

PROGRAMA PLANTE BONITO



Lagoa Misteriosa

Samuel Duleba
CRBio - 34.623-03D

Jardim - Mato Grosso do Sul - Brasil
2008

Introdução

Com o objetivo de recuperar áreas que já sofreram algum tipo de interferência antrópica na área que abrange a Lagoa Misteriosa bem como implantar corredores ecológicos entre os fragmentos de mata, implantou-se um programa de reflorestamento com mudas nativas do cerrado e mata ciliar. O programa de reflorestamento visa também restaurar os processos ecológicos através do resgate da diversidade vegetal e da busca da autoperpetuação dessas áreas no tempo. O plantio das mudas ocorreu no dia 10 de fevereiro de 2008 após um período de chuvas mais acentuado (34mm), deixando o solo com um grau de umidade elevado, propiciando melhores condições para o plantio das mudas.

A experiência prática tem mostrado que todas as categorias de plantas (pioneiras, secundárias, clímaxes) podem ser implantadas numa única etapa (Lorenzi, 1992). Para a escolha das espécies utilizadas no presente reflorestamento adotou-se como critério a ocorrência das espécies na região bem como a relação fauna / flora, uma vez que a maioria das espécies escolhidas são zoocóricas (dispersão de sementes pela fauna). Abaixo estão listadas as espécies utilizadas no presente reflorestamento listadas abaixo:

- **Manduvi** (*Sterculia apetala*) – Altura de 10 – 24m, dotada de copa globosa. Planta secundária ocorre geralmente no interior de matas primárias e secundárias, porém é capaz de regenerar com facilidade em áreas abertas e capoeiras. Árvore indicada para reflorestamentos, seus frutos são consumido por aves, macacos e roedores. O desenvolvimento da planta no campo é rápido (Lorenzi, 1992).
- **Ximbuva** (*Enterolobium contortisiliquum*) – Altura de 20 – 35m, com tronco de 80 – 160cm de diâmetro. É ótima para reflorestamentos de áreas degradadas de preservação permanente em plantios mistos, principalmente por seu rápido crescimento inicial. Planta pioneira com desenvolvimento no campo extremamente rápido (Lorenzi, 1992).
- **Cumbaru** (*Dipteryx alata*) – Altura de 15 – 25m, com tronco de 40 70 cm de diâmetro. Planta característica de terrenos secos do cerrado. O desenvolvimento das plantas o campo é moderado (Lorenzi, 1992).
- **Jatobá-mirim** (*Guibourtia hymenifolia*) – Altura de 10 – 18m, tronco ereto e cilíndrico com 40 – 70cm de diâmetro. Planta semidecídua, clímax, característica e exclusiva das matas secas e calcárias do Pantanal Matogrossense. É indicada

para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas. O desenvolvimento das plantas no campo é lento (Lorenzi, 1992).

- **Ipê-roxo** (*Tabebuia impetiginosa*) – Altura de 8 – 12m (20 – 30m no interior da floresta), com tronco de 60 – 90cm de diâmetro. Planta característica das florestas semidecíduas e pluvial. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como nas florestas abertas e secundárias. É ótima para compor reflorestamentos destinados a recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente (Lorenzi, 1992).
- **Angico-vermelho** (*Adenantha peregrina*) – Altura de 14 - 22m, dotada de copa frondosa e aberta. Tronco de 40 – 80cm de diâmetro. Planta pioneira característica de matas semidecíduas. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias, sobre terrenos arenosos e argilosos, porém bem drenados. As flores são apícolas. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, geralmente ultrapassando 2,5m em dois anos (Lorenzi, 1992).
- **Caroba** (*Jacarandá cuspidifolia*) – Altura de 5 a 10m, com tronco de 30 a 40 cm de diâmetro. Planta pioneira produz anualmente grande quantidade de sementes. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, atingindo 3m de altura aos 2 anos (Lorenzi, 1992).
- **Cedro** (*Cedrela fissilis*) – Altura de 20 a 35m, com tronco de 60 a 90cm de diâmetro. Árvore que não deve faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente. Ocorre preferencialmente em solos úmidos e profundos. O desenvolvimento da planta no campo é considerado rápido, podendo atingir 3-4m aos 2 anos (Lorenzi, 1992).

Metodologia

O programa de reflorestamento utilizado foi o plantio heterogêneo, o qual consiste no plantio conjunto de diferentes espécies numa mesma área, recriando condições mais próximas das florestas naturais. É indicado para enriquecimento de matas e na recuperação das florestas nas margens de rios. Foram selecionadas 106 mudas sadias de espécies nativas do cerrado produzidas no viveiro de mudas do Recanto Ecológico Rio da Prata. Todas as mudas oriundas do viveiro foram geradas a partir de sementes coletadas de árvores adultas dentro da Fazenda Cabeceira do Prata.

Área utilizada para o reflorestamento:

A área escolhida localiza-se próximo a Lagoa Misteriosa, próximo ao início da trilha ao lado da borda de floresta estacional semidecidual e savana arborizada. O ambiente

caracteriza-se por possuir grande concentração de capim humidícola com altura de aproximadamente 60cm e várias espécies arbustivas, Guavira (*Capomansia* sp.), Lixeira (*Curatella americana*) e arbóreas, Para-tudo (*Tabebuia caraiba*), Copaíba (*Copaifera langsdorffii*) e algumas árvores em fase de crescimento intermediário, tais como: Araticum (*Annona crassiflora*), Capitão (*Terminalia argentea*), Jacarandá (*Machaerium acutifolium*), Ipê-amarelo (*Tabebuia* sp.) também são observadas no ambiente.

A área do plantio foi separada por dois setores: D e E para facilitar a contagem e monitoramento das mudas ao longo do tempo. Abaixo segue a lista de espécies utilizadas no reflorestamento.

Espécies	Quantidade
Angico-vermelho	15
Ipê-roxo	7
Caroba	6
Cedro	6
Manduvi	12
Para-tudo	1
Ximbuva	12
Cumbaru	47
TOTAL	106

Sistema do plantio



Foto 01 – Muda após o plantio.

Antes do plantio da muda, fez-se a preparação do terreno através da marcação do local com estaca de 1m de comprimento e coroamento com aproximadamente 1m de diâmetro, deixando a terra exposta. Cavou-se uma cova de 20cm de profundidade para o plantio da muda. Com o capim extraído do coroamento, cobriu-se o solo onde foi plantada a muda (foto 01). Tal procedimento é muito importante, uma

vez que o capim atuará como um retentor de umidade, bem como para a proteção da muda por camuflagem contra possíveis predadores.

Monitoramento das mudas

Dois dias após plantio as mudas foram vistoriadas com o intuito de verificar se as mesmas suportaram o período de transplante dos tubetes para o local definitivo, sendo que monitoramento das mudas será realizado mensalmente através da coleta de dados da altura e condições gerais das mudas. Abaixo segue os dados do primeiro monitoramento realizado três dias após o plantio (13/02/08).

Tabela 01- Espécies utilizadas no reflorestamento e condições gerais após o plantio na Zona D.

ZONA D

No.	Espécie	Altura (cm)	Obs. Gerais
1	Cedro	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
2	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
3	Manduvi	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
4	Angico-vermelho	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
5	Ximbuva	25	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
6	Cedro	40	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
7	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
8	Caroba	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
9	Angico-vermelho	17	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
10	Ximbuva	42	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
11	Ipê-roxo	27	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
12	Ximbuva	26	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
13	Ximbuva	31	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
14	Angico-vermelho	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
15	Cedro	29	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
16	Manduvi	37	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
17	Caroba	41	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
18	Ximbuva	32	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
19	Caroba	28	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
20	Cedro	29	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
21	Ipê-roxo	31	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
22	Ipê-roxo	27	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
23	Caroba	32	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
24	Ximbuva	32	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
25	Ximbuva	33	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
26	Angico-vermelho	23	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
27	Angico-vermelho	21	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
28	Cedro	58	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
29	Caroba	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
30	Angico-vermelho	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
31	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
32	Ipê-roxo	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
33	Angico-vermelho	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
34	Ximbuva	27	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
35	Manduvi	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
36	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

37	Angico-vermelho	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
38	Angico-vermelho	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
39	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
40	Ipê-roxo	33	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
41	Angico-vermelho	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
42	Ximbuva	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
43	Manduvi	60	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
44	Para-tudo	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
45	Angico-vermelho	0	muda morreu no transplante.
46	Angico-vermelho	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
47	Manduvi	32	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
48	Manduvi	33	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
49	Ximbuva	25	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
50	Ximbuva	23	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
51	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
52	Manduvi	31	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
53	Ximbuva	29	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
54	Cedro	40	muda perdeu todas as folhas.
55	Angico-vermelho	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
56	Ipê-roxo	27	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
57	Caroba	26	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
58	Ipê-roxo	22	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
59	Angico-vermelho	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
60	Manduvi	33	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
61	Angico-vermelho	27	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

Figura 01 – Croqui da área onde foi realizado o reflorestamento evidenciando a disposição das mudas na Zona D.

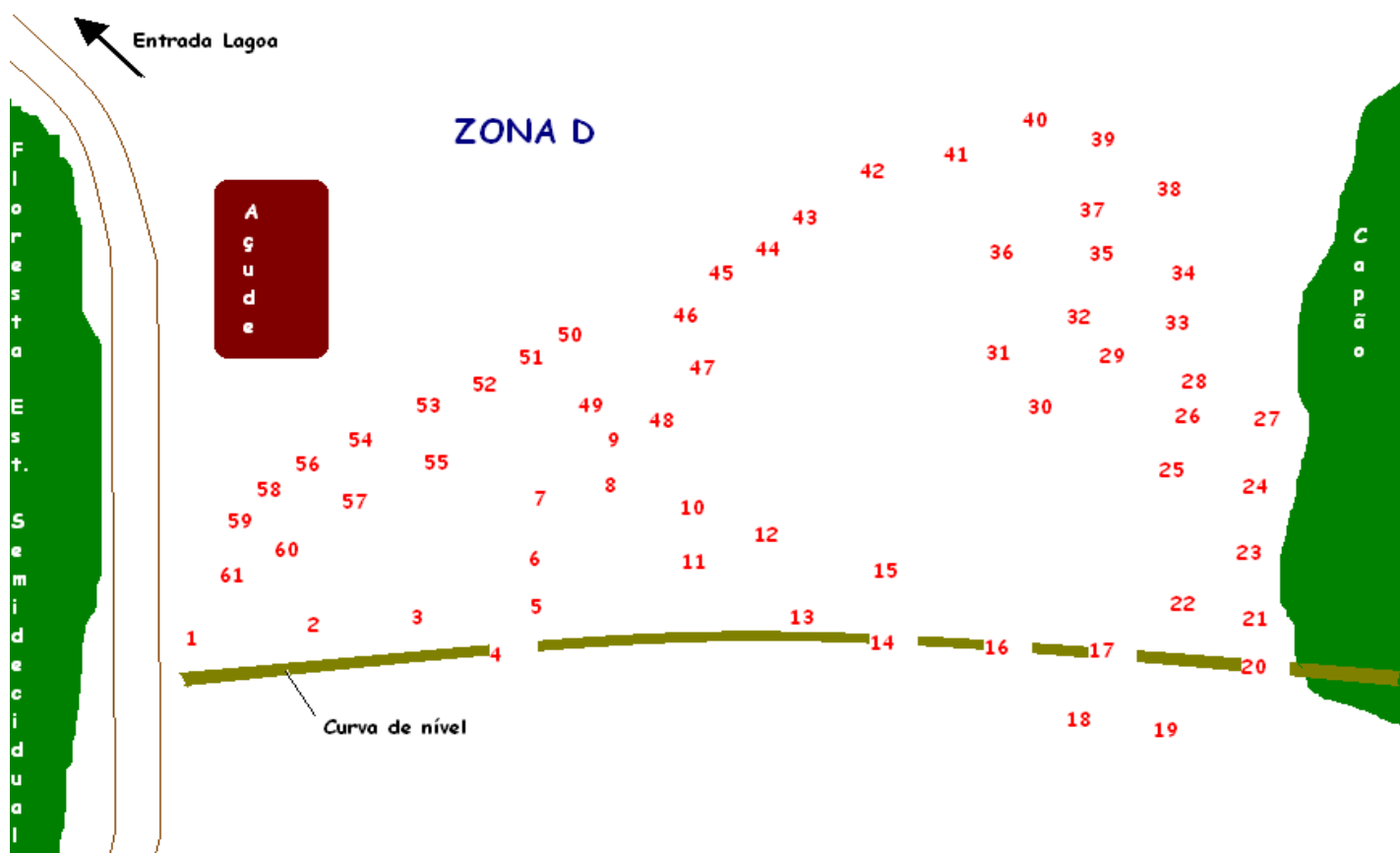
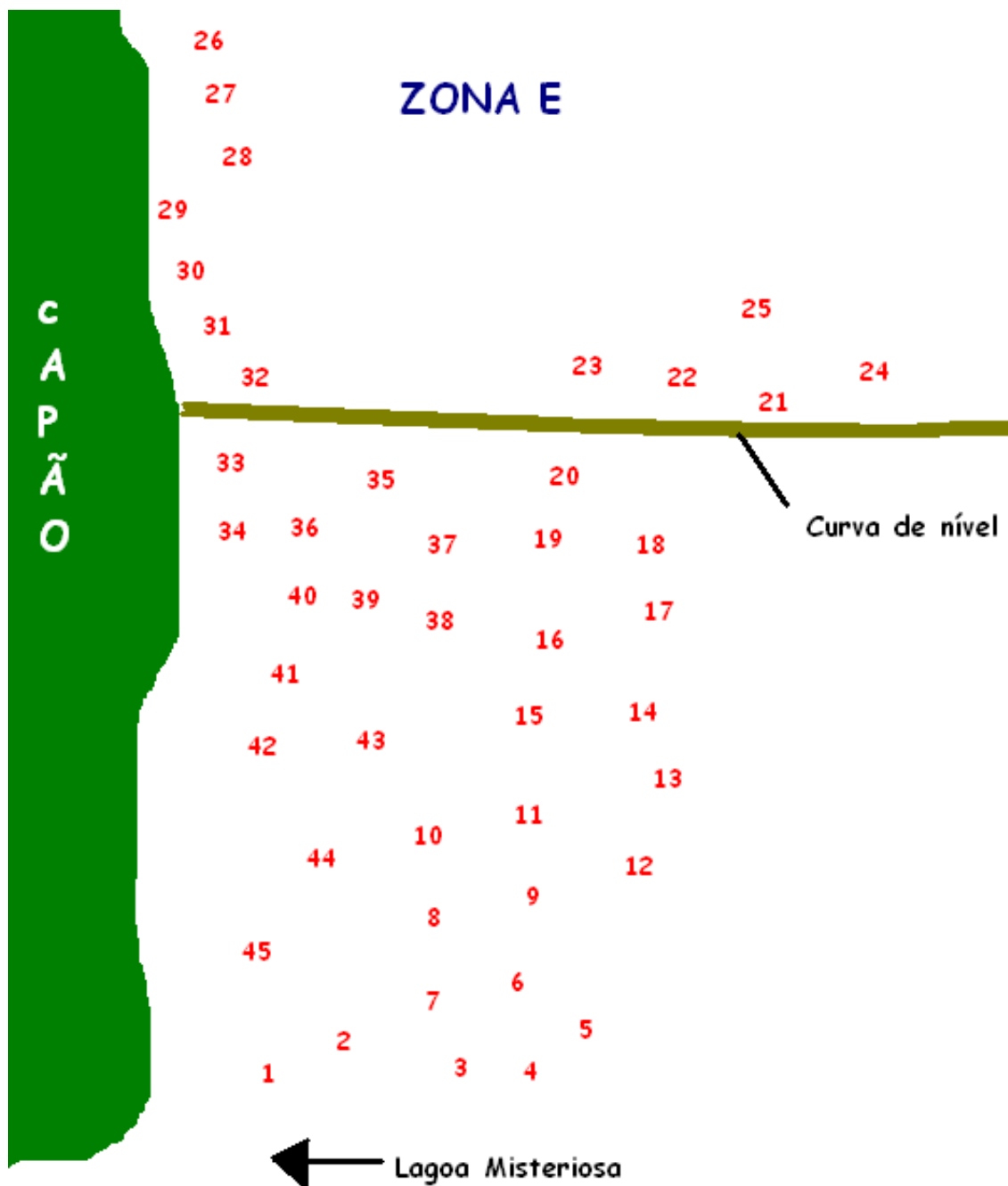


Tabela 02- Espécies utilizadas no reflorestamento e condições gerais após o plantio na Zona E.

ZONA E

No.	Espécie	Altura (cm)	Obs. Gerais
1	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
2	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
3	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
4	Cumbaru	11	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
5	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
6	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
7	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
8	Cumbaru	10	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
9	Cumbaru	17	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
10	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
11	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
12	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
13	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
14	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
15	Cumbaru	17	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
16	Cumbaru	18	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
17	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
18	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
19	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
20	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
21	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
22	Cumbaru	18	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
23	Cumbaru	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
24	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
25	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
26	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
27	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
28	Cumbaru	17	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
29	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
30	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
31	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
32	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
33	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
34	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
35	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
36	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
37	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
38	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
39	Cumbaru	15	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
40	Cumbaru	13	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
41	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
42	Cumbaru	12	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
43	Cumbaru	10	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
44	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
45	Cumbaru	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

Figura 02 – Croqui da área onde foi realizado o reflorestamento evidenciando a disposição das mudas na Zona E.



Além da medição e avaliação das condições gerais das mudas plantadas, fez-se um registro fotográfico das zonas com o intuito de acompanhar periodicamente o desenvolvimento do reflorestamento. Abaixo segue as fotos tiradas do dia 12/02/08.



Aspecto geral da área reflorestada na Zona D.



Aspecto geral da área reflorestada na Zona E.

Referências Bibliográficas

- Lorenzi, H (1992) Árvores Brasileiras – Manual de identificação e Cultivo de Plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa – SP.
- Primack, R. B.; Rodrigues, E. (2002) Biologia da Conservação. Londrina – PR.
- Plano de Manejo RPPN Cabeceira do Prata (2006). Jardim- MS.