



## **PROGRAMA DE RESGATE E TRANSPLANTE DE FLORA - PRTF**

**Sumário**

1. INTRODUÇÃO ..... 5

2. METODOLOGIA ..... 6

3. RESULTADOS ..... 8

3.1. Diário de campo ..... 9

3.2. Avaliação dos resultados ..... 32

ANEXOS ..... 33

**Lista de Quadros**

Quadro 01 Espécies coletadas no resgate de Germoplasma efetuado do Projeto CLN ..... 8

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO	
Nome do Empreendedor	<i>Vale S.A.</i>
CNPJ	<i>33592510/03</i>
Endereço	<i>Avenida dos Holandeses Lote 01, Ponta do Farol</i>
CEP – Município – U.F.	<i>65070-650</i>
Telefone	<i>(98) 3194-3828</i>
E-mail	<i><u>Maximiliano.benedetti@vale.com</u></i>
Contato	<i>Maximiliano Benedetti</i>

EMPRESA RESPONSÁVEL POR ESTE RELATÓRIO	
Nome da Empresa	<i>Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.</i>
CNPJ	<i>02.052.511/0001-82</i>
Endereço	<i>Rua Pernambuco, 1000 – 5º andar – Funcionários</i>
CEP – Município – U.F.	<i>30.130-151 – Belo Horizonte – Minas Gerais</i>
Telefone	<i>(31) 3287 5177</i>
E-mail	<i><u>sete@sete-sta.com.br/ anaelisa@sete-sta.com.br</u></i>
Líder do Projeto	<i>Ana Elisa Brina</i>

EQUIPE TÉCNICA		
TÉCNICO	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Ana Elisa Brina	Bióloga	Coordenação
André Araujo	Biólogo	Coordenação de equipe em campo
Daniel Coutinho da Silveira	Engenheiro Florestal	Coordenação de equipe em campo
Felipe Pena	Biólogo	Coordenação de equipe em campo
EQUIPE DE APOIO		
TÉCNICO	RESPONSABILIDADE	
Adelino Neres	Auxiliar de Campo	
Antonio José Lima dos Santos	Auxiliar de Campo	
Cleber de Jesus Ramos	Auxiliar de Campo	
Diones da Silva Pereira	Auxiliar de Campo	
Domingos da Silva Oliveira	Auxiliar de Campo	
Valteide Praiana Mendes	Auxiliar de Campo	
Adão Silva Bezerra	Identificador Botânico	
Antonio Carlos da Silva Nogueira	Encarregado de campo	
Marcio André dos Santos Araújo	Técnico de Segurança	
Matheus Sousa Viana	Motorista	
Douglas Morais de Medeiros	Edição e Produção	
Leonardo Sanches Ferreira	Edição e Produção	
Rafaelly Luiris Lana Barcelos Lima	Edição e Produção	

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o Relatório Final para a prestação de serviços técnicos especializados para realização do Programa de Resgate de Germoplasma nas obras do Projeto CLN nos municípios atravessados pela Estrada de Ferro Carajás nos estados do Pará e do Maranhão.

O resgate de germoplasma consiste na coleta de propágulos, tais como sementes e mudas, para o cultivo em viveiro, no intuito de produzir mudas a serem plantadas em áreas de recuperação da cobertura vegetal.

Em quatro das locações previstas, não foi possível realizar os trabalhos: para as locações 45 e 46, que ficam dentro da Terra Indígena Mãe Maria em Marabá, não houve liberação do órgão competente (FUNAI) para acessar a área. Já nas locações 55 e 57, que ficam dentro da Floresta Nacional de Carajás, não houve liberação do ICMBio para realizar o resgate.

## 2. METODOLOGIA

Duas equipes foram montadas para o trabalho, que teve seu início em junho de 2014 e término em agosto do mesmo ano, envolvendo três biólogos, um engenheiro florestal, um técnico de segurança, um identificador botânico, um encarregado de campo, um motorista e seis auxiliares de campo.

A coleta foi realizada preferencialmente antes das atividades de supressão, de forma que se garantiu um maior número de propágulos em condições adequadas para a preservação das espécies. A busca de propágulos nas áreas a serem afetadas pelo empreendimento foi feita de forma ativa, por meio de vistorias nos solos, serrapilheiras e copas das árvores. Foram priorizadas as espécies listadas no PBA como prioritárias em função de seu status de conservação, bem como propágulos de espécies úteis para processos de recuperação de cobertura vegetal.

A coleta de mudas foi realizada utilizando ferramentas como enxadão, alavanca, cavadeira articulada e facão. Com o enxadão era feito o coroamento inicial da muda; com a alavanca perfurava-se o entorno da muda em um raio de aproximadamente 30cm, de forma a proteger o seu colo e definir o tamanho do bloco a ser retirado. Com a cavadeira articulada, retirava-se a terra do entorno protegendo a raiz de danos e, após atingir a profundidade adequada de cerca de 40cm, fazia-se o corte da raiz pivotante com o facão, levantava-se a muda e colocava-se a mesma na sombra, dentro de caixas plásticas mantidas úmidas, até o embarque no trem ou a entrega no viveiro.

A coleta de sementes foi realizada no solo abaixo da árvore matriz e em suas copas; em caso de árvores altas, foi utilizado o auxílio de podão de vara. Ao término das atividades de coleta em campo as sementes foram limpas, secas, pesadas, empacotadas e identificadas. Assim devidamente beneficiadas,

As sementes e mudas foram enviadas no trem da própria EFC para o viveiro em Bacabeira, a cerca de 70 km de São Luís.



Foto: Daniel Silveira



Foto: Daniel Silveira

Foto 01 Coleta de sementes usando o podão

Foto 02 Beneficiamento de sementes



Foto: Daniel Silveira



Foto: Daniel Silveira

Foto 03 Pesagem das sementes

Foto 04 Sementes prontas para envio ao viveiro



Foto: Daniel Silveira



Foto: Daniel Silveira

Foto 05 Retirada de mudas em campo

Foto 06 Ensacamento de muda



Foto: Daniel Silveira

Foto 07 Muda ensacada pronta para entrega



Foto: Daniel Silveira

Foto 08 Entrega de germoplasma ao funcionário Ductor responsável por encamihá-lo ao viveiro

### 3. RESULTADOS

Quadro 01 – ESPÉCIES COLETADAS NO RESGATE DE GERMOPLASMA EFETUADO DO PROJETO CLN

Família	Espécie	Tipo de propágulo
Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	plântula
	<i>Spondia mombin</i> L.	semente
Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	semente
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	semente
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. Ex DC.) Mattos	plântula
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	semente
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	plântula
Fabaceae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) J.F.Macbr.	semente
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	semente
	<i>Bauhinea variegata</i> var. <i>candida</i> Voigt	semente
	<i>Caesalpinia ferrea</i> C.Mart.	semente
	<i>Cassia fistula</i> L.	semente
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	plântula
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Benth.	semente
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	semente
	<i>Inga</i> sp	semente
	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	semente
	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	semente
	<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & JW Grimes	semente
	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S.Irwin & Barneby	semente
<i>Stryphnodendron microstachyum</i> Poepp.	semente	
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i> L.	plântula
	<i>Holopyxidium latifolium</i> (Ducke) R.Knuth	semente
	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	semente
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	semente
	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	semente
	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	semente
	<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	plântula
	<i>Pterygota brasiliensis</i> Allemão	semente
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	semente
	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	semente
Orchidaceae	<i>Catasetum</i> sp	epífita

Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	semente
	<i>Sapindus saponaria</i> L.	semente
Sapotaceae	<i>Micropholis casiquiarensis</i> Aubrév.	plântula
	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	semente
	<i>Pouteria</i> sp	semente

### 3.1. Diário de campo

O trabalho iniciou-se na cidade de Parauapebas e a partir desse ponto seguiu em direção a São Luís. Primeiramente o resgate foi realizado nas localidades prioritárias pré-definidas pela contratante; após o término dessas prioridades passou-se a trabalhar nas demais localidades, de São Luís na direção de Parauapebas.

Quadro 2 – AGENDA DOS TRABALHOS DE RESGATE DE GERMOPLASMA DO PROJETO CLN

Data	Localização	Município
24 de junho	54	Parauapebas
01 de julho	44	São Pedro da Água Branca
02 de julho	38	Cidelândia
03 de julho	34	Açailândia
03 de julho	33	Açailândia
07 de julho	22	Buriticupu
07 de julho	21	Buriticupu
08 de julho	23	Buriticupu
10 de julho	15	Tufilândia
11 de julho	13	Santa Inês
11 de julho	12	Santa Inês
14 de julho	9	Arari
15 de julho	4	Bacabeira
17 de julho	2	São Luís
21 de julho	5	Santa Rita
15 de agosto	8	Miranda do Norte
17 de agosto	16	Tufilândia
17 de agosto	17	Alto Alegre do Pindaré
17 de agosto	18	Alto Alegre do Pindaré
19 de agosto	31	Açailândia
21 de agosto	40	Vila Nova dos Martírios
25 de agosto	51	Marabá



Uma breve descrição das locações é apresentada a seguir.

• **Locação 54**

Ferrovias com trecho já duplicado pelo Projeto Serra Sul (Vale). Área bastante antropizada, com muitos taludes e pasto. Foram coletadas sementes de *Ormosia arborea* (olho-de-cabra).



Foto 09      House 54

Foto: André Araújo



Foto 10      Talude próximo à ferrovia

Foto: André Araújo



Foto 11      Expansão EFC na locação 54

Foto: André Araújo



Foto 12      Sementes coletadas de “olho de cabra”

Foto: André Araújo

• **Locação 51**

Área cuja vegetação fora suprimida recentemente, com remanescente florestal em bom estado de conservação no entorno e alguns poucos fragmentos dentro da ADA. Foram coletadas sementes de *Cedrela odorata* (cedro).

Foto: André Araújo



Foto 13      Fragmento florestal remanescente no entorno da locação 51



Foto 14      Fragmento florestal remanescente

Foto: André Araújo



Foto 15      Coleta de *Cedrela*

Foto: André Araújo

no entorno da locação 51

odorata

• **Locação 44**

Área bastante degradada, pasto com babaçu dominante. Foram coletadas sementes de *Bauhinia variegata var. candida* (pata-de-vaca) e *Guazuma ulmifolia* (mutamba)



Foto 16      Vegetação herbácea na locação 44

Foto: André Araújo



Foto 17      Predomínio de gramíneas

Foto: André Araújo



Foto 18      Coleta de pata-de-vaca

Foto: André Araújo



Foto 19      Pasto com babaçu

Foto: André Araújo

• **Locação 40**

Área dominada por babaçual com alguns fragmentos de mata. Foram coletadas sementes de *Dalbergia nigra* (jacarandá), *Pterygota brasiliensis* (pau-rei), *Stryphnodendron microstachyum* e *Inga* sp (ingá).



Foto 20 House 40

Foto: André Araújo



Foto 21 Coleta de sementes com auxílio de podão de vara

Foto: André Araújo

Foto: André Araújo



Foto: André Araújo

Foto 22 Remanescente de vegetação arbórea em APP

• **Localção 38**

Pequeno fragmento de mata em estágio inicial de regeneração e restante predomínio de pasto. Foram coletadas sementes de *Cassia fistula* (chuva-de-ouro) e *Platypodium elegans* (canzileiro).

Informa-se que



Foto: André Araújo

Foto 23 Talude próximo à ferrovia



Foto: André Araújo

Foto 24 Fragmento de mata em regeneração



Foto: André Araújo

Foto 25 Pasto com babaçu



Foto: André Araújo

Foto 26 Fragmento de mata

• **Locação 34**

Trecho com fragmento florestal em regeneração cercado por plantio de eucaliptos. Não foi encontrado material disponível para coleta.



Foto 26 Talude próximo à ferrovia.



Foto 27 Eucaliptal próximo à ferrovia

Foto: André Araújo



Foto 28 Estreito fragmento de mata

Fotos: André Araújo

• **Locação 33**

Trecho com fragmentos de mata circundados por plantio de eucaliptos. Foram coletadas sementes de *Lecythis pisonis* (sapucaia), *Senna macranthera* (fedegoso), *Dalbergia nigra* (jacarandá), *Apuleia leiocarpa* (garapa).



Foto: Felipe Pena

Foto 29 Área de pastagem no entorno da ferrovia



Foto: Felipe Pena

Foto 30 Área degradada próxima à ferrovia



Foto: Felipe Pena

Foto 31 Estrada não pavimentada e solo exposto no entorno da ferrovia.



Foto: Felipe Pena

Foto 32 Estrada não pavimentada no entorno da ferrovia.

• **Localção 31**

Trecho de relevo acidentado com alguns fragmentos de matas em vales. Eucaliptal em todo o entorno. Foram coletadas sementes de *Guarea guidonea* (marinheiro).



Foto 33 Área no entorno da ferrovia



Foto: André Araújo

Foto: André Araújo

Foto 34 Fragmento de mata em vale



Foto 35 Coleta de sementes de marinheiro

Foto: André Araújo



Foto: André Araújo

Foto 36 Área no entorno da ferrovia

• **Locação 23**

Área com muitos taludes e poucos indivíduos arbóreos ao longo da ferrovia. Foram coletadas sementes de *Andira anthelmia*.



Foto: André Araújo

Foto 37 Talude próximo à ferrovia



Foto: André Araújo

Foto 38 Domínio de gramíneas



Foto: André Araújo

Foto 39 Talude com pouca regeneração natural



Foto: André Araújo

Foto 40 House 23

• **Locação 22**

Área com poucos indivíduos arbóreos ao longo da ferrovia. Não foi encontrado material disponível para coleta.



Foto 41 Talude próximo à ferrovia

Foto: André Araújo



Foto 42 Indivíduos arbóreos

Foto: André Araújo



Foto 43 House 22

Foto: André Araújo



Foto 44 Vegetação alterada em APP

Foto: André Araújo

• **Locação 21**

Área com vegetação antropizada. Foram coletadas sementes de *Lecythis pisonis* (sapucaia) e *Andira anthelmia* (angelim).



Foto: André Araújo

Talude próximo à ferrovia



Foto: André Araújo

Foto 45 House 21



Foto: André Araújo

Foto 46 Coleta de sementes de sapucaia

• **Locação 18**

Área com domínio de pasto e babaçu. Não foi encontrado material disponível para coleta.



Foto: André Araújo

Foto 47 Vegetação com predominância de babaçus ao longo da EFC



Foto: André Araújo

Foto 48 Babaçus na locação 18



Foto: André Araújo

Foto 49 Visão geral de parte da locação 18



Foto: André Araújo

Foto 50 House 18

• **Localção 17**

Área próxima a Alto Alegre do Pindaré/MA, predominantemente antropizada. Nesta localção o resgate de germoplasma foi realizado em fazenda da VALE onde foi realizado plantio de espécies nativas regionais. Foram coletadas sementes de *Caesalpinia ferrea* (pau ferro), *Ochroma pyramidale* (pau balsa), *Cordia trichotoma* (louro pardo) e *Pouteria* sp (abiu).



Foto: Ana Elisa Brina

Sementes em beneficiamento no hotel em Alto Alegre do Pindaré



Foto: Ana Elisa Brina

Foto 51 Sementes secando no hotel em Açailândia



Foto: Ana Elisa Brina

Foto 52 Sementes de louro pardo



Foto: Ana Elisa Brina

Foto 53 Sementes de pau-balsa

• **Locação 16.**

Em grande parte da locação a vegetação é dominada por *sansão do campo* (*Mimosa caesalpinifolia*); grande área antropizada. Foram coletadas sementes de *Samanea tubulosa* (bordão –de-velho).



Foto 54 Domínio de sansão do campo ao longo da locação 16

Foto: André Araújo



Foto 55 Vegetação predominantemente herbácea-graminosa

Foto: André Araújo



Foto 56 Presença de áreas habitadas próximas da ferrovia

Foto: André Araújo



Foto 57 Coleta de bordão-de-velho

Foto: André Araújo



• **Locação 15**

Trecho com grande parte tomado por obra, poucos indivíduos arbóreos isolados. Houve coletas de mudas de *Andira anthelmia* (angelim) e sementes de *Pouteria caimito* (abiu).



Foto 58 Área antropizada com sansão do campo

Foto: André Araújo



Foto 59 House 15

Foto: André Araújo



Foto 60 Vegetação florestal em estágio inicial de regeneração

Foto: André Araújo



Foto 61 Coleta de sementes de abiu

Foto: André Araújo

**Locação 13.** Trecho com predomínio de pasto com babaçus. Coleta de indivíduos da orquídea epífita *Catasetum* sp.



Foto: André Araújo

Foto 62 Obras na Locação 13



Foto: André Araújo

Foto 63 House 13



Foto: André Araújo

Foto 64 Loc 13. Coleta de orquídea



Foto: André Araújo

Foto 65 Babaçual

• **Locação 12**

Área circundada por fazendas e predomínio de pasto. Não foi encontrado material para coleta.



Foto: André Araújo

Foto 66 House 12



Foto: André Araújo

Foto 67 Pasto com babaçu



Foto: André Araújo

Foto 68 Pasto com babaçu

• **Localção 09**

Grande área alagada com vegetação herbácea, pequenos trechos com mata em estágio inicial de regeneração. Foram coletadas sementes de *Caesalpineia ferrea* (pau-ferro), *Sapindus saponaria* (saboneteira) e *Hymenaea courbaril* (jatobá).



Foto: André Araújo

Foto 69 House 09



Foto: André Araújo

Foto 70 Ponte sobre área alagada



Foto: André Araújo

Foto 71 Fragmento florestal em estágio inicial de regeneração.



Foto: André Araújo

Foto 72 Fragmento florestal em regeneração

• **Locação 08**

Locação em grande parte antropizada, com pastos e poucos indivíduos arbóreos. Foram coletadas sementes de *Guazuma ulmifolia* (mutamba) e *Samanea tubulosa* (bordão-de-velho).



Foto: André Araújo

Foto 73 House 08



Foto: André Araújo

Foto 74 Coleta de sementes de mutamba

## Localção 05

Vegetação descaracterizada, com dominância de pasto. Presença de áreas de ocupação urbana e lixo. Poucos indivíduos arbóreos encontrados.



Foto: André Araújo

Foto 75 Propriedades próximas da ferrovia



Foto: André Araújo

Foto 76 Pasto com babaçu



Foto: André Araújo

Foto 77 Vegetação arbórea em regeneração

• **Localção 04**

Área isolada com predominância de *sansão do campo*. Alguns remanescentes florestais em estágio inicial de regeneração. Foram coletadas sementes de *Ormosia arborea* (olho-de-cabra), *Pachira aquatica* (munguba) e *Spondias mombin* (cajá).



Foto: André Araújo

Foto 78 Vegetação antropizada

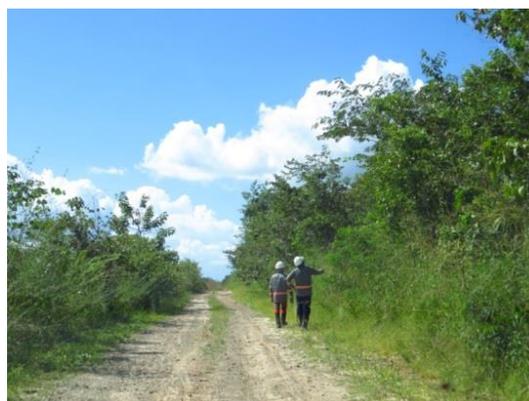


Foto: André Araújo

Foto 79 Fragmento florestal em estágio inicial de regeneração



Foto: André Araújo

Foto 80 Fragmento florestal em estágio inicial de regeneração



Foto: André Araújo

Foto 81 Coleta de sementes

• **Locação 02**

Área próxima ao Estreito dos Mosquitos, no perímetro urbano, bastante impactada. Fragmento florestal em regeneração e áreas alagadas com buritizais. Domínio de sansão do campo. Foram coletadas sementes de *Mauritia flexuosa*(buriti).



Foto: André Araújo

Foto 82 House 02



Foto: André Araújo

Foto 83 Obras no Estreito dos Mosquitos



Foto: André Araújo

Foto 84 Vegetação herbácea graminosa



Foto: André Araújo

Foto 85 Área alagada com presença de buriti e açai

### 3.2. Avaliação dos resultados

Foram coletadas 37 diferentes espécies distribuídas em 12 famílias botânicas. Deste total, oito espécies foram coletadas como mudas e não resistiram, restando, portanto 29 espécies. Dentre todas as espécies coletadas, merece destaque a *Cedrela odorata* (cedro-rosa), cujas sementes foram coletadas em um fragmento florestal preservado no entorno da ferrovia na locação 51, próximo a Itainópolis.

O período do ano em que foi realizado o programa de resgate coincide com a época seca da região; a ausência de chuvas associada a altas temperaturas promove condições de estresse hídrico. A entrega direta no viveiro mostrou-se mais adequada para as mudas coletadas nas proximidades de Bacabeiras.

O resgate de sementes envolveu predominantemente espécies que as dispersam na estação seca. O embarque no trem foi bastante eficiente para o transporte de sementes, as quais são mais facilmente embaladas e armazenadas e constituem volume menor, facilitando o manuseio e a segurança dentro das caixas organizadoras.

Além da época da campanha restrita ao período da seca, o baixo número de indivíduos coletados deve-se à escassez de remanescentes florestais em quase toda a extensão da Estrada de Ferro Carajás. Na paisagem dominada por áreas antropizadas, com grande frequência de pastos e babaçuais, existem relativamente poucos espécimes arbóreos isolados representativos de espécies típicas de ambientes preservados.

# ANEXO 1

**Material enviado ao viveiro de Bacabeiras**

LISTAGEM DE MATERIAL PROPAGATIVO ENVIADO AO VIVEIRO DE BACABEIRA

NOME CIENTÍFICO	LOCAL	DATA DE COLETA	PESO	FORMA DE PROPAGAÇÃO	DATA DE ENVIO AO VIVEIRO
<i>Ormosia arborea</i>	locação 54	24/06/2014	0,527 g	Sementes	04/07/2014
<i>Euterpe oleracea</i>	locação 55	27/06/2014	5,1 kg	Sementes	04/07/2014
<i>Spondia mombin</i>	locação 55	27/06/2014	0,18 g	Sementes	04/07/2014
<i>Bauhinia variegata</i> <i>var. candida</i>	locação 44	01/07/2014	0,008g	Sementes	04/07/2014
<i>Stryphnodendron</i> <i>microstachyum</i>	locação 38	02/07/2014	0,01 g	Sementes	04/07/2014
<i>Lecythis pisonis</i>	locação 33	03/07/2014	2,0 kg	Sementes	04/07/2014
<i>Senna macranthera</i>	Locação 33	03/07/2014	0,250 g	Sementes	04/07/2014
<i>Dalbergia nigra</i>	Locação 33	03/07/2014	0,450 g	Sementes	04/07/2014
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Locação 33	03/07/2014	0,006 g	Sementes	04/07/2014
<i>Platypodium</i> <i>elegans</i>	locação 33	03/07/2014	0,16 g	Sementes	04/07/2014
<i>Lecythis pisonis</i>	locação 21	07/07/2014	175 g	Sementes	13/07/2014
<i>Andira anthelmia</i>	locação 21	07/07/2014	7,745 kg	Sementes	13/07/2014
<i>Andira anthelmia</i>	locação 23	08/07/2014	4,0 kg	Sementes	13/07/2014
<i>Pouteria caimito</i>	locação 15	10/07/2014	3,0kg	Sementes	13/07/2014
<i>Andira anthelmia</i>	locação 15	10/07/2014	Não contabilizada	Mudas	13/07/2014
<i>Catasetum sp</i>	locação 13	11/07/2014	1	Muda (epífita em babaçu)	13/07/2014
<i>Guazuma ulmifolia</i>	locação 44	01/07/2014	230 g	Sementes	13/07/2014
<i>Sapindus saponaria</i>	locação 9	14/07/2014	100g	Sementes	17/07/2014
<i>Caesalpinia ferrea</i>	locação 9	14/07/2014	335g	Sementes	17/07/2014
<i>Hymenaea</i> <i>courbaril</i>	locação 9	14/07/2014	700g	Sementes	17/07/2014
<i>Ormosia arborea</i>	locação 4	15/07/2014	97g	Sementes	17/07/2014
<i>Pachira aquatica</i>	locação 4	15/07/2014	350g	Sementes	17/07/2014
<i>Spondias mombin</i>	locação 4	15/07/2014	490g	Sementes	17/07/2014
<i>Mauritia flexuosa</i>	locação 2	17/07/2014	1	Mudas	21/07/2014
<i>Sapium</i> <i>glandulosum</i>	locação 3	18/07/2014	1	Mudas	21/07/2014
<i>Pseudobombax</i> <i>tomentosum</i>	locação 3	18/07/2014	1	Mudas	21/07/2014
<i>Myracrodruon</i> <i>urundeuva</i>	locação 3	18/07/2014	2	Mudas	21/07/2014
<i>Holopyxidium</i> <i>latifolium</i>	locação 3	18/07/2014	685g	Sementes	21/07/2014
<i>Copaifera</i> <i>langsdorffii</i>	locação 3	18/07/2014	1	Mudas	21/07/2014
<i>Lecythis pisonis</i>	locação 3	18/07/2014	65gr	Sementes	21/07/2014

NOME CIENTÍFICO	LOCAL	DATA DE COLETA	PESO	FORMA DE PROPAGAÇÃO	DATA DE ENVIO AO VIVEIRO
<i>Maurittia flexuosa</i>	locação 3	18/07/2014	1.665g	Mudas	21/07/2014
<i>Micropholis casiquiarensis</i>	locação 3	18/07/2014	3	Mudas	21/07/2014
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	locação 5	21/07/2014	3	Mudas	21/07/2014
<i>Spondias mombin</i>	locação 5	21/07/2014	4	Mudas	21/07/2014
<i>Gustavia augusta</i>	locação 5	21/07/2014	1	Mudas	21/07/2014
<i>Samanea tubulosa</i>	locação 8	15/08/2014	880g	Sementes	26/08/2014
<i>Guazuma ulmifolia</i>	locação 8	15/08/2014	540g	Sementes	26/08/2014
<i>Caesalpinia ferrea</i>	locação 17	17/08/2014	40g	Sementes	26/08/2014
<i>Cordia trichotoma</i>	locação 17	17/08/2014	3720g	Sementes	26/08/2014
<i>Ochroma pyramidale</i>	locação 17	17/08/2014	Não pesada	Sementes	26/08/2014
<i>Pouteria sp</i>	locação 17	17/08/2014	1020g	Sementes	26/08/2014
<i>Guarea guidonea</i>	locação 31	19/08/2014	50G	Sementes	26/08/2014
<i>Dalbergia nigra</i>	locação 40	21/08/2014	390g	Sementes	26/08/2014
<i>Pterygota brasiliensis</i>	locação 40	21/08/2014	250g	Sementes	26/08/2014
<i>Stryphnodendron microstachyum</i>	locação 40	21/08/2014	901g	Sementes	26/08/2014
<i>Inga sp</i>	locação 40	21/08/2014	30g	Sementes	26/08/2014
<i>Cedrela odorata</i>	locação 51	25/08/2014	17g	Sementes	26/08/2014

# ANEXO 2

## Anotações de Responsabilidade Técnica