



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
[www.fortalengenharia.com.br](http://www.fortalengenharia.com.br)

# **4º Relatório Técnico de Execução de Serviços de Revegetação de Áreas Antropizadas da Reserva Biológica União em Rio das Ostras - RJ**

**Belo Horizonte - MG**

**Junho de 2015**



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
www.fortalengenharia.com.br

## Sumário

<b>1-Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2-Implantação e Manutenção de Aceiros e Bordas de Vias de Acesso junto as Áreas Plantadas. ....</b>	<b>1</b>
<b>3-Combate à Espécie Invasora Pixirica (<i>Miconia</i> sp.).....</b>	<b>2</b>
<b>4-Combate à Rebrotas e Anelamento dos Eucaliptos. ....</b>	<b>3</b>
<b>5-Controle de Formigas Cortadeiras .....</b>	<b>5</b>
<b>6-Marcação de Parcelas .....</b>	<b>7</b>
<b>7-Marcação de Novas Matrizes e Coleta de Sementes .....</b>	<b>19</b>
<b>8-Marcação dos Sítios para Coleta de núcleos de Serrapilheira .....</b>	<b>31</b>
<b>9-Operação do viveiro temporário de produção de mudas nativas. ....</b>	<b>36</b>
<b>10-Cronograma de atividades .....</b>	<b>43</b>
<b>11-Controle de Horas Trabalhadas .....</b>	<b>44</b>
<b>12-Referências Bibliográficas .....</b>	<b>44</b>



## 1-Introdução

A conservação da biodiversidade representa um dos maiores desafios da humanidade, em função do elevado nível de perturbações antrópicas dos ecossistemas naturais. Uma das principais consequências dessas perturbações é a fragmentação de ecossistemas naturais. Na Mata Atlântica, por exemplo, a maior parte dos remanescentes florestais, especialmente em paisagens intensamente cultivadas, encontra-se na forma de pequenos fragmentos, altamente perturbados, isolados, pouco conhecidos e pouco protegidos (Viana, 1990). A maior parte dos remanescentes florestais se encontra na forma de fragmentos florestais.

Apesar de sua complexidade, é necessário um conhecimento mais sintético sobre o processo de regeneração em florestas tropicais sujeitas a diferentes regimes de perturbação, tanto natural como antrópico, para que se faça uso desse conhecimento na resolução de questões sobre conservação, manejo e restauração de florestas tropicais (Guariguata *et al.* 1997, Rodrigues & Leitão-Filho 2000, Engel & Parrota 2003). Uma das primeiras restrições para efetivamente propor ações de recuperação e manejo é a compreensão de como ocorre a regeneração florestal em áreas que foram sujeitas a diferentes regimes de perturbação, tanto natural como antrópica. Dada a grande extensão de florestas secundárias na região Neotropical (Brown & Lugo 1990, Whitmore 1997, Guariguata & Ostertag 2001) e particularmente na Mata Atlântica do sudeste do Brasil, onde manchas de floresta secundária predominam em paisagens fragmentadas (Fundação SOS Mata Atlântica 1998, Ranta *et al.* 1998, Morellato & Haddad 2000, Myers *et al.* 2000), um importante tópico a ser considerado é o estado da conservação dessas florestas, ou seja, seu potencial na conservação da diversidade biológica do componente arbóreo típico de florestas mais antigas, menos perturbadas. Neste contexto, a identificação das barreiras ecológicas que impedem ou dificultam a regeneração natural e diminuem a resiliência do ecossistema são fatores fundamentais (Engel & Parrota 2003). Assim como aqueles que facilitam como o semeio direto, plantio de enriquecimento, transposição de serrapilheira e manejo correto de espécies nativas autoctones desenvolvidos neste trabalho.

A seguir são descritas as atividades realizadas no âmbito do presente relatório entre os meses de maio e junho de 2015.



## **2-Implantação e Manutenção de Aceiros e Bordas de Vias de Acesso junto as Áreas Plantadas.**

Foi realizada a limpeza e manutenção de aceiros em todas as áreas a serem revegetadas.

A frente de trabalho para a realização da atividade é composta de duas roçadeiras, enxada e rastelo formando um trio de limpeza eficiente. Inicialmente são realizadas operações com uso de enxada retirando materiais soltos, como tocos e lenhas. As roçadeiras realizam a capina e o rastelo o retira da estrada deixando a área limpa.



Foto 1: Funcionários realizando limpeza de aceiro.



Foto 2: Funcionários com todos EPIS realizando a limpeza de aceiro.



Foto 3: Roçada na via de acesso e limpeza.



### 3-Combate à Espécie Invasora Pixirica (*Miconia* sp.)

Nos últimos meses, a espécie invasora Pixirica (*Miconia* sp.) foi eficientemente controlada, de forma operacional e ambientalmente adequada com utilização de roçadeira e motosserra, sendo o corte feito o mais baixo possível. No entanto a espécie possui grande capacidade de rebrota. Todo o trabalho tem sido feito de forma mecânica, não sendo utilizado qualquer tipo de agroquímico.

Em quase todas as áreas a rebrota tem se mostrado vigorosa e o controle está sendo feito antes que ocorra seu desenvolvimento e seu controle se torne, ainda mais difícil. A seguir verifica-se a realização de operações de controle com as roçadeiras no talhão 30.



Foto 4: Combate à Pixirica.



Foto 5: Detalhe de combate à pixirica.



Foto 6: Combate à Pixirica



Foto 7: Rebrota de Pixirica no talhão 30.

Acima na foto 7, vemos uma área onde a invasora pixirica havia sido roçada. Pode-se observar o ressurgimento e o combate frequente realizado antes da dispersão de sementes.



Vale ressaltar que o controle da Pixirica está sendo realizada na mesma ordem em que foi feito quando da execução do primeiro combate. Evitando-se assim que a espécie cresça muito em alguns locais. Durante a primeira execução o controle foi feito na seguinte ordem: talhão 30, 6, 5 e por fim no 7. A nova campanha de combate à Pixirica já se encontra na área 5, uma vez que fora iniciada no talhão 30 e em seguida executada no 6 onde a espécie invasora já se mostrava presente. Os trabalhos se intensificaram nos talhões 5 e 7 e a rebrota nestes locais ainda se encontra em estágio inicial.

#### **4-Combate à Rebrota e Anelamento dos Eucaliptos.**

A Fortal Engenharia combateu todas as rebrotas e mudas de eucalipto que havia na área logo no início dos trabalhos. As rebrotas foram eliminadas em todos os talhões e os eucaliptos remanescentes sofreram o anelamento.

Apesar de todas as rebrotas terem sido combatidas nos primeiros meses de trabalho nas áreas a serem revegetadas, foi necessária uma segunda campanha de desbrota, pois muitos espécimes de eucaliptos brotaram novamente.

Os métodos de eliminação da rebrota seguiram as determinações do Plano de Trabalho onde a casca e entrecasca são retiradas com o auxílio da cavadeira. Percebe-se que as brotações, quando ocorrem, vêm em menor número por tocos, que já se encontram apodrecidos e com pouca matéria vegetal fisiologicamente ativa. O uso de corte com machado tem auxiliado em brotos de maior diâmetro isolados com a finalidade de retirar todo material vivo. Espera-se que a cada campanha de combate a rebrota seja cada vez menos frequente, até que não volte a ocorrer.

A efetividade do controle se mostrou eficiente no caso da rebrota, pois, muitos espécimes não brotaram novamente. A técnica utilizada continua sendo a mesma, onde é retirado todo material cortical do solo e realizado monitoramento constante em casos de possíveis rebrotas.



Foto 8: Combate de Eucalipto no talhão 30.



Foto 9: Broto de eucalipto cortado com machado.



Foto 10: Combate ao eucalipto com rebrota utilizando o machado.



Foto 11: Combate realizado com machado em rebrota de eucalipto.

As duas formas de anelamento foram avaliadas ao longo dos meses: a) extração da casca até o final, e (b) execução de anelamento acima do coleto.

Nas fotos abaixo verifica-se a situação dois meses após o anelamento. Tanto em A quanto em B não há brotações e a parte de baixo começa a apodrecer, levando a planta a morte em ambos os casos.



Foto 12: (A)Anelamento feito com retirada da casca até o solo com 2 meses.

Foto 13: (B)Anelamento com retirada de casca acima do solo com 2 meses.

## 5-Controle de Formigas Cortadeiras

A ocorrência de formigas cortadeiras é constantemente monitorada nas áreas a serem revegetadas pela Fortal Engenharia na Rebio União. Desta forma, periodicamente, os formigueiros visitados anteriormente são verificados quanto à efetividade do combate denotado pelo recolhimento das iscas dos porta-iscas pelas formigas.



Foto 14: Aplicação de formicida.



Foto 15: Combate a formigueiro no talhão 30.

Os formigueiros localizados foram incluídos na tabela que consta a situação e a localização do formigueiro, compondo o banco de dados da Fortal. Esta é uma ferramenta útil quando o objetivo é analisar a efetividade do tratamento. Vale ressaltar





que todos os formigueiros identificados, anteriormente, pelos números 1 a 11 já sem encontram desativados.

Tabela 01: Formigueiros ativos identificados nas áreas de plantio.

<b>Número do Formigueiro</b>	<b>Ponto no GPS</b>	<b>Coordenadas UTM (23 K) (X; Y)</b>	<b>Atividade no formigueiro</b>	<b>Data visita</b>	<b>Quantidade (g)</b>
12	396	0805225;7516258	Ativo	22/06/2015	15g
13	397	0805233;7516273	Ativo	22/06/2015	15g
14	398	0805303;7516195	Ativo	22/06/2015	10g
15	399	0809376;7515971	Ativo	22/06/2015	10g
16	400	0805060;7516047	Ativo	22/06/2015	10g
17	401	0805378;7515974	Carregando	22/06/2015	10g
18	402	0805033;7515986	Ativo	22/06/2015	10g
19	403	0805033;7515992	Ativo	22/06/2015	10g
20	404	0805032;7516016	Ativo	22/06/2015	10g
21	405	0805060;7516085	Ativo	22/06/2015	10g
22	406	0805062;7516089	Ativo	22/06/2015	10g
23	407	0805153;7516116	Carregando	22/06/2015	15g
24	408	0805148;7516109	Ativo	22/06/2015	15g
25	409	0805149;7516113	Ativo	22/06/2015	15g
26	410	0805208; 7516214	Carregando	22/06/2015	10g
27	411	0805209;7516217	Ativo	22/06/2015	10g
28	412	0805214;7516211	Carregando	22/06/2015	10g



## 6-Marcação de Parcelas

A Fortal Engenharia antecipou a marcação de parcelas nos dias 22 a 26 de junho quando a equipe de agrimensores foi às áreas revegetadas a fim de demarcá-las. Os dados, mapas e as informações geradas constarão farão parte do próximo relatório a ser apresentado.



Foto 16: Equipe de topografia durante a montagem do equipamento.

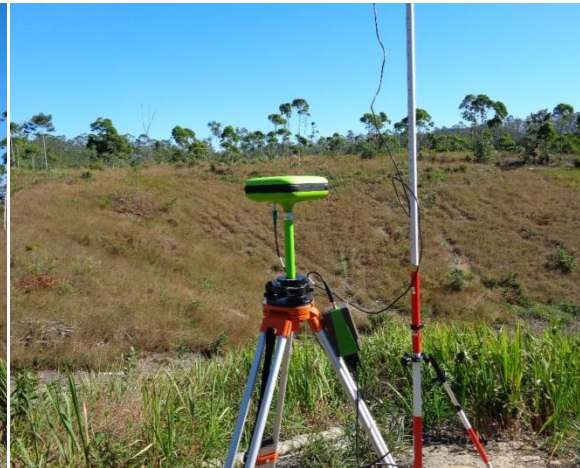


Foto 17: Detalhe do equipamento utilizado.



Foto 18: Equipe procurando pontos no talhão 30.



Foto 19: Ponto localizado no talhão 30.



Foto 20: Engenheiro Agrimensor Daiwison e ajudantes localizando ponto no talhão 6.



Foto 21: Equipe durante a busca de ponto no talhão 5.



Foto 22: Estaca de eucalipto marcando ponto.

Nesta etapa do trabalho, efetuou-se a locação dos pontos de intersecção entre as sub-divisões de cada talhão a ser trabalhado pela Fortal Engenharia, objetivando que o plantio de vegetação nativa seja realizado nas áreas descobertas ou com vegetação rasteira. Com a finalidade de se ter uma grade de plantio com área regular, na etapa anterior dos trabalhos, foi realizada a geração destas sub-divisões em escritório sobre as cartas topográficas, as quais foram transportadas para realidade através da locação de suas coordenadas geográficas com o uso do Sistema RTK JAVAD, cuja precisão é de alto nível e resulta numa qualidade indiscutível de posicionamento.

Nas figuras em anexo temos a sequência dos pontos de cada talhão locados em campo e temos também uma tabela de coordenadas contendo todos estes pontos e suas coordenadas X e Y georreferenciadas em SIRGAS 2000.



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
www.fortalengenharia.com.br

Na Foto 23 verifica-se a base de correção e a antena externa instaladas em um ponto estratégico dentro do talhão trabalhado afim de se ter uma correção em tempo real.

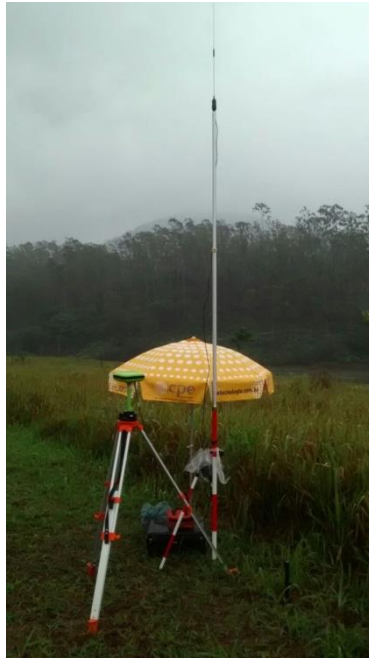


Foto 23: Base de Correção e Antena externa (Radio)

Nas fotos24 e 25 verifica-se a antena do JAVAD Rover (equipamento usado para percorrer o talhão localizando os pontos) em funcionamento.



Foto 24: Rover



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
www.fortalengenharia.com.br



Foto 25: Rover

Na figura 26 temos a imagem da tela da coletora do Rover após a locação do ponto n°8 mostrando a posição do ponto n°9 a ser locado, ao qual dista 14,94m.

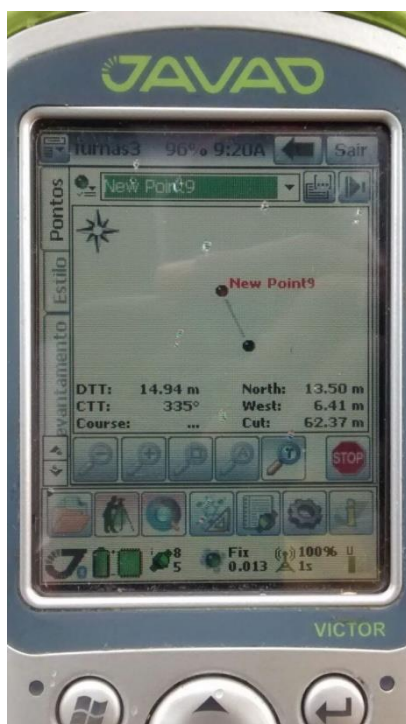


Foto26: Tela da Coletora com localização do ponto n°9



Na foto27 temos a imagem da tela da coletora do Rover locando um ponto onde os círculos representam proximidade nos pontos encontrados e abaixo a distância do ponto (1,33m).



Foto27: Tela da Coletora com localização do ponto nº9.

Na foto 28 temos a localização de um ponto, cuja distância se encontra 0,02m da posição.



Foto 28: Tela da Coletora com localização do ponto



Para locação destes pontos contamos com uma equipe de campo treinada e capacitada, composta por 1 engenheiro agrimensor, 1 operador de GPS, 2 auxiliares de campo e 2 mateiros auxiliares para fixação de estacas e plaquetas de material PVC com as numerações dos pontos da tabela de coordenadas e número do talhão conforme a figura 29, abaixo.

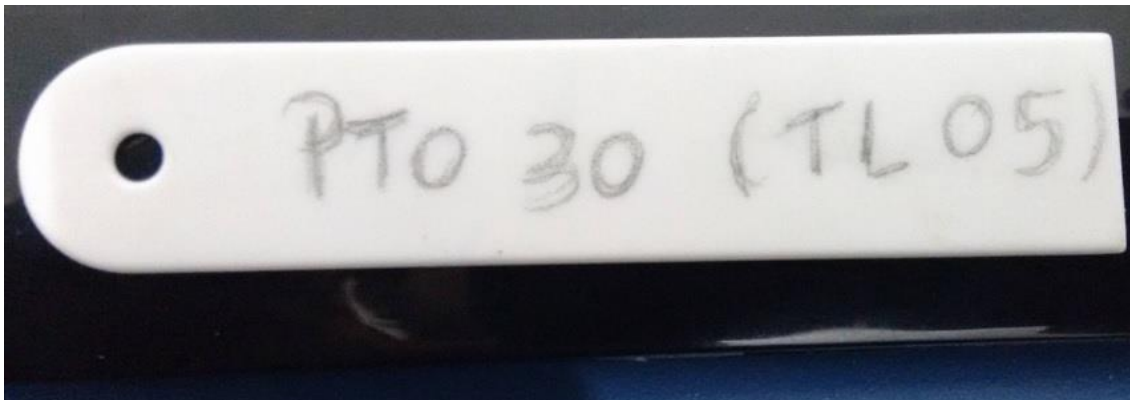


Foto 29: Detalhe de plaqueta de PVC afixada em cada estaca.

De acordo com as planilhas e nos croquis foram locados nos talhões 5 e 6 um total de 45 pontos, no talhão 7 um total de 33 pontos e no talhão 30 um total de 35 pontos.

Tabela 02: Locação de pontos nos talhões 5 e 6.

<b>TALHÕES 5 E 6 (TL 5 E 6)</b>		
<b>PONTOS</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
PTO-1	804272.7	7515562
PTO-2	804307.5	7515616
PTO-3	804329	7515684
PTO-4	804399.6	7515661
PTO-5	804467.2	7515640
PTO-6	804488.2	7515633
PTO-7	804529.5	7515540
PTO-8	804444	7515567
PTO-9	804445.6	7515572
PTO-10	804378	7515594
PTO-11	804342.7	7515530
PTO-12	804424.1	7515504
PTO-13	804399.5	7515505
PTO-14	804450.8	7515480
PTO-15	804499.2	7515453
PTO-16	804466.2	7515411



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
[www.fortalengenharia.com.br](http://www.fortalengenharia.com.br)

PTO-17	804520.4	7515374
--------	----------	---------





Tabela 02: Locação de pontos nos talhões 5 e 6. (Continuação)

<b>TALHÕES 5 E 6 (TL 5 E 6)</b>		
PTO-18	804433.2	7515370
PTO-19	804405.1	7515391
PTO-20	804390	7515403
PTO-21	804379.4	7515359
PTO-22	804398.3	7515345
PTO-23	804360.9	7515336
PTO-24	804310.1	7515375
PTO-25	804354.3	7515431
PTO-26	804346.5	7515437
PTO-27	804298.2	7515474
PTO-28	804230.2	7515513
PTO-29	804190.4	7515468
PTO-30	804254	7515419
PTO-31	804144.4	7515414
PTO-32	804209.8	7515363
PTO-33	804265.9	7515320
PTO-34	804316.7	7515280
PTO-35	804265.8	7515249
PTO-36	804231.1	7515276
PTO-37	804221.6	7515264
PTO-38	804166.1	7515309
PTO-39	804102.9	7515356
PTO-40	804069.6	7515292
PTO-41	804121.3	7515252
PTO-42	804177.4	7515209
PTO-43	804183.1	7515204
PTO-44	804161.1	7515177
PTO-45	804259.1	7515145

Tabela 03: Locação de pontos no talhão 7.

<b>TALHÃO 7 (TL 7)</b>		
PONTOS	ESTE	NORTE
PTO-1	804669.1	7515548
PTO-2	804628.2	7515606
PTO-3	804587.3	7515664
PTO-4	804546.4	7515722
PTO-5	804498.5	7515775
PTO-6	804457.6	7515833
PTO-7	804417.5	7515892



Tabela 03: Locação de pontos no talhão 7. (Continuação)

<b>TALHÃO 7 (TL 7)</b>		
PTO-8	804400.5	7515967
PTO-9	804440.9	7515995
PTO-10	804481.8	7515937
PTO-11	804522.7	7515879
PTO-12	804563.6	7515821
PTO-13	804604.5	7515763
PTO-14	804645.3	7515705
PTO-15	804686.2	7515647
PTO-16	804729.6	7515678
PTO-17	804733.3	7515704
PTO-18	804703.4	7515746
PTO-19	804662.5	7515804
PTO-20	804621.6	7515862
PTO-21	804580.7	7515920
PTO-22	804539.9	7515978
PTO-23	804499	7516036
PTO-24	804507.6	7516100
PTO-25	804584	7516163
PTO-26	804614	7516117
PTO-27	804558	7516078
PTO-28	804534.9	7516062
PTO-29	804598.9	7516020
PTO-30	804639.7	7515962
PTO-31	804644	7515965
PTO-32	804679.5	7515903
PTO-33	804710.3	7515838

Tabela 04: Locação de pontos no talhão 30.

<b>TALHÃO 30 (TL 30)</b>		
PONTOS	ESTE	NORTE
PTO-1	805470.1	7516240
PTO-2	805382.6	7516240
PTO-3	805267.3	7516242
PTO-4	805178.8	7516254
PTO-5	805101.6	7516262
PTO-6	805027.6	7516192
PTO-7	805027.6	7516121
PTO-8	805005.7	7516050
PTO-9	805027.6	7516050



CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
www.fortalengenharia.com.br

Tabela 04: Locação de pontos no talhão 30. (Continuação)

<b>TALHÃO 30 (TL 30)</b>		
PTO-10	805027.6	7515970
PTO-11	805094.2	7515970
PTO-12	805100.7	7516014
PTO-13	805098.6	7516050
PTO-14	805098.6	7516121
PTO-15	805098.6	7516192
PTO-16	805101.6	7516192
PTO-17	805169.6	7516192
PTO-18	805178.8	7516192
PTO-19	805240.6	7516192
PTO-20	805267.3	7516192
PTO-21	805311.6	7516192
PTO-22	805382.6	7516192
PTO-23	805397	7516121
PTO-24	805382.6	7516121
PTO-25	805311.6	7516121
PTO-26	805240.6	7516121
PTO-27	805169.6	7516121
PTO-28	805169.6	7516046
PTO-29	805240.6	7516050
PTO-30	805240.1	7516044
PTO-31	805311.6	7516050
PTO-32	805382.6	7516050
PTO-33	805382.6	7515979
PTO-34	805382.6	7515941
PTO-35	805311.6	7515979



A seguir são apresentadas as áreas demarcadas dentro dos talhões.

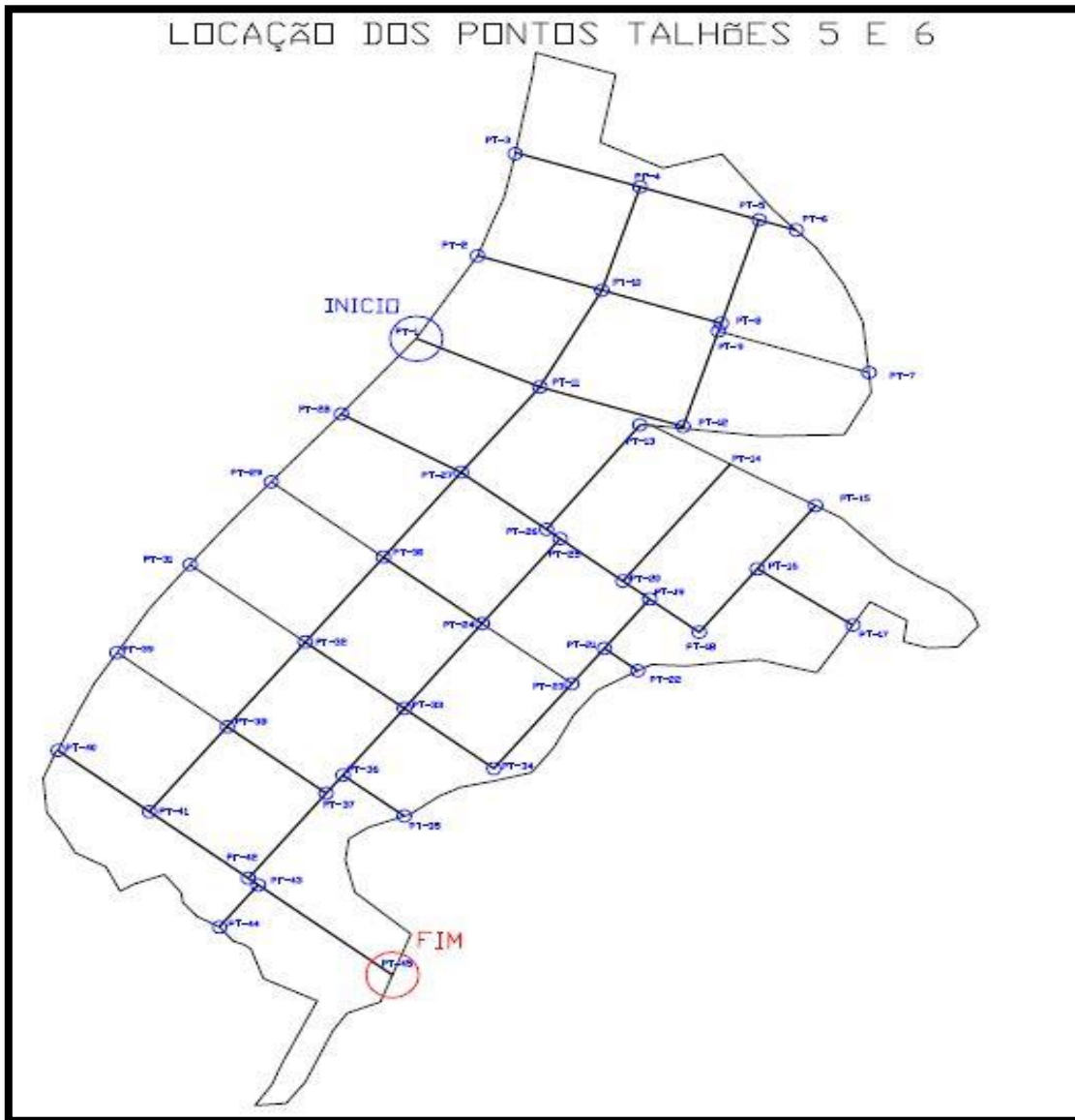


Figura 01: Áreas demarcadas nos talhões 5 e 6.

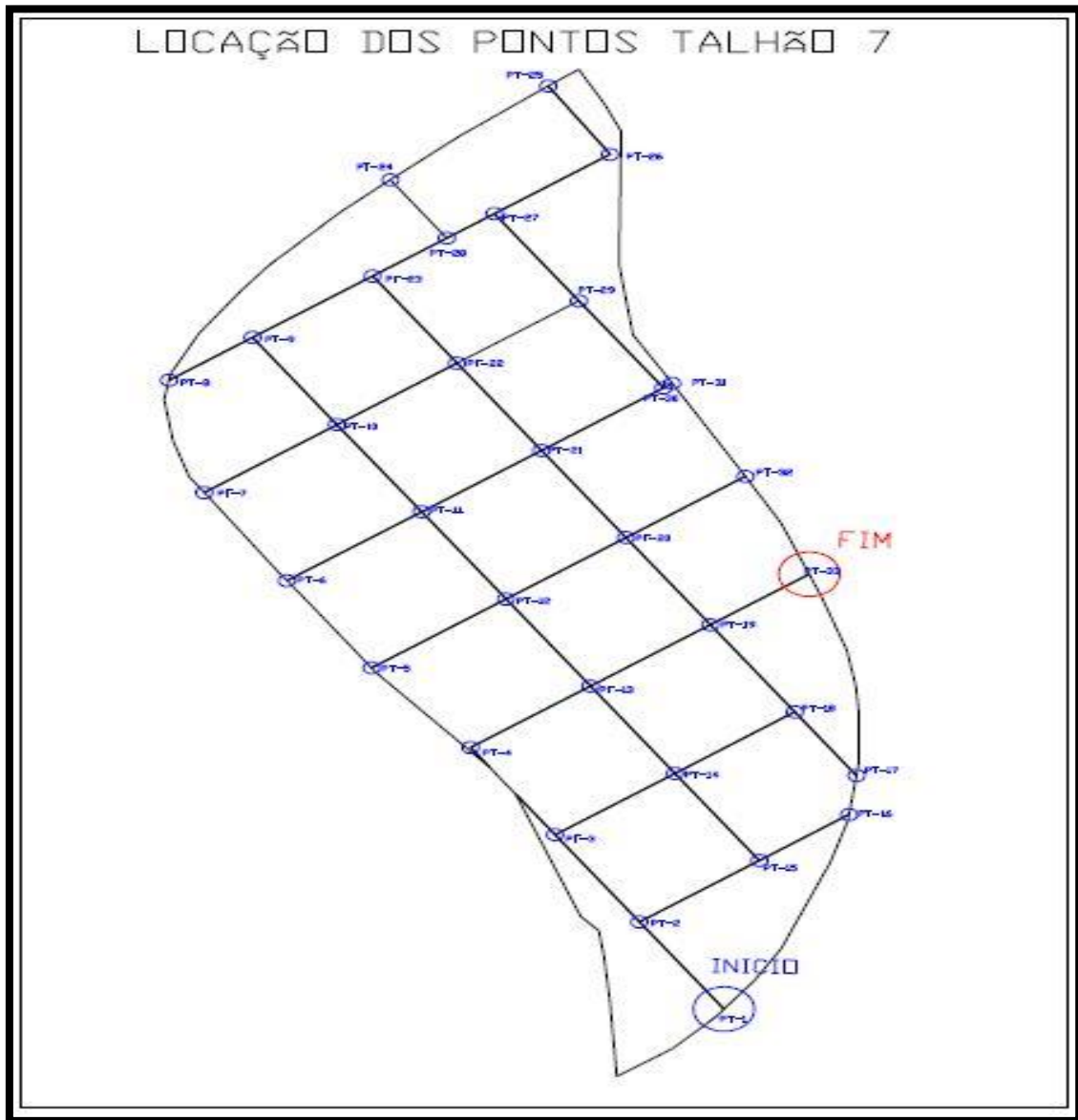


Figura 02: Áreas demarcadas no talhão 7.

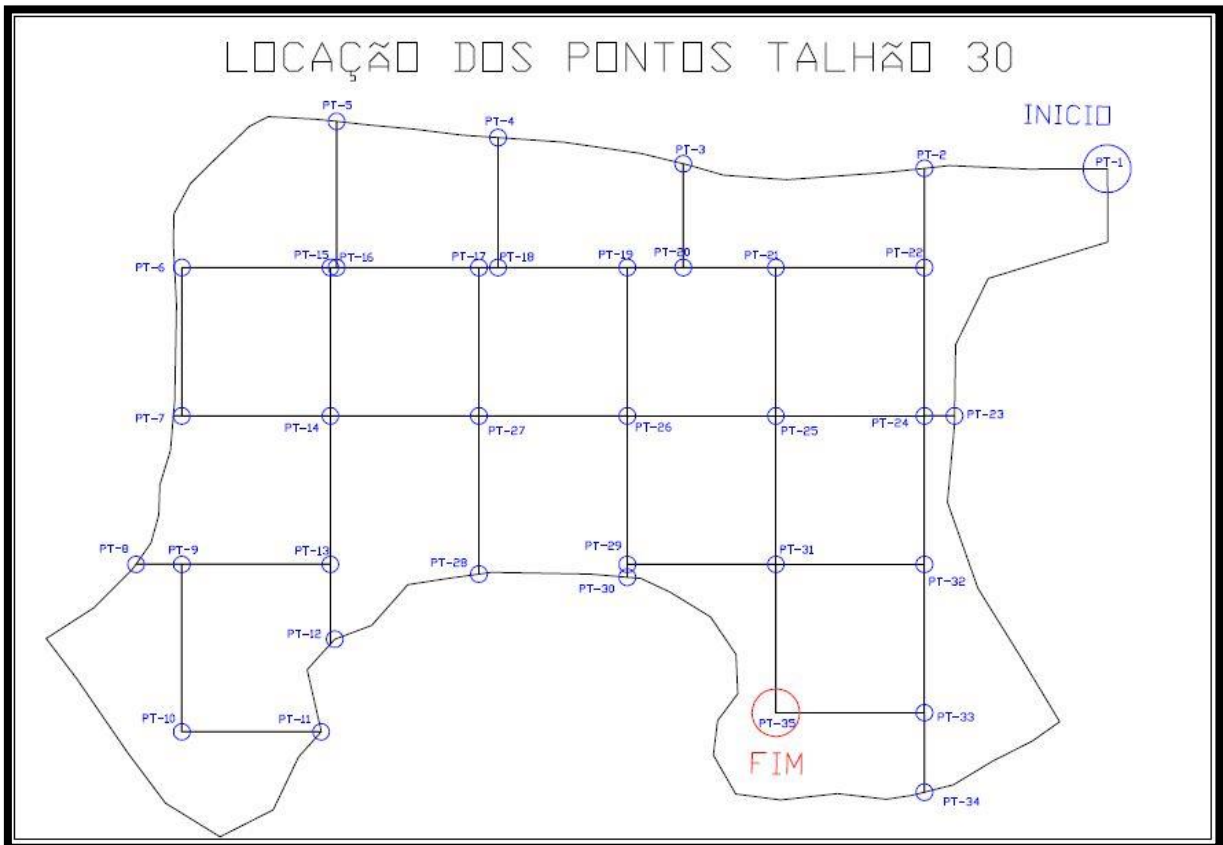


Figura 02: Áreas demarcadas no talhão30.

## 7-Marcação de Novas Matrizes e Coleta de Sementes

As campanhas de seleção de matrizes foram intensificadas para que se maximizem os resultados e se proporcione as sementes necessárias para a produção de mudas para o primeiro plantio.

Na ocasião foram visitadas novas áreas, sendo uma delas, uma área de plantio. Neste local as árvores já têm porte elevado sendo situadas próximo à Rio Dourado, limite da Rebio União sentido Casimiro de Abreu, além de áreas nas proximidades de Furnas e “Estrada do Curral.”

Conforme previsão contida no Plano de Trabalho foram feitas as duas campanhas mensais de coleta, uma no dia 29/05 e outra no dia 16/06, além de muitas outras coletas fora desses dias, pois as matrizes estão sendo acompanhadas para que não se perca o amadurecimento de frutos.



Foto 30: Marcação de nova matriz.



Foto 31: Coleta de sementes com uso do podão.



Foto 32: Funcionário coletando sementes de areeira.



Foto 33: Engenheiro Marcelo na nova trilha dentro da floresta.

Como de costume as árvores foram marcadas com plaqueta de identificação contendo nome e número da matriz, e seus dados dendrométricos coletados, foram registrados nas fichas de campo, que foram arquivadas no Laboratório de Sementes. As matrizes passaram a compor a lista de matrizes marcadas pela Fortal Engenharia na Rebio União.

As sementes são beneficiadas e semeadas no viveiro ou armazenadas para uso futuro. Nessas últimas campanhas foi dada prioridade para a semeadura imediata, primeiramente pela pouca oferta e, em seguida, por se entender que as frutificações desses meses ocorrerão também a tempo no segundo ano.

No mês de julho continuará sendo prioridade da equipe do viveiro a coleta de sementes, concentrando-se no semeio e estocagem. Nos próximos meses as coletas estarão visando a estocagem com finalidade de se ter um estoque de sementes abundante e com muita variedade disponível para os próximos meses.

A seguir verifica-se a tabela atualizada com informações das matrizes onde as sementes foram coletadas pela equipe da Fortal Engenharia para a produção de mudas e revegetação das áreas na Rebio União.



Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes.

Matriz	Espécie	Nome vulgar	Família	Altura
1	<i>Parapiptadenia</i> sp.	Angico Branco	Fabaceae- Mimosoideae	20
2	<i>Sparattospermaleucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Cinco folhas	Bignoniaceae	20
3	<i>Eriotheagrakilipes</i> (K. Schum.) A. Robyns	Catuaba	Malvaceae	15
4	<i>Guareaguidonia</i> (L.) Sleume	Marinheiro	Meliaceae	20
5	<i>Vockysiatucanorum</i> Mart.	Pau terra	Vochysiaceae	15
6	<i>Alchorneaglandulosa</i> Poepp&Endl	Pau óleo	Euphorbiaceae	15
7	<i>Nectandra. saligna</i> Nees	Canela	Lauraceae	25
8	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl.	Pau pombo	Anacardiaceae	25
9	<i>Casearia</i> sp.	Cafezinho		15
10	<i>Annonasp.</i>	Araticum	Anonaceae	15
11	<i>Sparattospermaleucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Cinco folhas	Bignoniaceae	20
12	<i>Virola sebifera</i> Aubl	Bicuíba	Myristicaceae	22
13	<i>Hymenaeacourbaril</i> var. <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Y.T. Lee &Langenh.	Jatobá	Fabaceae- caesalpinioideae	30
14	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Quaresmeira	Melastomaceae	16
15	<i>Miconiacinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Carvalho vermelho	Melastomaceae	17
16	<i>Vernonia difusa</i> Less.	Pau fumo	Compositaceae	20
17	<i>Ingasp.</i>	Ingá	Fabaceae- mimosoideae	17
18	<i>Apuleialeiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa	Fabaceae- Caesalpinioideae	25
19	<i>Psidiumcattleianum</i> Sabine	Araçá	Myrtaceae	20
20	<i>Nectandra. Saligna</i> Nees	Canela	Lauraceae	25
21	<i>Anadenantheracolubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico	Fabaceae- mimosoideae	30
22	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl	Pau pombo	Anacardiaceae	30
23	<i>Ingasp. Ni 3</i>	Ingá	Fabaceae- mimosoideae	30
24	<i>Ingasp.</i>	Ingá	Fabaceae- mimosoideae	30
25	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	Simaroubaceae	25
26	Cf. <i>Guateriasp.</i>	-	Anonaceae	25





Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes. (Continuação)

Matriz	Espécie	Nome vulgar	Família	Altura
27	Cf. <i>Caseariasp.</i> Ni 4	Cafezinho		30
29	<i>Eriothecasp.</i>	-	Malvaceae	30
30	<i>Apuleialeiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa	Fabaceae- caesalpinioideae	30
31	LauraceaeNi 5	Canela	Lauraceae	30
32	LauraceaeNi 6	Canela	Lauraceae	30
33	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	Simaroubaceae	30
34	<i>Terminaliaargentea</i> Mart.	Capitão	Combretaceae	25
36	<i>Esclerolobium</i> sp.	Mamoneira branca		30
37	<i>Symphoniaglobulifera</i> L.f.	Anani	Clusiaceae	30
38	<i>Pouroumasp.</i>	Urticaceae	Urticaceae	25
39	<i>Annonasp.</i>	Araticum	Anonaceae	20
40	<i>Aparisthmiumcordatum</i> (A.Juss.) Baill.	Euphorbiaceae	Euphorbiaceae	20
41	<i>Guapiraoposita</i> (Vell.) Reitz.	Maria mole	Nyctaginaceae	20
42	<i>Inga. Edulis</i>	Ingá	Fabaceae- mimosoideae	15
43	<i>Miconiacinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacatirão	Melastomataceae	25
44	<i>Vochysiasp.</i>	Pau de tucano	Vochysiaceae	35
45	<i>Byrsonimasericea</i> DC	Murici	Malpighiaceae	30
46	<i>Astroniumgraveolens</i> Jacq.	Gonçalo alves	Anacardiaceae	40
47	FabaceaeNi 1	-	Fabaceae	40
48	<i>Pterigota brasiliensis</i> Fr. All	Pau rei	Malvaceae	40
49	FabaceaeNi 2	-	Fabaceae	30
50	<i>Virola sebifera</i> Aubl	Bicuíba	Myristicaceae	30
51	<i>Pouteriasp.</i>	-	Sapotaceae	15
52	<i>Chrysophyllum</i> sp.	Sapotaceae	Sapotaceae	30
53	<i>Piptocarpamacropoda</i> (DC.) Baker	Vassourão	Asteraceae	20
54	<i>Andirasp.</i>	-	Fabaceae - faboideae	30
55	<i>Mataybaelaegnoides</i> Radlk	Camboatá	Sapindaceae	5
56	<i>Sapindussaponaria</i> L	Sabão de soldado	Sapindaceae	10
57	<i>Dalbergianigra</i> (Vell.) AllemãoexBenth	Jacarandá da Bahia	Fabaceae- Faboideae	5
58	<i>Aegyphyllasellowiana</i> Cham	Papagaio	Lamiaceae	10



Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes. (Continuação)

<b>Matriz</b>	<b>Espécie</b>	<b>Nome vulgar</b>	<b>Família</b>	<b>Altura</b>
59	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez.	Copororoca	Primulaceae	3
64	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	Simaroubaceae	5
66	<i>Trema micranta</i> (L.) Blum.	Candiúva	Cannabaceae	10
67	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg	Angico	Fabaceae- Faboideae	15
68	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	Orelha de nego	Fabaceae- Faboideae	15
69	<i>Guareaguidonia</i> (L.) Sleumer.	Camboatá	Meliaceae	10
70	<i>Handroanthus</i> sp.	Ipê	Bignoniaceae	10
71	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	Papagaio	Lamiaceae	10
73	<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático	Fabaceae- Mimosoideae	15
74	<i>Byrsonima</i> sp.	Murici da mata	Malpighiaceae	15
75	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. Extul	Pau ferro	Fabaceae- Caesalpineae	15
76	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	9
77	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	10
78	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	9
79	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	10
80	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	9
81	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	8
82	<i>Gochnatiapolyomorpha</i> (Less.) Cabrera	Cambará	Asteraceae	7
83	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá comum	Myrtaceae	2
84	<i>Tabebuia</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê branco	Bignoniaceae	12
85	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá de Metro	Fabaceae- Mimosoideae	9
86	<i>Miconia</i> sp.	Quaresma do Mato	Melastomaceae	7
87	<i>Schinus molle</i> Raddi.	Aroeira	Anacardiaceae	6
88	<i>Spondias velutina</i> (Engl.) Engl	Cajá Manga	Anacardiaceae	12
89	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A Howard	Sombreiro	Fabaceae- Faboideae	12
91	<i>Inga vera</i>	Ingá	Fabaceae- Mimosoideae	9
92	<i>Schinus molle</i> Raddi.	Aroeira	Anacardiaceae	8
93	<i>Guareaguidonea</i>	Carrapeta	Meliaceae	9



Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes. (Continuação)

<b>Matriz</b>	<b>Espécie</b>	<b>Nome vulgar</b>	<b>Família</b>	<b>Altura</b>
94	<i>Cedrelafissilis</i> Vell.	Cedro	Meliaceae	18
95	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Jabuticaba	Myrtaceae	8
96	<i>Inga vera</i>	Ingá	Fabaceae- Mimosoideae	10
97	<i>Trema mychanta</i>	Trema	Cannabaceae	7
98	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Myrtaceae	4
99	<i>Spondiasvelunosa</i> (Engl.) Engl	Cajá Manga	Anarcadiaceae	9
100	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Myrtaceae	4
101	<i>Guareaguidonia</i>	Carrapeta	Meliaceae	8
102	<i>Cedrelafissilis</i> Vell.	Cedro	Meliaceae	18
104	<i>Myrciaria guaquiea</i>	Guaquica	Myrtaceae	1,6
105	<i>Talisiaesculenta</i> Radlk	Pitomba	Sapindaceae	10
106	<i>Anadenantheracolumbrinar</i> <i>cebil</i> (Griseb.) Altschul	Angico vermelho	Fabaceae- mimosoideae	18
107	<i>Enterolobiumcontortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	Orelha de nego	Fabaceae- Faboideae	18
108	<i>Cedrelafissilis</i> Vell.	Cedro	Meliaceae	19
109	<i>Anadenantheracolumbrinar</i> <i>cebil</i> (Griseb.) Altschul	Angico vermelho	Fabaceae- mimosoideae	20
110	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Quaresmeira	Melastomaceae	7
111	<i>Citharexylummyrianthum</i> Cham.	Tarumã	Verbenaceae	10
112	<i>Citharexylummyrianthum</i> Cham.	Tarumã	Verbenaceae	8
113	<i>Psidiumguajava</i> L.	Goiaba vermelha	Myrtaceae	7
114	<i>Trema mychanta</i>	Trema	Cannabaceae	8
115	<i>Trema mychanta</i>	Trema	Cannabaceae	9
116	<i>Citharexylummyrianthum</i> Cham.	Tarumã	Verbenaceae	15
117	<i>Psidiumrufum</i> Mart. Ex DC	Araçá roxo	Myrtaceae	3
118	<i>Anona neosericea</i> H. Rainer	Biribá do mato	Annonaceae	8
119	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravena	Paineira	Malvaceae	8
120	<i>Miconiasp.</i>	Quaresma do mato	Melastomaceae	5
121	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl	Pau pombo	Anacardiaceae	10
122	<i>Ingacylindrica</i> (Vell.) Mart.	Ingá-feijão	Fabaceae- Mimosoideae	12
123	<i>Tabebuia</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê branco	Bignoniaceae	8
124	<i>Cybistaxantisyphilica</i> (Mart.) Mart.	Ipê verde	Bignoniaceae	7
125	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Quaresmeira	Melastomaceae	3



Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes. (Continuação)

<b>Matriz</b>	<b>Espécie</b>	<b>Nome vulgar</b>	<b>Família</b>	<b>Altura</b>
126	<i>Tabebuia</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê branco	Bignoniaceae	9
127	<i>Sparattospermaleucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Cinco folhas	Bignoniaceae	15
128	<i>Cybistaxantisyphilica</i> (Mart.) Mart.	Ipê verde	Bignoniaceae	8
129	<i>Cedrelafissilis</i> Vell.	Cedro	Meliaceae	11
130	<i>Euterpe oleracea</i>	Juçara	Palmaceae	10
131	<i>Byrsonimasericea</i> DC	Murici	Malpighiaceae	6
132	<i>Byrsonimasericea</i> DC	Murici	Malpighiaceae	9
133	<i>Byrsonimasericea</i> DC	Murici	Malpighiaceae	9
134	<i>Guareaguidonia</i>	Carrapeta	Meliaceae	8
135	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart	Imbiú Flecha	Annonaceae	10
136	Ni	Jamelão		10
137	Ni	Leitosa		3
140	<i>Dalbergianigra</i> (Vell.) AllemãoexBenth	Jacarandá da Bahia	Fabaceae-Faboideae	15
141	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Barbatimão	Fabaceae-Mimosoideae	15
142	<i>Dalbergianigra</i> (Vell.) AllemãoexBenth	Jacarandá da Bahia	Fabaceae-Faboideae	18
143	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Barbatimão	Fabaceae-Mimosoideae	18
144	<i>Guareaguidonia</i>	Carrapeta	Meliaceae	8
145	<i>Cybistaxantisyphilica</i> (Mart.) Mart.	Ipê verde	Bignoniaceae	7
146	<i>Piptadeniagonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	Pau jacaré	Fabaceae-Mimosoideae	12
147	<i>Miconiacinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacatirão	Melastomataceae	18
148	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl	Pau pombo	Anacardiaceae	12
149	<i>Apuleialeiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa	Fabaceae-caesalpinioideae	13
150	<i>Annona</i> sp.	Anonacea	Annonaceae	16
151		Ocornia		5
152	<i>Miconia</i> sp.	Quaresma do mato	Melastomaceae	9
153	<i>Ficusdendrocita</i> Kunth.	Figueira	Moraceae	15
154	<i>Psidium</i> sp.	Cambuí branco	Myrtaceae	15
155	<i>Ficuscalyptroceras</i> (Miq.) Miq	Gameleira	Moraceae	20
156	Ni.	Camboatá mirim		9



Tabela 05: Informações das matrizes onde foram coletadas as sementes. (Continuação)

<b>Matriz</b>	<b>Espécie</b>	<b>Nome vulgar</b>	<b>Família</b>	<b>Altura</b>
157	<i>Symphoniaglobulifera</i> L.f.	Anani	Clusiaceae	14
158	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Quaresmeira	Melastomaceae	8
159	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Barbatimão	Fabaceae- Mimosoideae	18
160	NI	Caipuna		7
161	<i>Cupaniavernalis</i> Cambess.	Camboatá	Sapindaceae	8
162	NI	Camboatá mirim		11
163	NI	Caipuna		13
164	<i>Miconiacinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacatirão	Melastomataceae	18
165	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl	Pau pombo	Anacardiaceae	15
166	<i>Tapiriraguianensis</i> Aubl	Pau pombo	Anacardiaceae	18
167	<i>Myrsiaselloi</i> (Spreng.) N. Silveira	Cambuí preto	Myrtaceae	20
168	<i>Myracrodruonurundeuva</i> Allemão	Aroeira Preta	Anacardiaceae	20
169	<i>Miconiasp.</i>	<i>Miconia</i>	Melastomaceae	5
170	NI	Erva lagarto		7
171	<i>Pouroumacecropiifolia</i> Mart.	Purumã	Urticaceae	8
172	NI	Canema		1
173	<i>Mabeafistulifera</i> Mart.	Mabéia	Euphorbiaceae	15
174	<i>Miconiasp.</i>	<i>Miconia</i>	Melastomaceae	20
175	<i>Bathysaaustralis</i> (A. St.-Hil.) K. Schum	Batisa	Rubiaceae	5
176	NI	Sinefeiga		7
177	<i>Centrolobiumtomentosum</i> Guillem. ExBenth	Araribá rosa	Fabaceae- Faboideae	18
178	NI	Tovomitopes		10
179	<i>Jaracatiaspinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Mamão jaracatiá	Caricaceae	18
180	<i>Mabeafistulifera</i> Mart.	Mabéia	Euphorbiaceae	22
181	<i>Apuleialeiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa	Fabaceae- caesalpinioideae	18
182	<i>Euterpe oleracea</i>	Juçara	Palmaceae	14
183	NI	Mirtacea	Mirtaceae	20
184	<i>Virola sebifera</i> (Aubl)	Virola	Myristicaceae	27
185	<i>Guapiraopposita</i> (Vell.) Reitz	João Mole	Nyctaginaceae	10
186	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Canjerana	Meliaceae	8
187	<i>Machaeriumparaguariense</i> (Hassl.)	Maquero	FabaceaeFaboideae	9



Foram marcadas 33 novas matrizes, de 16 famílias diferentes. Até o momento foram marcadas 187 árvores matrizes, com 90 espécies diferentes de 30 famílias diferentes:

- Fabaceae. São 38 árvores pertencentes a estas famílias de 17 espécies diferentes;
- Bignoniaceae. São 13 árvores com 5 espécies diferentes;
- Malvaceae. São 4 indivíduos de espécies distintas;
- Meliaceae. São 12 árvores pertencentes a 4 espécies diferentes;
- Vochysiaceae. São 2 indivíduos de espécies diferentes;
- Euphorbiaceae. São 7 indivíduos de 3 espécies diferentes;
- Lauraceae. São 4 indivíduos de 3 espécies diferentes;
- Anacardiaceae. São 13 indivíduos de 4 espécies diferentes;
- Annonaceae. São 12 árvores de 4 espécies diferentes;
- Myristicaceae. São 4 árvores da mesma espécie.
- Melastomaceae. São 13 árvores de 5 espécies diferentes.
- Compositaceae. Apenas 1 indivíduo;
- Myrtaceae. São 13 indivíduos de 10 espécies diferentes;
- Simaroubaceae. São 4 indivíduos de uma mesma espécie;
- Combretaceae. Apenas 1 indivíduo;
- Clusiaceae. São 2 indivíduos da mesma espécie;
- Urticaceae. São 2 indivíduos da mesma espécie;
- Nyctaginaceae. Apenas 1 indivíduo;
- Malpighiaceae. São 5 árvores da mesma espécie.
- Asteraceae. Apenas 1 indivíduo;
- Sapindaceae. São 4 árvores de 3 espécies diferentes;
- Lamiaceae. São 3 árvores da mesma espécie;
- Primulaceae. Apenas 1 indivíduo;
- Cannabaceae. São 5 indivíduos da mesma espécie;



- Verbenaceae. São 4 indivíduos da mesma espécie;
- Palmaceae. São 2 palmeiras da mesma espécie;
- Moraceae. São 2 indivíduos de espécies diferentes;
- Rubiaceae. Apenas 1 indivíduo.
- Rutaceae. Apenas 1 indivíduo.

É importante lembrar que no momento todas as sementes que estão sendo beneficiadas estão sendo utilizadas, não restando sementes em estoque.

Segue na tabela abaixo diversas informações relativas às sementes coletadas que já estão sendo utilizadas no viveiro.

Tabela 06: Sementes coletadas para utilização no projeto.

Matriz	Espécie	Data	Quant. (g)	Nº de S./kg	G /100 SEM	DESTINO
82	Cambará/ <i>Gochnatia polymorpha</i>	15/12/2014	51	1.550.000	0.06	Semeado - Célula S19;20
70	Ipê Amarelo/ <i>Handroanthus albus</i>	19/11/2014	9	85.400	1,2	Semeado - Célula S1
70	Ipê Amarelo/ <i>Handroanthus albus</i>	20/11/2014	53	85.400	1,2	Semeado - Célula S1
87	Aroeira/ <i>Schinus terebinthifolius</i>	15/12/2014	750	44.000	3	Semeado - Célula S13;14;15;16;17;18
55	Matayba/ <i>Matayba elaeagnoides</i> Radilk	27/11/2014	248	3.250	31	S. direta – Bandeja 1;2
55	Matayba/ <i>Matayba elaeagnoides</i> Radilk	28/11/2014	299	3.250	31	S. direta – Bandeja 3;4
68	Tamboril/ <i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	27/11/2014	150	3.600	28	S. direta – Bandeja 21;22;23
56	Sabão de Soldado/ <i>Sapindus saponária</i> L.	15/12/2014	1470	1.870	54	Semeado – Box 7
37	Anani/ <i>Symphonia globulifera</i>	15/12/2014	1164	150	667	Semeado - Célula S29;30
56	Sabão de Soldado/ <i>Sapindus saponaria</i> L.	20/12/2014	800	1.870	54	S. Direta – Bandeja 13;14;15;16;17/ Semeado – célula S11;12 (750g)
76	Imbiú Flecha/ <i>Xilopia aromatica</i> Lam	30/01/2015	47	12.800	9	Estoque
115	Trema/ <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	30/01/2015	27	135.000	0,8	Semeado – célula 23
117	Quaresmeira/ <i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	30/01/2015	6	3.300.000	0,03	Semeado – Célula 25.1
111	Tarumã/ <i>Citharexylum mirianthum</i>	30/01/2015	63	19.000	6	Semeado – Célula 8.1



Tabela 06: Sementes coletadas para utilização no projeto. (Continuação)

Matriz	Espécie	Data	Quant. (g)	Nº de S./kg	G /100 SEM	DESTINO
112	Tarumã/ <i>Citharexylum mirianthum</i>	30/01/2015	39	19.000	6	Semeado – Célula 26
116	Tarumã/ <i>Citharexylum mirianthum</i>	30/01/2015	36	19.000	6	Semeado – Célula 8.2
79	Papagaio/ <i>Aegiphila verticillata</i>	30/01/2015	76	19.700	5	Estoque
80	Papagaio/ <i>Aegiphila verticillata</i>	30/01/2015	47	19.700	5	Semeado – Célula S9
81	Papagaio/ <i>Aegiphila verticillata</i>	30/01/2015	40	19.700	5	Semeado – Box 4.
120	Ipê verde/ <i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	20/02/2015	3	27.770	3,6	Semeado – Célula S24.1
22	Pau Pombo/ <i>Tapirira obtusa</i>	12/02/2015	255	5.100	20	S. direta – Bandeja 9;10;11;12; 32;33;34;35;36
93	Carrapeta/ <i>Guarea guidonia</i>	20/02/2015	125	2.600	26	Semeado – Célula S28
117	Araçá Roxo/ <i>Psidium rufum</i> Mart. Ex DC	20/02/2015	49	3.600	3	S. direta – Bandeja 27;28;29;30;31
118	Biriba do mato/ <i>Anona neosericea</i> H. Rainer	18/02/2015	48	20.000	5	S. direta – Bandeja 18; 19; 20
105	Pitomba/ <i>Talisia esculenta</i> Radlk	24/02/2015	400	140	714	S. direta – Bandeja 24; 25;26
131	Murici/ <i>Byrsonia</i> sp.	02/03/2015	140	650	14	S. direta – Bandeja 5;6;7;8
132	Murici/ <i>Byrsonia</i> sp.	02/03/2015	63	650	14	Estoque
135	Imbiú Flecha/ <i>Xilopia aromatica</i> Lam	02/03/2015	106	12.800	9	Semeado – Célula S7
137	Leitosa	02/03/2015	82	1.725	58	Semeado – Célula S25.2
144	Carrapeta/ <i>Guarea guidonia</i>	02/03/2015	112	2.600	26	Semeado – Célula S25.2
105	Pitomba/ <i>Talisia esculenta</i> Radlk	02/03/2015	727	140	714	Semeado – Célula S4
112	Tarumã/ <i>Citharexylum mirianthum</i>	02/03/2015	84	19.000	6	Semeado – Célula S26
105	Pitomba/ <i>Talisia esculenta</i> Radlk	10/04/2015	512	140	349	Semeado – Célula S4
130	Juçara/ <i>Euterpe oleraceae</i>	15/04/2015	2100	1428	70	Semeado – Box 1;2
145	Ipê Verde/ <i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	15/04/2015	17	27.770	3,6	Semeado – Box 5.
144	Carrapeta/ <i>Guarea guidonia</i>	15/04/2015	44	2.600	26	S. direta – Bandeja 37;38;39
143	Barbatimão/ <i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	15/04/2015	118	7.700	11	S. direta – Bandeja 40/Semeado (108g) Box 3





Tabela 06: Sementes coletadas para utilização no projeto. (Continuação)

Matriz	Espécie	Data	Quant. (g)	Nº de S./kg	G /100 SEM	DESTINO
143	Barbatimão/ <i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	15/04/2015	250	7.700	11	S. direta – Bandeja 55-59 (38g)/S. Direta Box 8;9 (212g)
190	Aroeira/ <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	20/05/2015	200	44.000	3	Semeado - Box 10
145	Ipê Verde/ <i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	29/05/2015	17	27.770	3,6	Semeado – Box 5
75	Pau ferro/ <i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	29/05/2015	120	8.700	16	S. direta – Bandeja (Esc.) 72,73,74,75, 76 e 77. Semeado – Box 13 (67g); Box 14 (42g)
133	Murici/ <i>Byrsonia</i> sp.	29/05/2015	125	650	14	Em estoque
189	Araribá/ <i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. Ex Benth) H.C. Lima	29/05/2015	2670	110	90	Semeado – S37-38
85	Ingá de metro/ <i>Inga edullis</i> Mart.	03/06/2015	140	565	176	Semeado – Box 12
145	Ipê Verde/ <i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	08/06/2015	22	27.770	3,6	Semeado - Box 15
212	Guapuruvu/ <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	08/06/2015	391	500	200	S. direta (Esc) – Bandeja 155,156,157 e 158.
75	Pau ferro/ <i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	10/06/2015	83	8.700	16	Semeado - Box 17.
209	Pitanga/ <i>Eugenia uniflora</i> L.	11/06/2015	65	2.350	42,5	Semeado - Box 16
224	Aroeira/ <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	11/06/2015	1.464	44.000	3	Semeado - Box 15 (200g); S 39-47 (1264g)
88	Cajá Manga/ <i>Spondias velunosa</i> (Engl.) Engl	11/06/2015	310	180	555	Semeado – S 48
85	Ingá de metro/ <i>Inga edullis</i> Mart.	11/06/2015	191	565	176	Semeado – Box 20
210	Ipê Verde/ <i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	11/06/2015	33	27.770	3,6	Semeado – Box 18 (18g); Box 19 (13g)
212	Guapuruvu/ <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	12/06/2015	535	500	200	S. Direta – Bandeja (Esc.) 167,168,169,170; Box 21 (122g)
188	Pau cigarra/ <i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	15/06/2015	16	89.000	1,12	S. Direta – Bandeja 159,160,161,162,163,164,165,166
102	Cedro/ <i>Cedrela fissilis</i> Vell.	15/06/2015	6	21.000	4,76	Semeado – Box 23
213	Sibipiruna/ <i>Poincianella pluviosa</i> (D.C.) L. P. Queiroz	16/06/2015	20	2.850	35	S. Direta – Bandeja 171.



Tabela 06: Sementes coletadas para utilização no projeto. (Continuação)

Matriz	Espécie	Data	Quant. (g)	Nº de S./kg	G /100 SEM	DESTINO
85	Ingá de metro/ <i>Inga edullis</i> Mart.	16/06/2015	252	565	176	Semeado – Box 22
225	Trema/ <i>Trema micantha</i> (L.) Blume	19/06/2015	5	135.000	0,8	S. Direta – Bandeja 172,173,174,175
85	Ingá de metro/ <i>Inga edullis</i> Mart.	23/06/2015	1119	565	176	Semeado – S 49. (800g); Box 24 (150g); Box 25 (169g).
212	Guapuruvu/ <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	24/06/2015	262	500	200	Estoque

## 8-Marcação dos Sítios para Coleta de núcleos de Serrapilheira

Com a finalidade de selecionar os pontos de coleta de serrapilheira para posterior utilização, a Fortal Engenharia começou a realizar a campanha para marcação dos sítios de coleta de núcleo de serrapilheira. Todos estes pontos são marcados no GPS, é elaborada uma ficha de identificação de cada ponto e adicionado ao banco de dados da Fortal Engenharia.



Foto 34: Coleta de dados de núcleos de serrapilheira.



Segue abaixo modelo de ficha que está sendo utilizado para armazenar todos os pontos de coleta de serrapilheira.

<b>Número:</b>	<b>GPS:</b>	<b>Data:</b> / /
<b>Local:</b> ( ) Plano ( ) baixada ( ) topo de morro		
obs: _____		
<b>Característica da vegetação:</b> ( ) Floresta Ombrófila ( ) vegetação pioneira ( ) transição		
<b>Luminosidade (Abertura de Dossel):</b> ( ) Alta ( ) média ( ) Pouca ( ) Nenhuma		
<b>Sub Bosque:</b> ( ) Com Plântulas e sementes ( ) apenas sementes ( ) coberto de gramíneas		
<b>Cobertura do Solo:</b> ( ) exposto ( ) coberto ( ) intermediário		
<b>Coleta - Duração:</b> min	<b>Data:</b> / /	<b>Destino:</b>

Até o presente relatório foram selecionados 135 pontos de coleta de serrapilheira que poderão ser utilizados no momento devido do projeto. Segue abaixo, tabela com todos os pontos selecionados:

Tabela 07: Pontos de marcação dos sítios para coleta dos núcleos de serrapilheira.

Ponto	Coordenadas UTM 23K		
	Obs.:	X	Y
1		804895	7517021
2		804923	7517000
3		804899	7517067
4		804918	7517057
5		804839	7517066
6		804827	7517053
7		804826	7517063
8		804829	7517077
9		804816	7517088
10		804812	7517114
11		804796	7517119
12		804791	7517167
13		804805	7517180
14		804875	7516984
15		804877	7516970
16		804843	7516939
17		804833	7516927



Tabela 07: Pontos de marcação dos sítios para coleta dos núcleos de serrapilheira. (Continuação)

Ponto	Coordenadas UTM 23K		
	Obs.:	X	Y
18		804911	7516949
19		804928	7516956
20		804949	7516945
21		804965	7516961
22		804993	7516992
23		804988	7517027
24		805014	7517102
25		804978	7517111
26		804994	7517132
27		804992	7517091
28		804968	7517078
29		804963	7517049
30		804992	7517066
31		804856	7517053
32		805225	7516258
33		804950	7517123
34		804661	7516942
35		804619	7516919
36		804474	7516831
37		804341	7516996
38		804357	7517102
39		804361	7517030
40		804366	7517059
41		804660	7516639
42		804379	7517178
43		804389	7517205
44		804611	7516659
45		804367	7517079
46		804364	7517121
47		804357	7517143
48		804380	7517164
49		804290	7517007
50		804275	7517011
51		804211	7517013
52		804189	7517007
53		804161	7517027
54		804140	7517036
55		804138	7517062
56		804155	7517061



Tabela 07: Pontos de marcação dos sítios para coleta dos núcleos de serrapilheira. (Continuação)

Ponto	Coordenadas UTM 23K		
	Obs.:	X	Y
57		804163	7517102
58		804820	7516679
59		804772	7516658
60		804689	7516643
61		804668	7516639
62		804646	7516641
63		804632	7516664
64		804608	7516660
65		804609	7516684
66		804228	7516316
67		804213	7516297
68		804200	7516264
69		803526	7515737
70		803504	7515674
71		803516	7515654
72		803512	7515631
73		803516	7515617
74		803536	7515618
75		803544	7515617
76		803559	7515619
77		803566	7515613
78		803576	7515563
79		803578	7515546
80		803595	7515560
81		803654	7515493
82		803667	7515503
83		803681	7515481
84		803660	7515470
85		803699	7515498
86		803747	7515524
87		803782	7515518
88		803823	7515316
89		805292	7516904
90		805566	7517302
91		805574	7517350
92		805574	7517390
93		805595	7517522
94		805600	7517560
95		805552	7517642



Tabela 07: Pontos de marcação dos sítios para coleta dos núcleos de serrapilheira. (Continuação)

Ponto	Coordenadas UTM 23K		
	Obs.:	X	Y
96		805502	7517656
97		805779	7517678
98		805470	7517681
99		805459	7517681
100		805468	7517730
101		805479	7517722
102		805452	7517716
103		805432	7517812
104		805415	7517833
105		805381	7517838
106		805350	7517829
107		805333	7517810
108		805293	7517805
109		805248	7517804
110		805232	7517809
111		805218	7517818
112		805199	7517829
113		805173	7517847
114		805149	7517863
115		805135	7517888
116		805122	7517889
117		805097	7517938
118		805091	7517982
119		805082	7518008
120		805092	7518023
121		805068	7518154
122		805118	7518209
123		805063	7517143
124		805053	7517166
125		805028	7517169
126		805054	7517173
127		805052	7517193
128		805083	7517203
129		805114	7517198
130		805145	7517199
131		805166	7517184
132		805187	7517222
133		805185	7517193
134		805209	7517214
135		805244	7517203



## 9-Operação do viveiro temporário de produção de mudas nativas.

Nas fotos abaixo, observa-se detalhes da operação do viveiro.



Foto 35: Repicagem, limpeza de matocompetição e anotação de dados.



Foto 36: Auxiliar de viveiro repicando mudas.



Foto 37: Vista de plaqueta de identificação frente.



Foto 38: Semente de Guapuruvu escarificada.



Foto 39: Repicagem de plântulas.



Foto 40: Vista de plaqueta verso.

A seguir é apresentada tabela com informações concernentes às sementes em processo de propagação no viveiro.

Tabela 08: Informações concernentes às sementes em processo de propagação no viveiro.

Bandeja	Matriz	Espécie	Forma de propagação	Data	Observação
1	55	Camboatá	S. direta	27/04/2015	
2	55	Camboatá	S. direta	27/04/2015	
3	55	Camboatá	S. direta	27/04/2015	
4	55	Camboatá	S. direta	27/04/2015	
5	122	Murici	S. direta	27/04/2015	
6	122	Murici	S. direta	27/04/2015	
7	122	Murici	S. direta	27/04/2015	
8	122	Murici	S. direta	27/04/2015	
9	22	Pau Pombo	S. direta	27/04/2015	
10	22	Pau Pombo	S. direta	27/04/2015	
11	22	Pau Pombo	S. direta	27/04/2015	
12	22	Pau Pombo	S. direta	27/04/2015	
13	56	Sabão de soldado	S. direta	27/04/2015	Mais de uma semente por tubete
14	56	Sabão de soldado	S. direta	27/04/2015	Mais de uma semente por tubete
15	56	Sabão de soldado	S. direta	27/04/2015	Mais de uma semente por tubete
16	56	Sabão de soldado	S. direta	27/04/2015	Mais de uma semente por tubete
17	56	Sabão de soldado	S. direta	27/04/2015	





Tabela 08: Informações concernentes às sementes em processo de propagação no viveiro. (Continuação)

<b>Bandeja</b>	<b>Matriz</b>	<b>Espécie</b>	<b>Forma de propagação</b>	<b>Data</b>	<b>Observação</b>
18	118	Biriba do mato	S. direta	27/04/2015	
19	118	Biriba do mato	S. direta	27/04/2015	
20	118	Biriba do mato	S. direta	27/04/2015	
21	68	Tamboril	S. direta	27/04/2015	Escarificada
22	68	Tambotil	S. direta	27/04/2015	Escarificada
23	68	Tamboril	S. direta	27/04/2015	27 tubetes
24	105	Pitomba	S. direta	29/04/2015	
25	105	Pitomba	S. direta	29/04/2015	
26	105	Pitomba	S. direta	29/04/2015	
27	117	Araçá Roxo	S. direta	29/04/2015	2 sementes
28	117	Araçá Roxo	S. direta	29/04/2015	2 sementes
29	117	Araçá Roxo	S. direta	29/04/2015	2 sementes
30	117	Araçá Roxo	S. direta	29/04/2015	2 sementes
31	117	Araçá Roxo	S. direta	29/04/2015	2 sementes
32	22	Pau pombo	S. direta	29/04/2015	
33	22	Pau pombo	S. direta	29/04/2015	
34	22	Pau pombo	S. direta	29/04/2015	
35	22	Pau pombo	S. direta	29/04/2015	
36	22	Pau pombo	S. direta	29/04/2015	
37	144	Carrapeta	S. direta	29/04/2015	
38	144	Carrapeta	S. direta	29/04/2015	
39	144	Carrapeta	S. direta	29/04/2015	
40	143	Barbatimão	S. direta	29/04/2015	
Box 1	130	Juçara	S. direta	29/04/2015	1000 g
Box 2	130	Juçara	S. direta	29/04/2015	1100 g
Box 3	143	Barbatimão	S. direta	29/04/2015	108 g
Box 4	81	Papagaio	S. direta	29/04/2015	50 g
Box 5	145	Ipê verde	S. direta	29/04/2015	17 g



A tabela apresenta a seguir refere-se à atualização de dados de sementes referentes aos meses de maio e junho de 2015.

Tabela 09: Atualização de dados de sementes referentes aos meses de maio e junho.

Bandeja	Espécie	Matriz	Data	Propagação	Origem	Observação
41	<i>Anona neosericea H. Rainer</i>	118	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
42	<i>Anona neosericea H. Rainer</i>	118	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
43	<i>Anona neosericea H. Rainer</i>	118	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
44	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
45	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
46	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
47	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
48	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
49	<i>Byrsonima sericea DC</i>	122	13/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
50	<i>Talisia esculenta Radlk</i>	105	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
51	<i>Talisia esculenta Radlk</i>	105	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
52	<i>Talisia esculenta Radlk</i>	105	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
53	<i>Talisia esculenta Radlk</i>	105	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
54	<i>Talisia esculenta Radlk</i>	105	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
55	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
56	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
57	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
58	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
59	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	14/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
60						
61	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
62	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
63	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
64	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
65	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
66	<i>Aegiphila verticillata</i>	79	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
67	<i>Xilopia aromatica Lam</i>	76	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
68	<i>Xilopia aromatica Lam</i>	76	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
69	<i>Xilopia aromatica Lam</i>	76	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
70	<i>Xilopia aromatica Lam</i>	76	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
71	<i>Xilopia aromatica Lam</i>	76	15/05/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou nenhuma
72	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem
73	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem
74	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem
75	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem
76	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem
77	<i>Caesalpinia ferreamart. Extul</i>	75	03/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificado - germinando bem



Tabela 09: Atualização de dados de sementes referentes aos meses de maio e junho. (Continuação)

Bandeja	Espécie	Matriz	Data	Propagação	Origem	Observação
78						
79	<i>Sapindus saponaria</i> L	56	21/05/2015	Repicado	S 11;12	Apenas 12 mudas foram repicadas nesta data
80	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	111	25/05/2015	Repicado	S 8.1	
81	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	111	26/05/2015	Repicado	S 8.1	
82	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	116	26/05/2015	Repicado	S 8.2	
83	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	26/05/2015	Repicado	S 26	
84	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	26/05/2015	Repicado	S 26	
85	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	26/05/2015	Repicado	BOX 3	
86	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	26/05/2015	Repicado	BOX 3	
87	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	26/05/2015	Repicado	BOX 3	
88	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	26/05/2015	Repicado	BOX 3	
89	<i>Guarea guidonia</i>	93	01/06/2015	Repicado	S 28	
90	<i>Guarea guidonia</i>	93	08/06/2015	Repicado	S 28	
91	<i>Aegiphila verticillata</i>	80	08/06/2015	Repicado	S 9	
92	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	08/06/2015	Repicado	S 26	
93	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	08/06/2015	Repicado	S 26	
94	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	08/06/2015	Repicado	S 26	
95	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	115	10/06/2015	Repicado	S 23	
96	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	10/06/2015	Repicado	S 31-32	
97	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	111	10/06/2015	Repicado	S 8.1	
98	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	10/06/2015	Repicado	S 31-32	
99	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	10/06/2015	Repicado	S 26	
100	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	10/06/2015	Repicado	S 26	
101	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	10/06/2015	Repicado	S 26	
102	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	10/06/2015	Repicado	BOX 8	
103	<i>Aegiphila verticillata</i>	81	10/06/2015	Repicado	BOX 4	
104	<i>Aegiphila verticillata</i>	81	10/06/2015	Repicado	BOX 4	
105	<i>Guarea guidonia</i>	93	16/06/2015	Repicado	S 28	
106	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	17/06/2015	Repicado	S 26	
107	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	17/06/2015	Repicado	S 26	
108	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	17/06/2015	Repicado	S 26	
109	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	112	17/06/2015	Repicado	S 26	
110	<i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	145	17/06/2015	Repicado	S 24.1	
111	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	17/06/2015	Repicado	BOX 9	
112	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	17/06/2015	Repicado	S 31-32	
113	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	17/06/2015	Repicado	S 31-32	
114	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	17/06/2015	Repicado	S 31-32	
115	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	111	17/06/2015	Repicado	S 8.1	
116	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	111	17/06/2015	Repicado	S 8.1	
117	<i>Aegiphila verticillata</i>	81	17/06/2015	Repicado	BOX 4	



Tabela 09: Atualização de dados de sementes referentes aos meses de maio e junho. (Continuação)

Bandeja	Espécie	Matriz	Data	Propagação	Origem	Observação
118	<i>Cybistax antisiphilica</i> (Mart.) Mart.	145	17/06/2015	Repicado	BOX 5	
119	<i>Aegiphila verticillata</i>	81	17/06/2015	Repicado	BOX 4	
120	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	18/06/2015	Repicado	BOX 8	
121	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	18/06/2015	Repicado	BOX 8	
122	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	18/06/2015	Repicado	BOX 8	
123	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	116	18/06/2015	Repicado	S 8.2	
124	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	116	18/06/2015	Repicado	S 8.2	
125	<i>Aegiphila verticillata</i>	81	22/06/2015	Repicado	BOX 4	
126	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	143	22/06/2015	Repicado	BOX 8	
127	<i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	75	22/06/2015	Repicado	BOX 14	
128	<i>Talisia esculenta</i> Radlk	105	22/06/2015	Repicado	S 31-32	
129	<i>Guarea guidonia</i>	93	22/06/2015	Repicado	S 28	
130	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	115	22/06/2015	Repicado	S 23	
131	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	115	22/06/2015	Repicado	S 23	
155	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	09/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando bem - Escarificada
156	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	09/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando bem - Escarificada
157	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	09/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando bem - Escarificada
158	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	09/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando bem - Escarificada
159	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
160	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
161	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
162	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
163	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
164	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
165	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
166	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	188	10/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
167	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	16/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificada
168	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	16/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificada
169	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	16/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificada
170	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	212	16/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Escarificada
171	<i>Poincianella pluviosa</i> (D.C.) L. P. Queiroz	213	16/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Germinando
172	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	225	19/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou
173	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	225	19/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou
174	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	225	19/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou
175	<i>Trema micantha</i> (L.) Blume	225	19/06/2015	Sem. Direta	Estoque	Ainda não germinou



Tabela 10: Relação atualizada de sementes na sementeira elevada.

Box	Matriz	Espécie	Peso (g)	Data	Situação (Maio e Junho)
6	79	<i>Aegiphila verticillata</i>	60	22/05/2015	Germinando
7	56	<i>Sapindus saponaria</i> L	230	22/05/2015	Germinando Lento
8	143	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	130	22/05/2015	Germinando
9	143	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	92	22/05/2015	Germinando
10	190	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	200	22/05/2015	Germinando
11	145	<i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	17	29/05/2015	Germinando
12	85	<i>Inga edullis</i> Mart.	140	03/06/2015	Germinando
13	75	<i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	77	03/06/2015	Germinando
14	75	<i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	42	03/06/2015	Germinando
15	145	<i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	22	10/06/2015	Iniciando Germinação
16	209	<i>Eugenia uniflora</i> L.	22	11/06/2015	Não germinando
17	75	<i>Caesalpinia ferreamart.</i> Extul	83	11/06/2015	Germinando
18	210	<i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	18	12/06/2015	Iniciando Germinação
19	210	<i>Cybistax antisypholica</i> (Mart.) Mart.	13	12/06/2015	Iniciando Germinação
20	85	<i>Inga edullis</i> Mart.	191	12/06/2015	Germinando
21	212	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	122	16/06/2015	Germinando
22	85	<i>Inga edullis</i> Mart.	252	16/06/2015	Iniciando Germinação
23	102	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	6	15/06/2015	Não germinando
24	85	<i>Inga edullis</i> Mart.	150	22/06/2015	Iniciando Germinação
25	85	<i>Inga edullis</i> Mart.	169	22/06/2015	Iniciando Germinação

A bandeja de número 60 encontrava-se sem uso porém esta já está sendo utilizada com a canela louro (*Octotea Diospyrifolia*).

Em relação a *Xylopiia aromatica* foram coletados somente frutos maduros. Pois seu beneficiamento somente é possível quando está em ponto de maturação. Outro ponto favorável é que há aumento da taxa de germinação desta mesma espécie. Até o presente momento não houveram resultados de germinação, porém as sementes que encontram-se dentro do tubete ainda apresentam vigor. Neste caso, ainda existe sementes em estoque que serão utilizadas em tratamentos de quebra de dormência com base referentes a bibliografia. Sua germinação não é preocupante pois a ocorrência desta espécie em áreas de revegetação é frequente. Caso seja constatada pouca germinação será empregado esforços em outras espécies.

A *Byrsonima sericea* (Murici) houveram emissão de radícula. Mesmo em baixa quantidade. Com pesquisa a referencia bibliográfica esta espécie tem germinação de 25 a 40 dias, ou seja, este tempo ainda está dentro do limite e com germinação de 30% (LORENZI, 1949). Algumas sementes foram verificadas, constatando a viabilidade das sementes, sendo ainda esperado a germinação.



Devido a disponibilidade de badejas não havia necessidade de desocupar as mesmas com urgência ocupadas por araçá roxo. Assim não foram empregados esforços em relação a espécie Araçá Roxo (*Psidium rufum*). Mas sua maioria já foi eliminado e o restante das plântulas que sobraram no viveiro estão disponibilizadas para doação.



Foto 41: Sementes de Murici sendo germinadas.



Foto 42: Foto mostrando o estado da semente de Murici.

## 10-Cronograma de atividades

Atividade	nov/14	dez/14	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15
Elaboração e apresentação do plano de trabalho										
Mapeamento topográfico e diagnóstico ambiental.										
Implantação da estrutura para estoque de sementes.										
Estabelecimento dos sítios de coleta de sementes e marcação de matrizes.										
Seleção de espécies a serem utilizadas.										
Sinalização das áreas a serem revegetadas										
Erradicação de mudas de rebrota de <i>C. citriodora</i> .										
Combate a formigas cortadeiras										
Implantação e manutenção e aceiros.										
Campanha mensal de coleta de sementes										
Implantação de viveiro temporário para produção de mudas										
Operação do viveiro temporário										
Identificação e quantificação dos sítios de coleta de serrapilheira										
Relatório Bimestral										
Obs: A atividade já desenvolvida apresenta-se de azul. A atividade ainda que será desenvolvida apresenta-se de verde.										



## 11-Controle de Horas Trabalhadas

CONTROLE DE HORAS TRABALHADAS		
Serviço	Mês de Execução	
	Maio	Junho
<b>Manutenção das áreas</b>		
Eradicação de mudas da rebrota de cepos de eucalipto e/ou desbaste com remoção do material lenhoso	195	180
Anelamento de eucaliptos remanescentes	62	40
Combate a espécie agressiva <i>Miconia</i> sp. (Pixirica)	252	284
Implantação e manutenção de aceiros e bordas de vias de acesso junto as áreas plantadas (roçada semi mecanizada)	84	102
<b>Operação do viveiro</b>		
Preenchimento e transporte de fitocelas	22	
Atividade de semeadura, repicagem e manutenção	340	403
<b>Serviços diversos</b>		
Marcação de parcelas para plantio		252

## 12-Referências Bibliográficas

BROWN, S. & LUGO, A. E. 1990. Tropical secondary forests. J. Trop. Ecol. 6:1-32.

ENGEL, V.L. & PARROTA, J.A. 2003. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. In Restauração ecológica de ecossistemas naturais (P. Y. Kageyama, R.E. Oliveira, L.F.D. Moraes, V.L. Engel & F.B. Gandarra, eds). Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas Florestais, Botucatu, p.1-26.

FILHO, A, B; PEREZ, S, C, J, A. Armazenamento de sementes de ipê branco e ipê roxo em diferentes embalagens e ambientes. **Revista Brasileira de Sementes**, vol. 31, nº 1, p.259-269, 2009

FOWLER, J,A,P; CARPANEZZI, A,A. Conservação de sementes de angico gुरुcaia (*Paraptadeniaridiga*).Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, n. 36, p.5-10, jan./jun. 1998.

GUARIGUATA, M.R. & OSTERTAG, R. 2001. Neotropical secondary succession: changes in structural and functional characteristics. Forest Ecol. Manag. 148:185-206.

GUARIGUATA, M.R., CHAZDON, R.L., DENSLOW, J.S., DUPUY, J.M. & ANDERSON, L. 1997. Structure and floristics of secondary and old-growth forest stands in lowland Costa Rica. Plant Ecol. 132:107-120.



GUEDES, R, S; ALVES, E, U; GONÇANVES, E.P. Qualidade fisiológica de sementes armazenadas de *Amburana cearencis*. Seminário: Ciências Agrárias, Londrina, v. 31, n. 2, p. 331-342, abr./jun. 2010

GUEDES, R.S.; ALVES, E.U.; BRUNO, R.L.A. Armazenamento de sementes de *Myracroduonurundeuva* em diferentes embalagens e ambientes. Revista Brasileira Plantas Mediciniais, Botucatu, v.14, n.1, p.68-75, 2012.

LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, Vol. 1. 4 edição. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP. 2014.

LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, Vol. 2. 4 edição. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP. 2014.

MORELLATO, L.P.C. & HADDAD, C.F.B. 2000. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. Biotropica 2(4b):786-792.

MYERS, N, MITTERMEIER, C.G., FONSECA, G.A.B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403:853-858

PEREIRA, M,D. Alterações fisiológicas, bioquímicas e qualidade do óleo de sementes de *Jatropha curcas* L. durante o armazenamento. Tese de Doutorado, Viçosa, Minas Gerais, 2013.

RANTA, P., BLOM, T., NIEMELÄ, J., JOENSUU, E. & SIITONEN, M. 1998. The fragmented Atlantic rain forest of Brazil: size, shape and distribution of forest fragments. Biodivers. Conserv. 7: 385-403.

RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO, H.F. 2000. Matas Ciliares - Conservação e recuperação. Edusp, São Paulo.

SILVA, J, R, O. ALBUQUERQUE, M, C, F; SILVA, I, C, O. Armazenamento de sementes de *Parkia pendula* em diferentes embalagens e ambientes. Revista Floresta e Ambiente. 2014.

SOUZA, F,F,J. Qualidade fisiológica de sementes de quinoa (*Cheonopodium quinoa*) armazenadas em diferentes ambientes e embalagens. Dissertação de mestrado. Anápolis, Goiás, 2013.

VIANA, V.M. Biologia e manejo de fragmentos florestais. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6, Campos do Jordão, 1990. Anais. Curitiba: Sociedade Brasileira de Silvicultura/Sociedade de Engenheiros Florestais, 1990. p. 113-118.





CNPJ 03.490.150/0001-19 Insc. Estadual 062.071599.00.03  
Av. Brasil, 248, | Sala1203 | Santa Efigênia |  
Belo Horizonte | MG | Brasil | CEP 30.140 900  
Tel/Fax: 55 31 3337-4812  
[www.fortalengenharia.com.br](http://www.fortalengenharia.com.br)

WHITMORE, T.C. 1991. Tropical rain forest dynamics and its implications for management. In Rain forest regeneration and management (A. Gómez-Pompa, T.C. Whitmore & M. Hadley, eds). UNESCO & Parthenon Publishing Group, Paris, p.67-89.