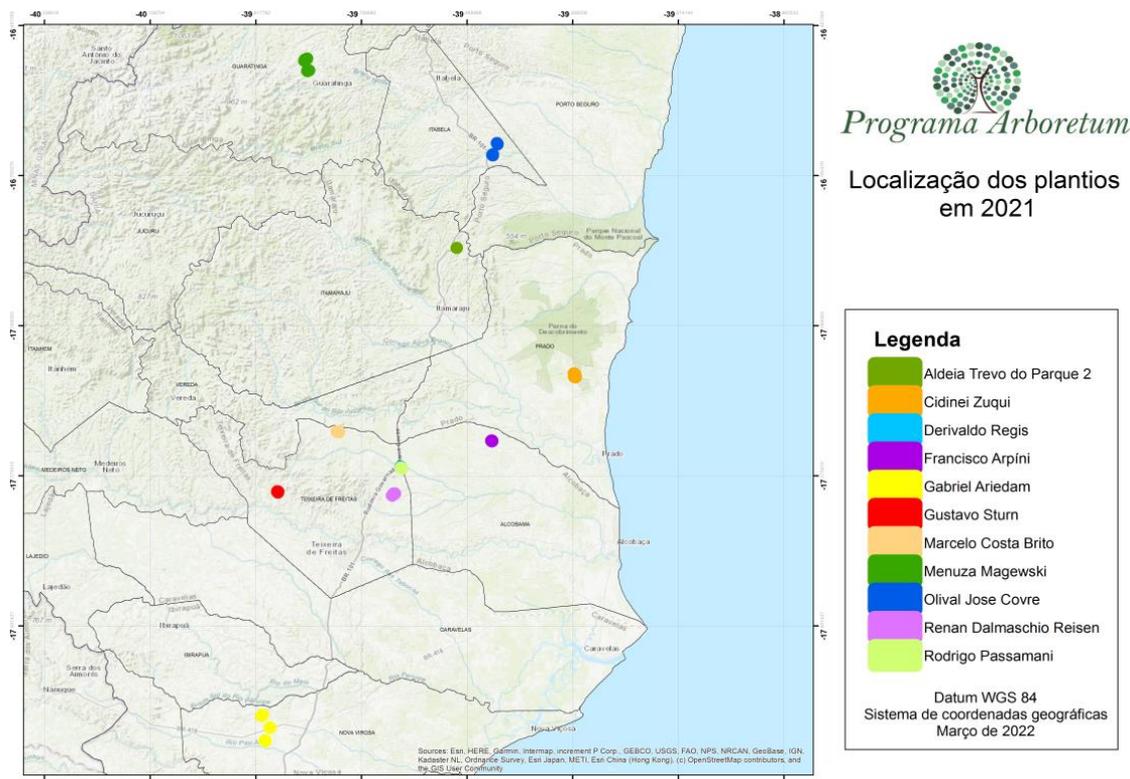


Figura 42. Localização das áreas de plantios no projeto Diversity Trees em parceria com a ONG One Tree Planted.

VII 3.1 Descrição das áreas plantadas

VII 3.1.1 Cafeicultores

Os cafeicultores selecionados são indicados pela Nestlé, que buscam uma certificação de produção dentro da instituição. Os plantios nessas áreas compreendem em plantios de restauração florestal em área total e plantios em áreas de enriquecimento florestal.

Os plantios em área total é o estabelecimento de stand inicial de espécies pioneiras em Áreas de Preservação Permanente (APP), apresentando pouca ou nenhuma vegetação, plantios de enriquecimento/adensamento em áreas com vegetação estabelecida, objetivando a diversificação e a inserção de espécies clímax, raras e ameaçadas no sistema. Nestas áreas foram plantadas mudas de aproximadamente 30 espécies, utilizando metodologia de recobrimento adensado de área total, num espaçamento de 3 x 1 m. 2/3 foram mudas de espécies pioneiras e secundárias iniciais que apresentam crescimento inicial rápido e 1/3 foram mudas de espécies nativas climáticas ou secundárias. Segue a descrição das áreas.

FAZENDA AGROPECUÁRIA A4

Proprietário: Angela Maria Fadini Magewski

Município: Guaratinga - BA

Método: Plantio em área total

Área total: 4,6 hectares

Número total de mudas: 13.968

A fazenda disponibilizou duas áreas de plantio de restauração florestal em área total. A área 1 levemente inclinada, toda mecanizada, próxima a represa de captação de água de irrigação do cafezal. A área 2, área

inclinada, semi-mecanizada, localizada a beira de uma futura represa de água para a fazenda. As áreas foram implantadas em agosto e setembro em espaçamento de 3x1m em curva de nível, totalizando 13.968 mudas.

Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 97%, com 92,3% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Apeiba tibourbou*, *Cariniana legalis*, *Cecropia pachystachya*, *Dalbergia nigra*, *Genipa americana*, *Handroanthus chrysotrichus*, *Inga edulis* e *Inga laurina* foram algumas das espécies implantadas. A taxa de mortalidade foi de 3%.

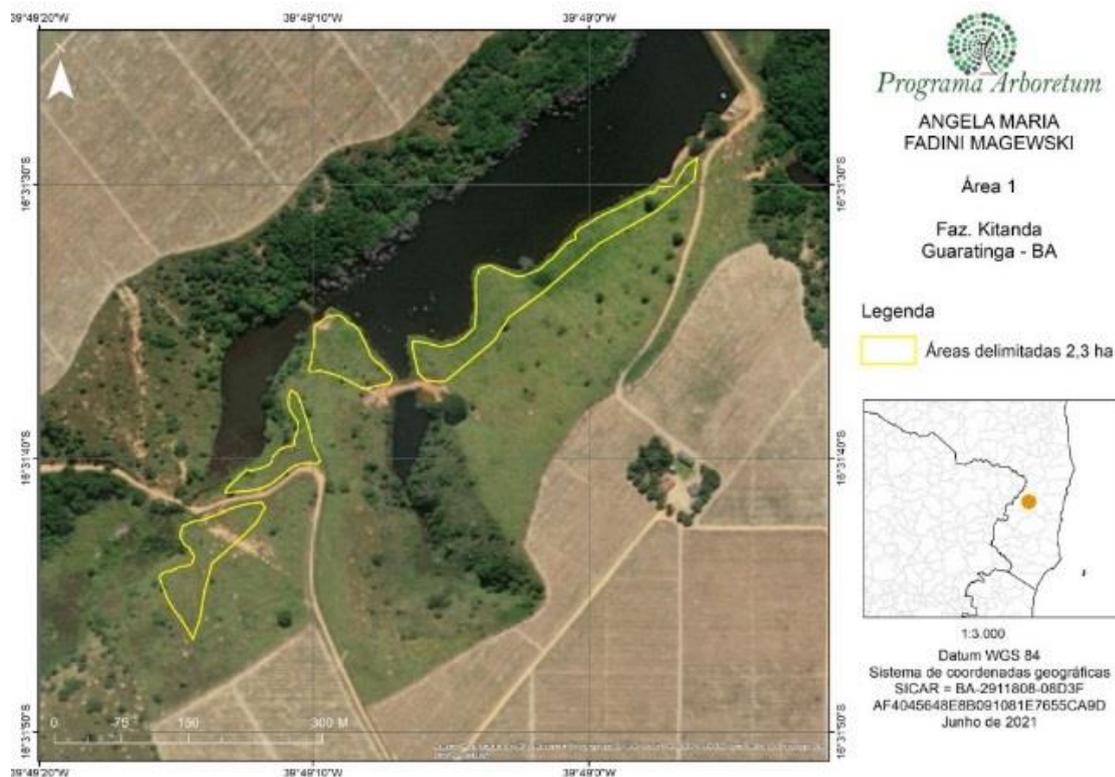


Fig43. Polígono da área de plantio

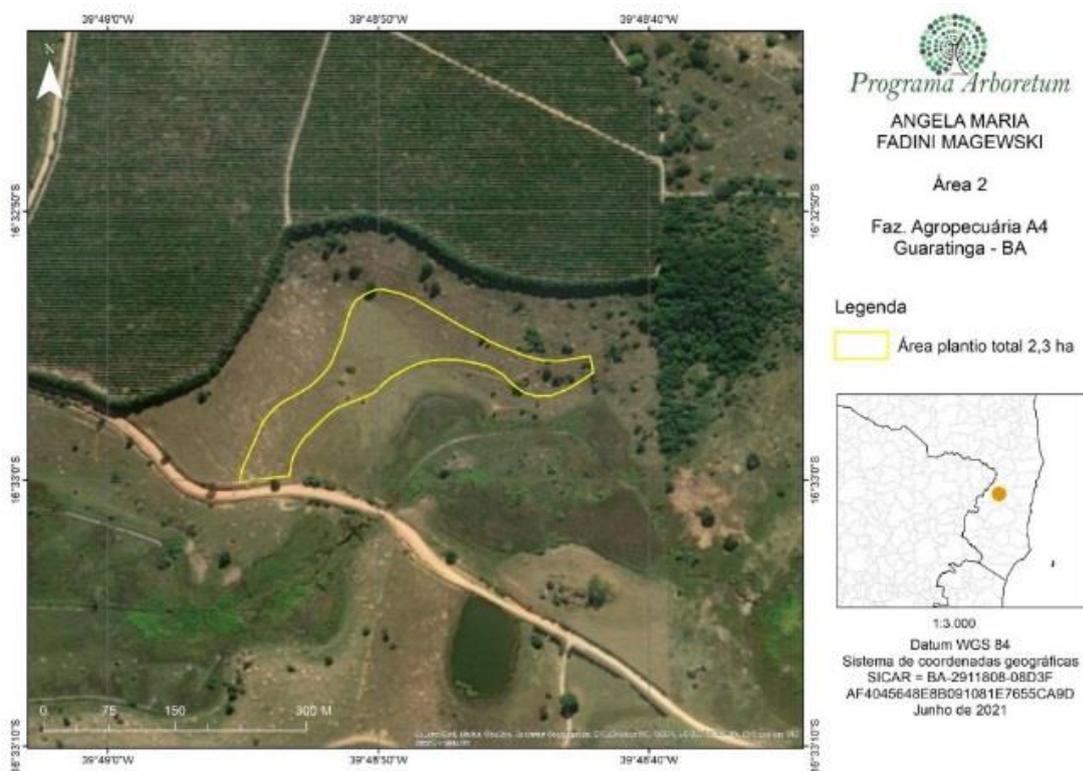


Fig.44.Áreas de plantio em área total de APP da Fazenda Agropecuária A4, Guaratinga – BA.



FAZENDA CAMINHO DAS ÁGUAS

Proprietário: Cidinei Zuqui

Município: Prado-BA

Método: Enriquecimento e plantio em área total.

Área total: 5 hectares

Número total de mudas: 4.120

A fazenda disponibilizou áreas com demandas de enriquecimento (espécies secundárias ou climácicas) ou adensamento (espécies pioneiras). Como na área já existe alguns remanescentes florestais o espaçamento foi adaptado a cada situação. Os plantios foram realizados de setembro a novembro de 2021.

Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 96,7%, com 89,3% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Cariniana legalis*, *Copaifera lucens*, *Arapatiella psilophylla*, *Hymenaea courbaril*, *Cordia superba*, *Zeyheria tuberculosa* e *Lonchocarpus cultratus* foram algumas das espécies implantadas.

Fig 45. Polígono da área de plantio



Fig 46. Áreas de plantio em área de enriquecimento ou adensamento da Fazenda Caminho das Águas, Prado - BA.



FAZENDA SÃO PAULO

Proprietário: Marcelo Costa Brito

Município: Teixeira de Freitas-BA

Método: Plantio em área total

Área total: 5 hectares

Número total de mudas: 16.670

As áreas de plantio são áreas de recomposição de app, declivosas, antiga área de pastagem, cercada e semi-mecanizada. Por serem áreas de pastagem existe a necessidade de controlar a braquiária. O preparo de área foi mecanizado e o plantio ocorreu em outubro, num espaçamento de 3x1m, abrangendo 16.670 mudas. A avaliação de sobrevivência será realizada em janeiro 2022.

Polígono da área de plantio

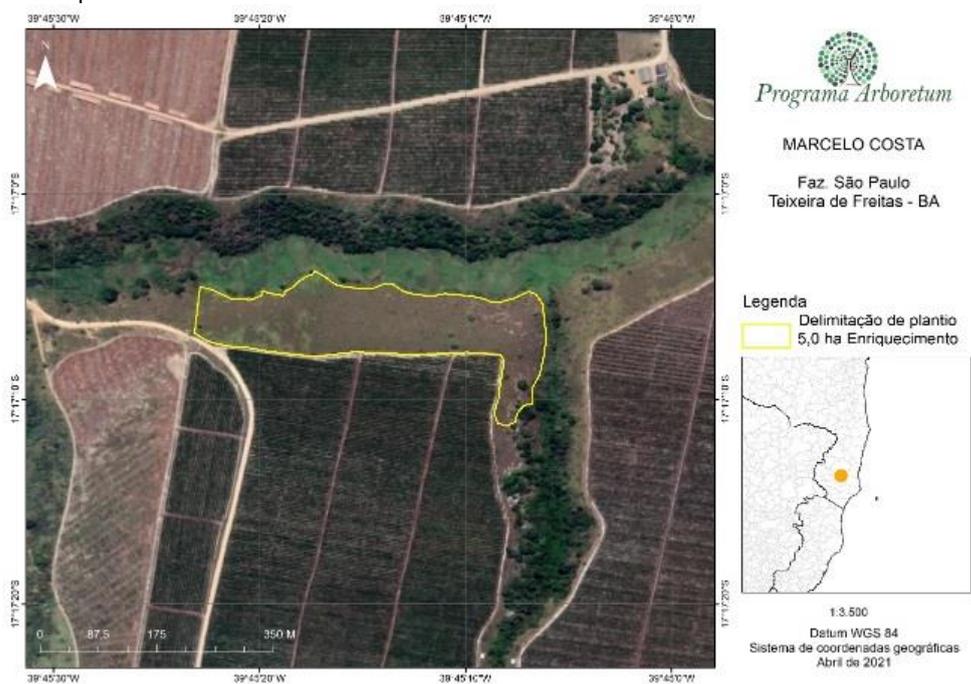


Fig 47. Áreas de plantio em área total da Fazenda São Paulo, Teixeira de Freitas - BA.



FAZENDA LUCIANA

Proprietário: Olival Covre

Município: Itabela - BA

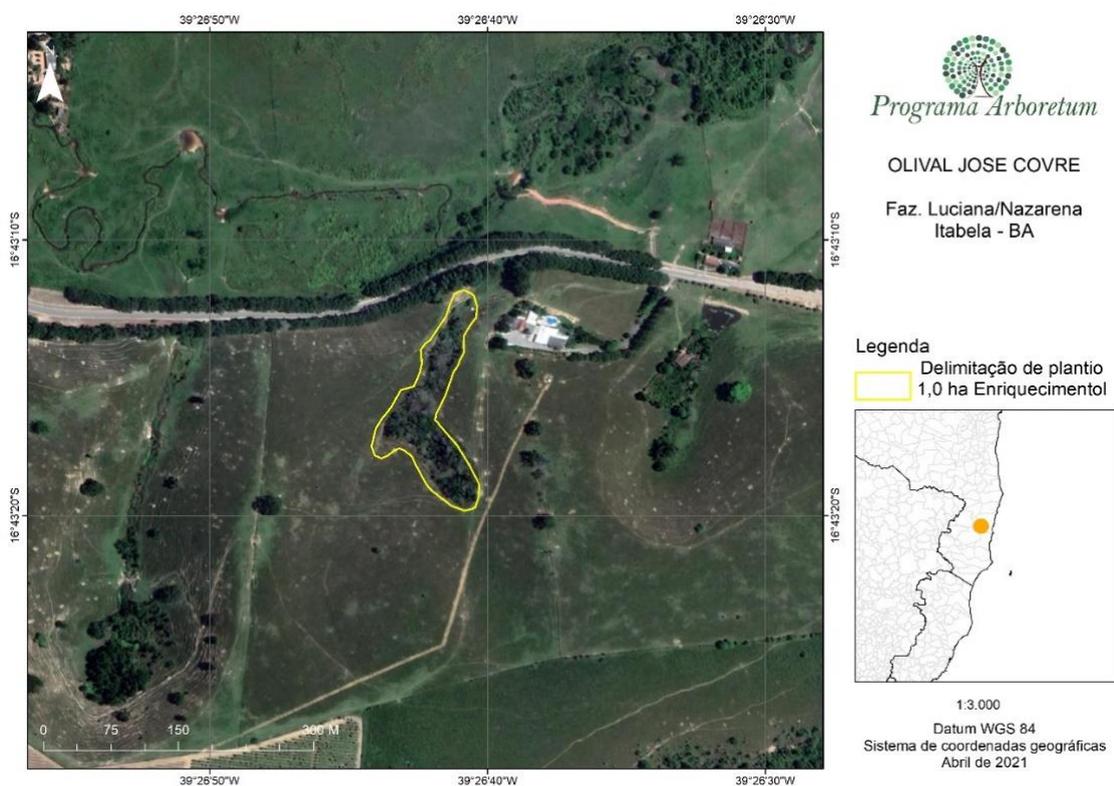
Método: Enriquecimento e plantio em área total

Área total: 1,5 hectares

Número total de mudas: 4.400

A fazenda disponibilizou duas áreas de plantio. Uma área de enriquecimento, aproximadamente 1 há, próximo à nascente, íngreme, cercada e não mecanizada, apresentando regeneração avançada com presença de angelim, murici, pau-pombo e acácia (exótica). A segunda área, em torno de uma represa de água, cerca de 0,5 ha, totalmente aberta, escavada e degradada. O plantio de enriquecimento foi realizado nos meses de agosto e setembro e o espaçamento foi adequado com as espécies que já estavam no local. Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 94,4%, com 71,1% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Albizia polycephala*, *Joannesia princeps*, *genipa americana*, *lochroma arborescens* e *inga edulis* foram algumas das espécies implantadas. A taxa de mortalidade foi de 5,6%.

Fig 48. Polígono da área de plantio



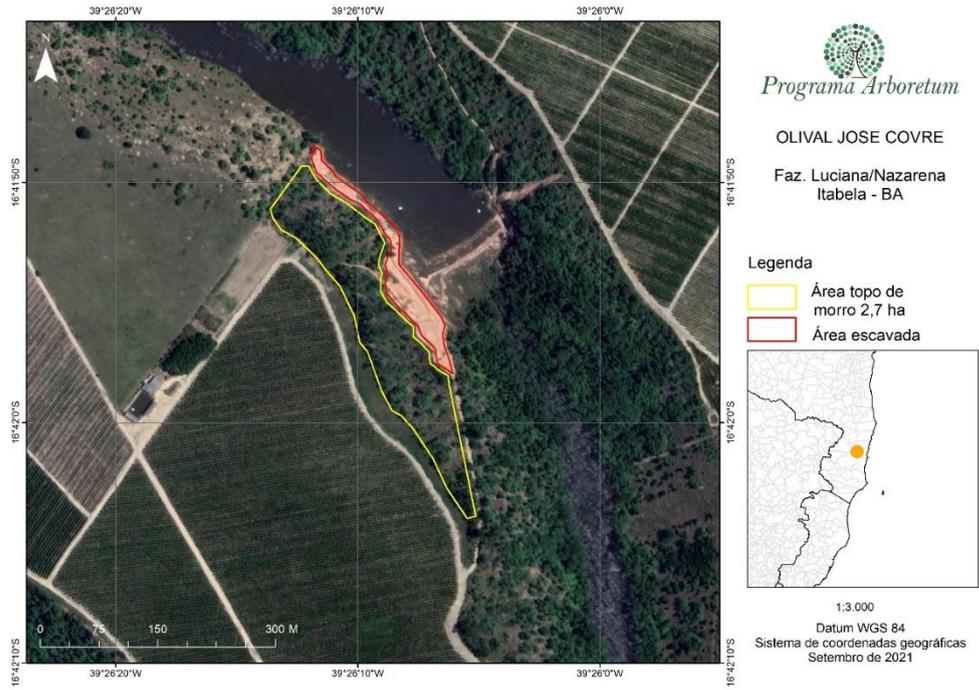


Fig 49. Área de plantio em APP da Fazenda Luciana, Itabela - BA



FAZENDA NOVA ESPERANÇA

Proprietário: Renan Reisen

Município: Teixeira de Freitas - BA

Método: Plantio em área total

Área total: 5,3 hectares

Número total de mudas: 10.000

A fazenda disponibilizou para o plantio uma área de preservação permanente com plantio em área total, declivosa, cercada e não mecanizada que se encontra às margens da represa. Área com presença de braquiária. O plantio foi realizado na área de forma manual, no período de outubro e novembro de 2021 e o espaçamento do plantio foi de forma irregular, dificultando o manejo pós-plantio. A avaliação de sobrevivência será realizada em janeiro de 2022

Fig 50. Polígono da área de plantio

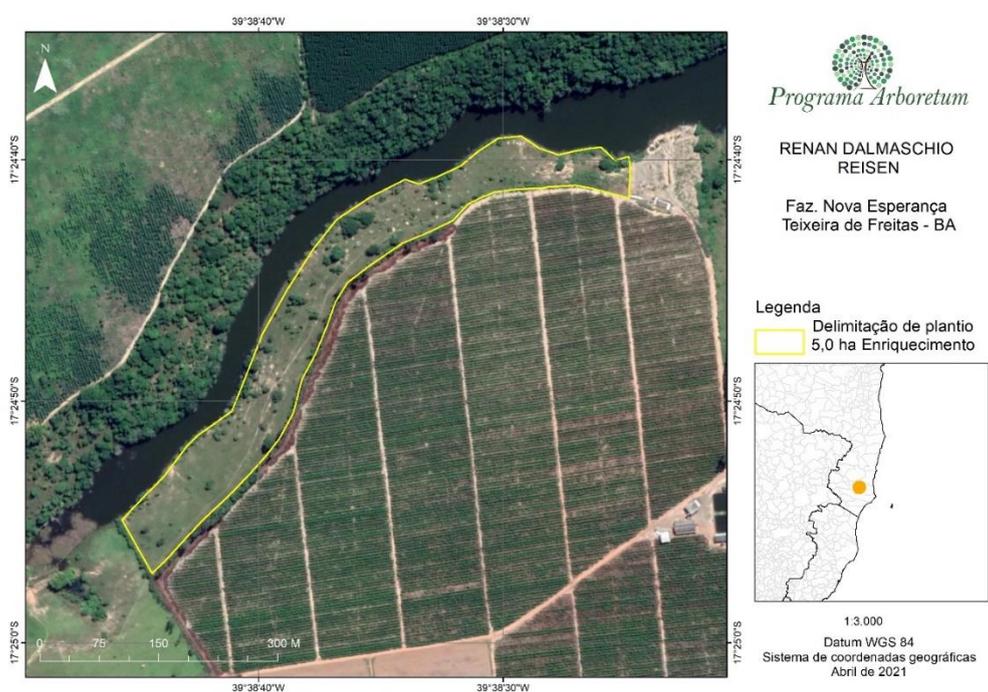


Fig 51. Área de plantio em APP da Fazenda Nova Esperança, Teixeira de Freitas - BA



FAZENDA BOM RETIRO

Proprietário: Gustavo Sturm

Município: Teixeira de Freitas - BA

Método: Enriquecimento

Área total: 3 hectares

Número total de mudas: 3.050

A fazenda apresentou uma área de aproximadamente 3 hectares, abrangendo 3050 mudas. Área de plantio em área total à beira de uma represa, cercada e não mecanizada com espaçamento irregular, apresentando regeneração de algumas espécies como murici, biriba, maria preta. O plantio foi realizado em setembro de 2021.

Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 89,4%, com 73,7% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Lecythis pisonis*, *Joannesia princeps*, *Plathymenia reticulata*, *Paratecoma peroba* e *inga edulis* foram algumas das espécies implantadas. A taxa de mortalidade foi de 10,6%.

Fig 52. Polígono da área de plantio

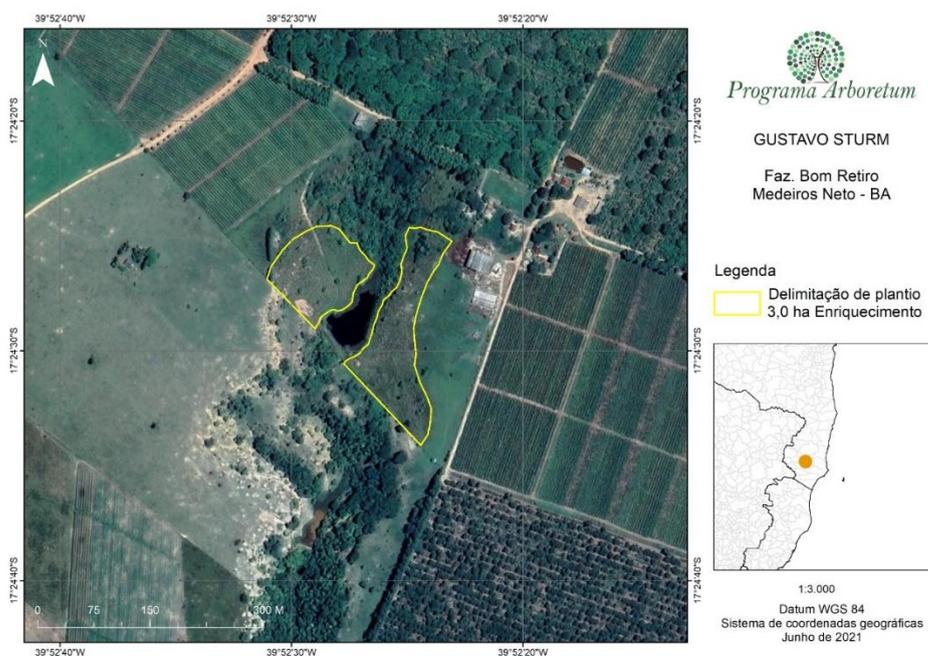


Fig 53. Área de plantio de enriquecimento de APP da Fazenda Bom Retiro, Teixeira de Freitas – BA



FAZENDA SANTA LUZIA AGRÍCOLA LTDA

Proprietário: Francisco Arpin

Município: Prado - BA

Método: Plantio em área total

Área total: 2,82 hectares

Número total de mudas: 4,720

O plantio foi em agosto de 2021 em área de produção de 2,82 hectares, abrangendo 4.720 mudas, em um espaçamento de 3x1m. Plantio em área total, plana, mecanizada, apresentando regeneração de algumas espécies como embaúba, murici, aroeira, Maria-preta e araçá. Faz limite com floresta e com áreas de cultivo de mamão.

Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 91,6%, com 72% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Cecropia pachystachya*, *Cedrella odorata*, *Inga edulis*, *Handroanthus chrysotrichus*, *Trema micrantha*, *Genipa americana*, *Plathymenia reticulata*, *Dalbergia nigra* e *Eugenia dichroma* foram algumas das espécies implantadas. A taxa de mortalidade foi de 8,4%.

Fig 54 Polígono da área de plantio

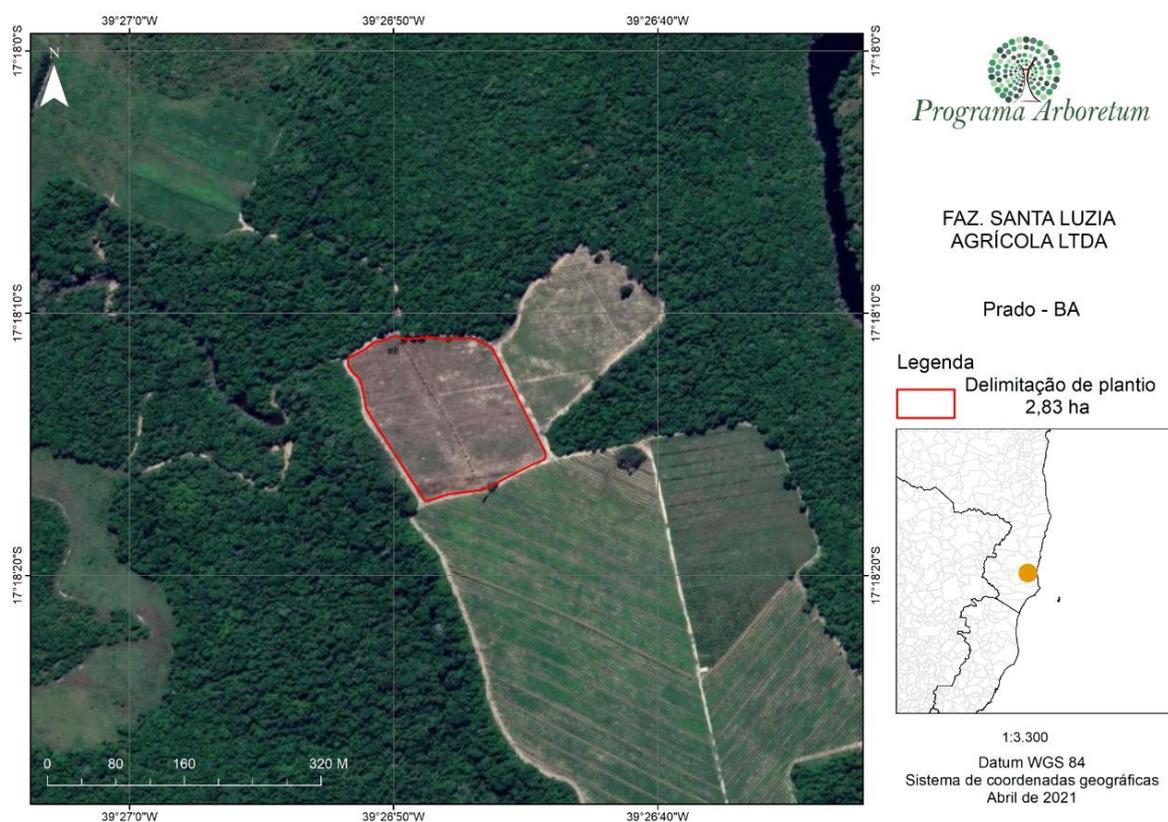


Fig 55. Área de plantio em APP da Fazenda Santa Luzia Agrícola Ltda, Prado - BA



FAZENDA AMAPÁ

Proprietário: Rodrigo Passamani

Município: Alcobaça - BA

Método: enriquecimento/plantio em área total

Área total: 1,83 hectares

Número total de mudas: 6.099

A fazenda disponibilizou para o plantio, em setembro de 2021, duas áreas: uma de enriquecimento de APP e outra de plantio em área total. A área 1 de aproximadamente 0,83 ha próxima ao Rio Itanhentinga, íngreme, e não mecanizada, apresentando regeneração avançada com presença de acácia, eucalipto (exóticas) e *Byrsonima crispera* (nativa). A segunda área, cerca de 1 ha, totalmente aberta e não mecanizada. As áreas foram implantadas de forma manual em um espaçamento de 3x1m, comportando 6.099 mudas. Após 60 dias de implantação foi realizado monitoramento do plantio, observou-se pegamento de 94,4%, com 64,4% de mudas bem desenvolvidas. As espécies *Cordia tricothoma*, *Dalbergia nigra*, *Dictyoloma vandelianum*, *Eugenia dichroma*, *Genipa americana*, *Handroanthus chrysotrichus* e *Handroanthus serratifolius* foram algumas implantadas.

Fig 56. Polígono da área de plantio

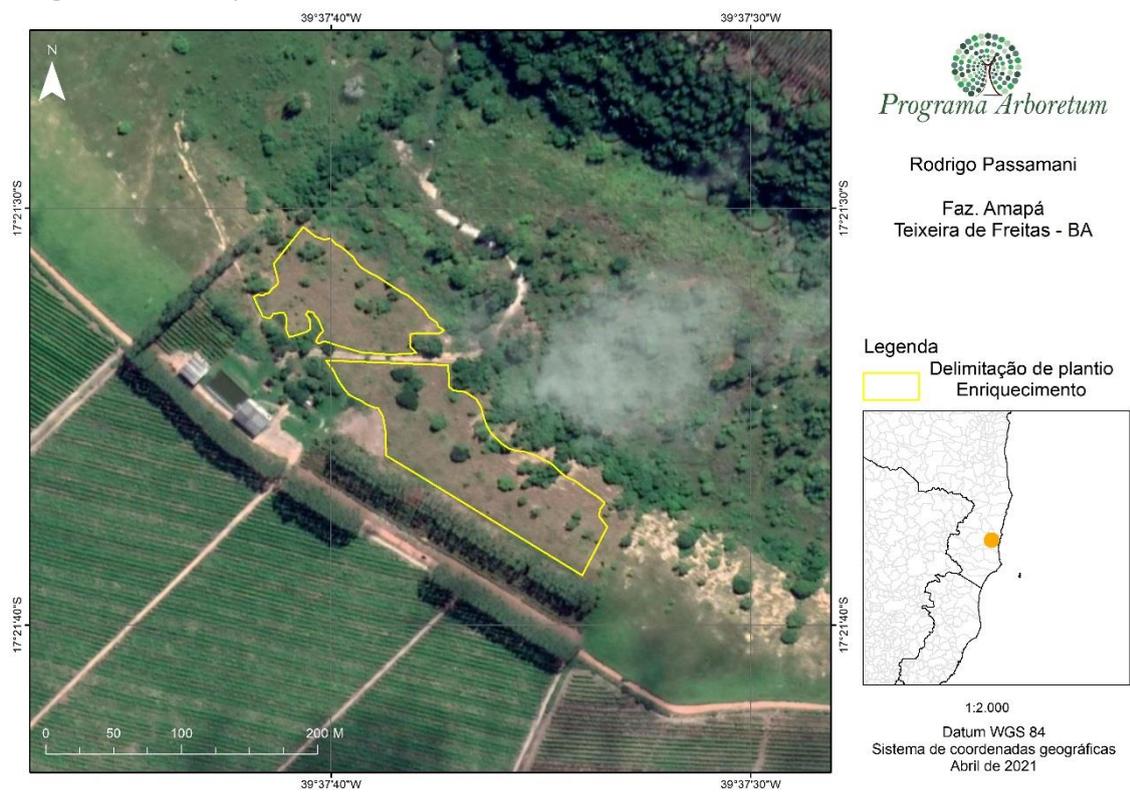


Fig 57. Área de plantio em APP da Fazenda Amapá, Alcobaca - BA



ARIEDAM AGROPECUÁRIA LTDA

Proprietário: Gabriel Ariedam

Município: Posto da Mata - BA

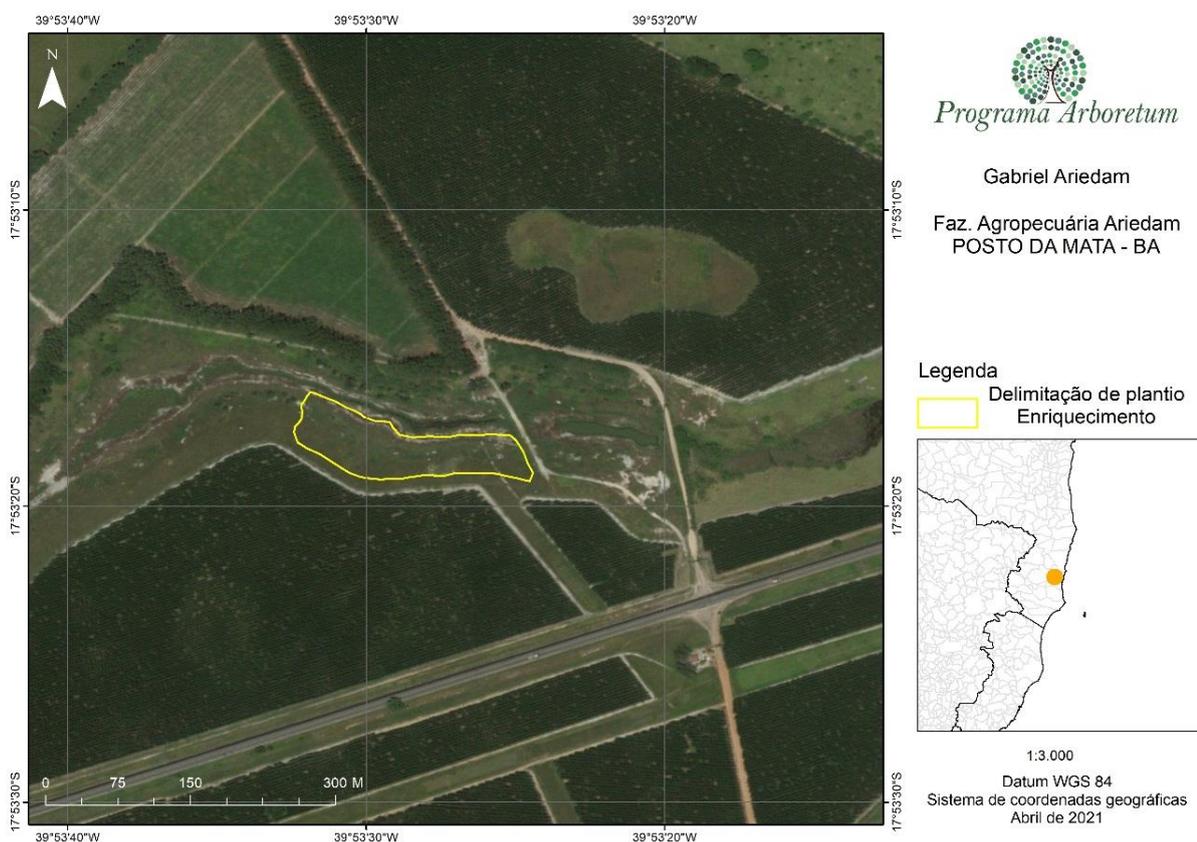
Método: Enriquecimento/Plantio em área total

Área total: 5 hectares

Número total de mudas: 10.200

A fazenda disponibilizou para o plantio duas áreas. Uma área de enriquecimento de APP de aproximadamente 2 ha próximo a nascente, área plana, cercada e mecanizada, apresentando ocorrência de acácia (exótica). A área faz limite com a BR 418, pastagem e plantio de eucalipto. A segunda área, de 3 ha, plantio em área total, área totalmente aberta, degradada, à beira de represa da fazenda. Nessa segunda área ocorreu o rompimento da represa em 2020, onde há necessidade de restauração da área degradada. O plantio nas duas áreas ocorreu no período de novembro e dezembro de 2021. A avaliação de mortalidade será realizada em janeiro de 2022.

Fig 58. Polígono da área de plantio.



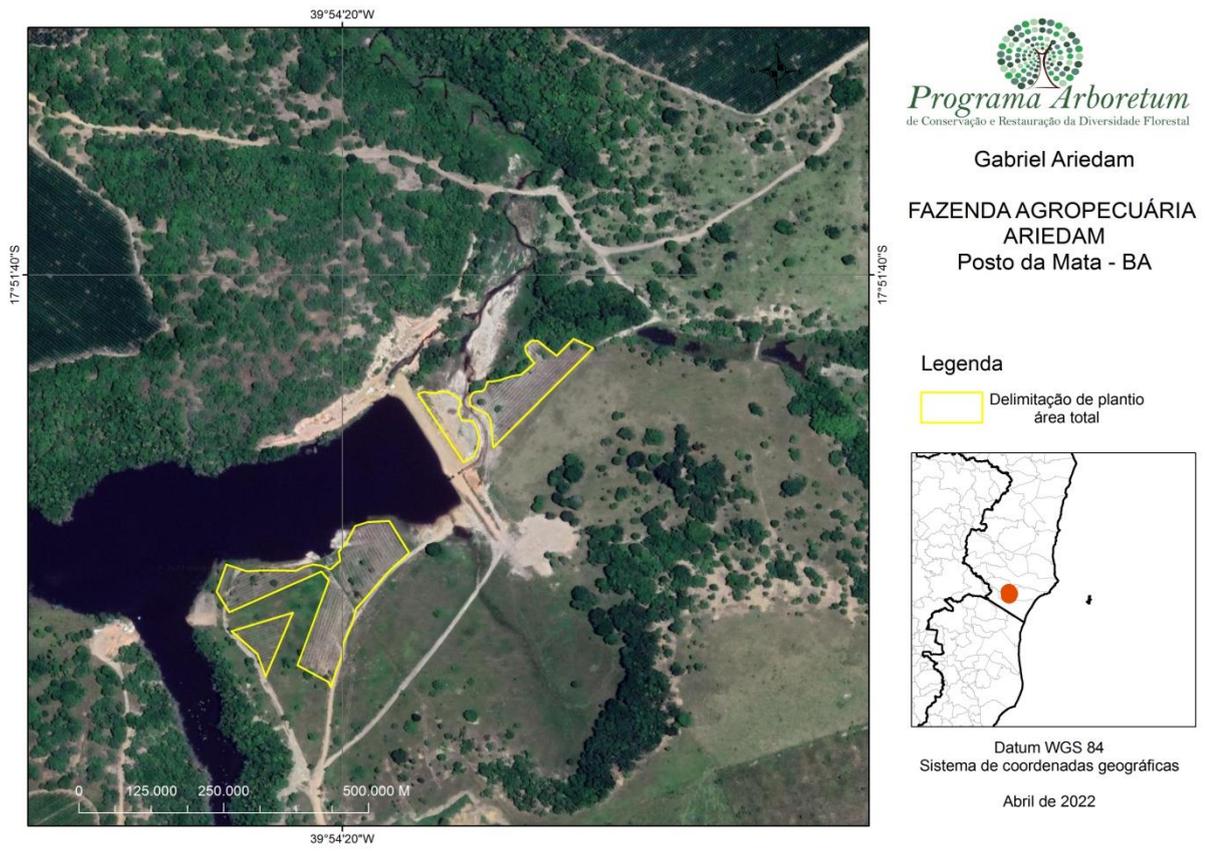


Fig 59. Área de plantio em APP da FazendaAriedam Agropecuária Ltda, Posto da Mata - BA



VII 3.1.2 Agricultura Familiar

Aldeia Meio da Mata Terra Indígena Barra Velha

Município: Porto Seguro - BA

Total de área plantada: 14,7 ha

Total de mudas plantadas: 45.600 mudas

Na Aldeia Meio da Mata, Terra Indígena Barra Velha, etnia Pataxó, localizada no município de Porto Seguro, implantou-se 28 áreas, envolvendo diretamente 30 famílias, em sistema de mutirão, numa área de 14,7 hectares. Como metodologia, empregou-se o sistema agroflorestal, destinado à conservação das espécies da Mata Atlântica. Foram plantadas 3.330 mudas por hectare, totalizando 45.600 mudas, com espaçamento de 6 x 0,5 m. O plantio foi realizado entre os meses de janeiro à março de 2021. Todas as áreas receberão mudas de cacau no momento que apresentarem um sombreamento adequado.

No monitoramento aos 90 dias, observou-se o pegamento de 95,2%, com desenvolvimento pleno de 90,6% e taxa de mortalidade de 4,7%. As espécies *Joannesia princeps*, *Schizolobium parayba*, *Schinus terebinthifolia*, *Cecropia* sp estão entre as espécies que apresentaram melhor desenvolvimento.

Fig. 60. Localização das áreas da Aldeia Meio da Mata

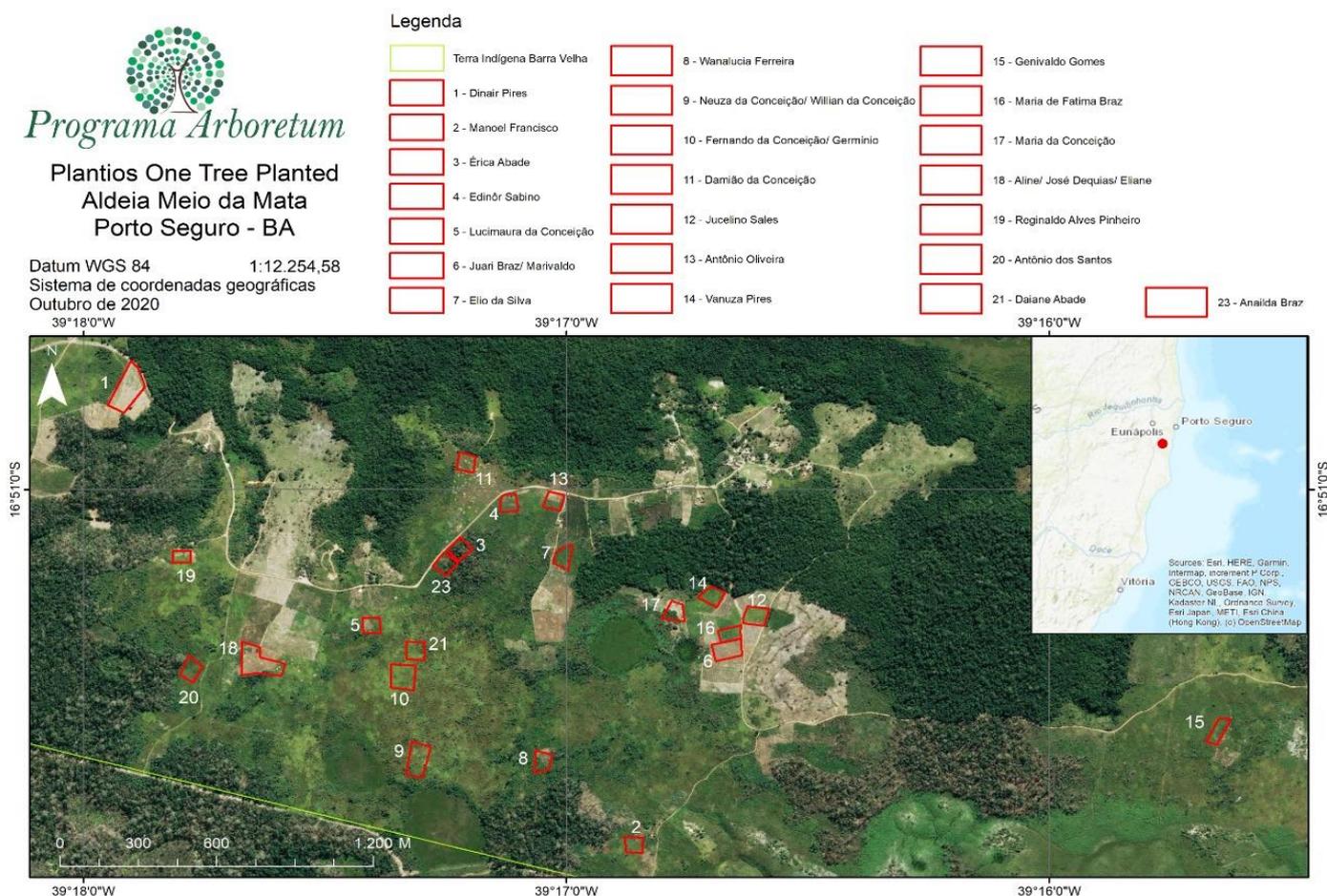


Fig. 61. Localização das áreas da Aldeia Meio da Mata



Aldeia Trevo do Parque 2

Município: Itamaraju - BA

Total de área plantada: 5 ha

Total de mudas plantadas: 8333 mudas

Na Aldeia Trevo do Parque 2, de etnia indígena Pataxós, localizada em Itamaraju – BA, foram implantadas em novembro de 2021, 14 áreas, totalizando 5 hectares e 8.333 mudas de aproximadamente 20 espécies. Empregou-se como metodologia o sistema agroflorestal de conservação das espécies da Mata Atlântica, com espaçamento de 6 x 1 metros, totalizando 1.667 mudas por hectare. 2/3 foram mudas de espécies pioneiras e secundárias iniciais (acessórias) e 1/3 foram mudas de espécies nativas climáticas (principais), a escolha destas espécies foram direcionadas para um SAF frutífero. A avaliação da taxa de mortalidade de cada família será realizada em janeiro de 2022.

Fig 62 ocalização das áreas da Aldeia Trevo do Parque

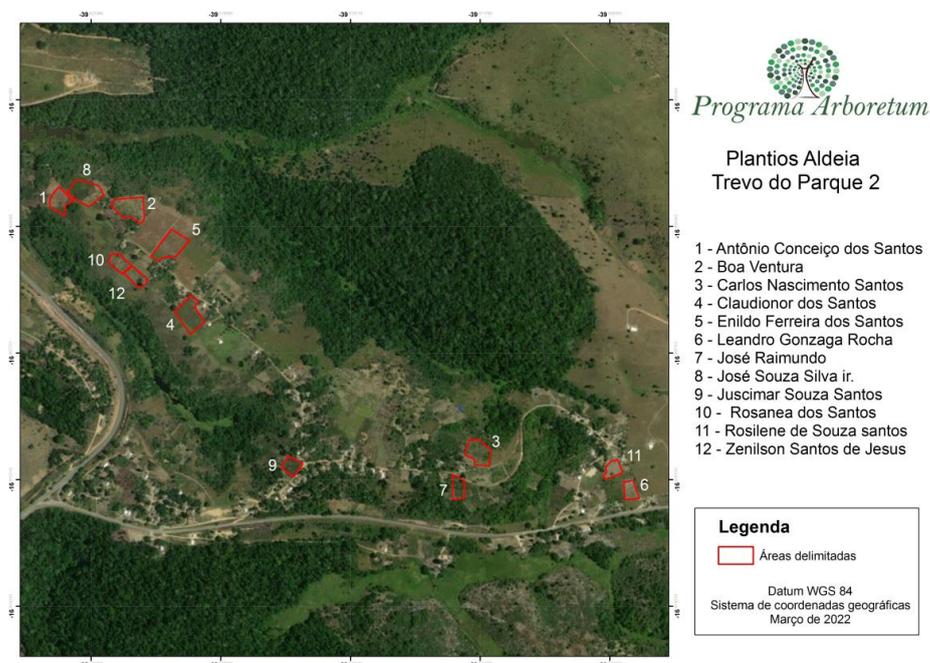


Fig 63. Fotos dia dos plantios das áreas

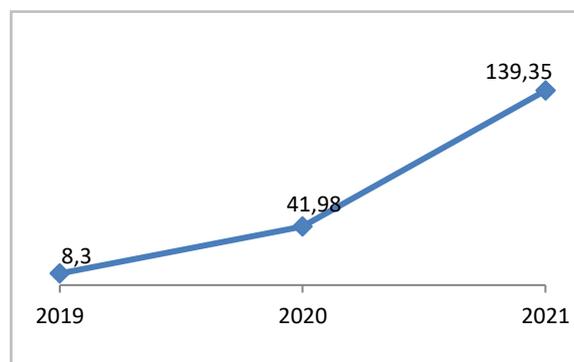
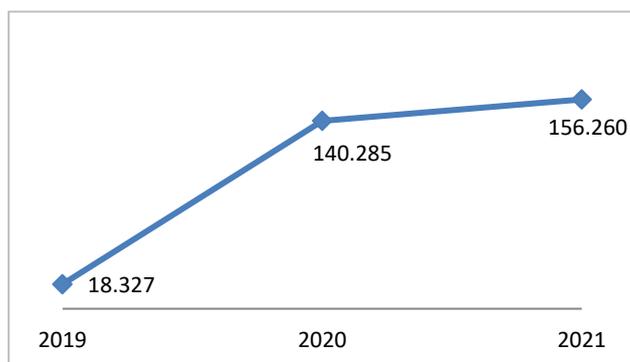


Tab.30. Resumo dos plantios por Projetos

Ano	Projeto	Modelo	Tipo	Ha	Total de mudas
2019	UFLA/SFB	SAF/Pomar	Florestal	6,5	13.658
	Base - TAC	Arboretos	Florestal	1,8	4.669
	Total			8,3	18.327
2020	One Tree Planted 1	SAF	Florestal	27,08	82.318
	One Tree Planted 1	RCF	Florestal	14,2	57.267
	One Tree Planted 1	ENR	Florestal	0,7	700
	Total			41,98	140.285
2021	One Tree Planted 1	Rest./SAF/ENR	Florestal	79,93	67.173
	One Tree Planted 1	SAF	Cacau		5.614
	One Tree Planted 2	Rest/SAF	Florestal	36,05	80.760
	Ted Lavras	SAF	Florestal	3	215
	WRI - Pomar de sementes/UFLA/SFB	Pomar	Florestal	18,37	1.024
	WRI - SAF	SAF	Florestal	2	920
	WRI - SAF	SAF	Cacau		554
Total			139,35	156.260	

Legenda: SAF – Sistema Agroflorestal; Rest – Restauração Florestal; ENR – Enriquecimento.

Gráficos 40 e 41: Número de mudas plantadas; Número de hectares plantados.



Tab 31. Previsão de plantios para 2022

Projetos	Modelo	Previsão de Plantios
OTP 1 (replanteio)	Restauração	12.000
OTP 2	Restauração	66.000
Projeto Ciclos	SAF	22.857
Ecosmetic	SAF/Restauração	10.000
Projeto Caixa	SAF/Restauração	167.505
TOTAL		278.362

