

IASB – Instituto das águas da Serra da Bodoquena

PROGRAMA PLANTE BONITO

Introdução

Com o objetivo de recuperar áreas que já sofreram algum tipo de interferência antrópica dentro da RPPN Cabeceira do Prata 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 18 de novembro de 2007 após um período de chuvas mais acentuado (61mm), 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), sendo as espécies utilizadas no presente reflorestamento listadas abaixo:

- **Aroeirinha** (*Lithraea molleoides*) – Altura de 6 – 12m, com tronco de 30 a 40cm de diâmetro. Planta pioneira, característica da floresta situada em regiões de altitude, tanto em terrenos secos quanto úmidos. Sua produção e sementes é abundante todos os anos. Ocorre principalmente em formações secundárias. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3m de altura em 2 anos (Lorenzi,1992).
- **Aroeira** (*Myracrodruon urundeuva*) – Altura de 6 – 14m no cerrado, até 20 – 25m em solos mais férteis da floresta latifoliada semidecídua. Planta característica de terrenos secos e rochosos. O desenvolvimento da mudas no campo é médio (Lorenzi,1992).
- **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 – 70cm de diâmetro. Planta característica de terrenos secos do cerrado. O desenvolvimento das plantas o campo é moderado (Lorenzi, 1992).
- **Jaracatiá** (*Jaracatiá spinosa*) – Altura de 10 – 20m, com tronco de 70 – 0cm de diâmetro. Os frutos são avidamente procurados por pássaros e macacos. Como planta pioneira adaptada luminosidade direta e de muito rápido crescimento, deve ser presença obrigatória em qualquer reflorestamento heterogêneo destinado a recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente. Ocorre tanto no interior a mata primária densa como em formações secundárias em estágios adiantados da sucessão vegetal (Lorenzi, 1992).
- **Gonçalo** (*Astronium sp.*) - Altura de 5 – 20m, com troco liso de 40-60cm de diâmetro. Planta decídua, que ocorre geralmente em agrupamentos descontínuos em terrenos rochosos e secos. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderado, atingindo 2-3m aos 2 anos (Lorenzi, 1992)
- **Pororoca** (*Rapanea ferruginea*) – Altura de 6 – 12m, com tronco de 30 – 4cm de diâmetro. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, o que a torna útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente. Plana pioneira, característica de formações secundárias como capoeiras e capoeirões. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir 3 – 4m aos 2 anos 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).
- **Embiruçu** (*Pseudobomax tomentosum*) – Altura de 4 – 10m, dotada de copa arredondada e rala. Planta decídua, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões do Brasil central. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de terrenos bem expostos, onde o sôo é arenoso e argiloso. O desenvolvimento das plantas no campo é lento (Lorenzi, 1992).
- **Ipê-amarelo** (*Tabebuia sp.*) – Altura de 15 – 25m, com tronco de 40 – 70cm de diâmetro. Planta adaptada a terrenos secos, é útil para plantios em áreas degradadas de preservação permanente. Característica do cerrado situado em

terrenos bem drenados. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando 2,5m aos 2 anos (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 ns florestas abertas e secundárias. É ótima para compor reflorestamentos destinados a recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente (Lorenzi, 1992).
- **Pitomba** (*Talisia esculenta*) – Altura de 6 – 12m, com tronco de 30 – 40cm de diâmetro. Planta característica de floresta pluvial. É encontrada tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. É indicado para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderado, podendo atingir 2,5m aos 2 anos (Lorenzi, 1992).

Metodologia

Para o programa de reflorestamento foi utilizado 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 61 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 na Fazenda Cabeceira do Prata. Abaixo segue a lista de espécies utilizadas no reflorestamento.

Espécie	Quantidade	Espécie	Quantidade
Cumbaru	7	Pororoca	9
Aroeira	5	Ipê-roxo	1
Aroeirinha	4	Gonçalo	5
Manduvi	11	Jatobá-mirim	4
Pitomba	2	Embiriçú	4
Ipê-amarelo	2	Jaracatiá	3
		Ximbuva	3

Área utilizada para o reflorestamento:

A área escolhida localiza-se dentro da RPPN Cabeceira do Prata, próximo ao início da trilha (21K 0558835, UTM 628843) ao lado da borda de floresta estacional semidecidual (foto 01) e savana arborizada (foto 02). 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). Algumas árvores em fase de crescimento avançado, tais como: Araticum (*Annona crassiflora*), Capitão (*Terminalia argentea*), Jacarandá (*Machaerium acutifolium*), Ipê-amarelo (*Tabebuia sp.*) também são observadas no ambiente.



A área do reflorestamento foi sub-dividida em três zonas A, B e C, sendo plantadas 21, 13 e 27 mudas respectivamente, totalizando 61 mudas plantadas. Abaixo segue croqui do local do reflorestamento indicando as zonas.

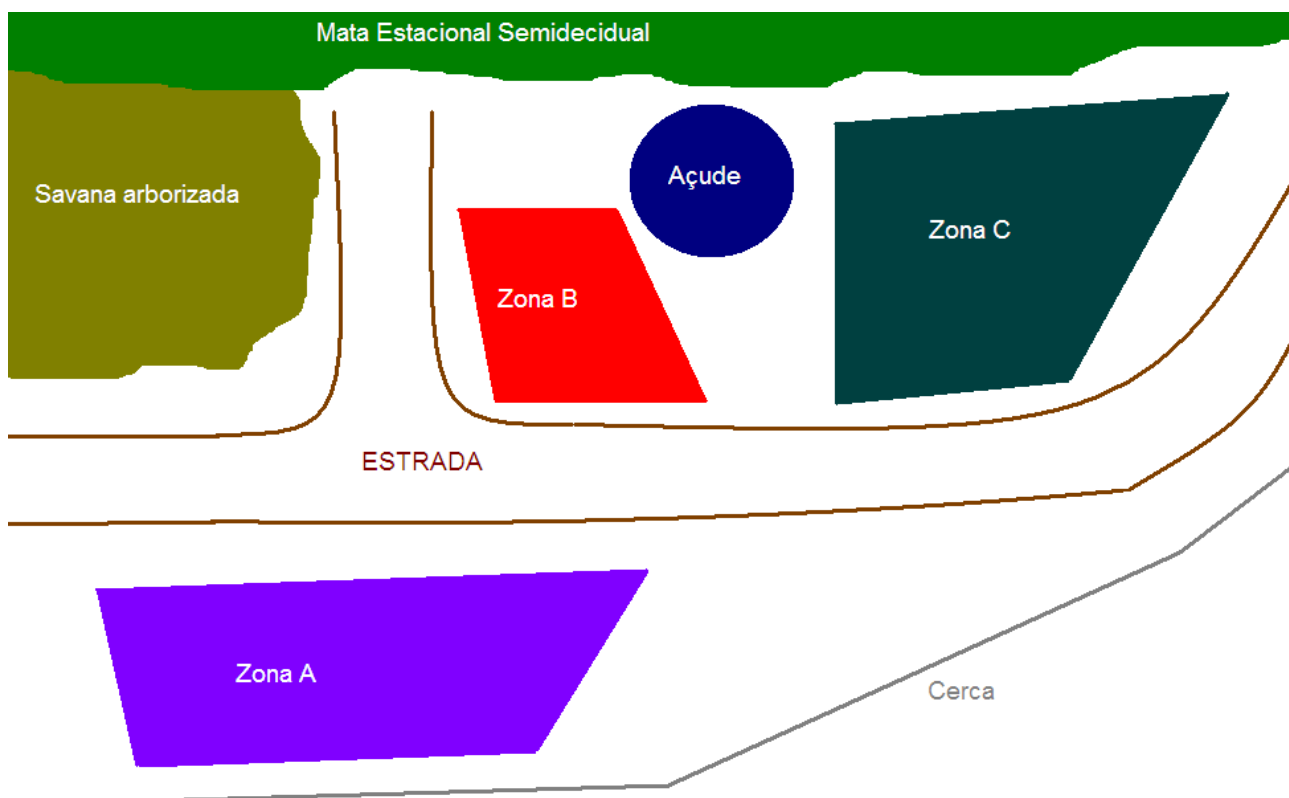


Figura 01 – Croqui da área onde foi realizado o reflorestamento evidenciando as zonas e pontos de referência nas proximidades.

Sistema do plantio



Foto 03 – 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 um buraco 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 03). Tal procedimento é muito importante, uma vez que o capim atuará como um retentor de umidade, bem como proteção da muda por camuflagem contra possíveis predadores.

Monitoramento das mudas

Três dias após plantio as mudas foram vistoriadas com o intuito de verificar se as mesmas suportaram o período de transplante dos saquinhos 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 (21/11/2007).

Tabela 01- Espécies plantadas na Zona A

ZONA A

No.	Espécie	Altura (cm)	Obs. Gerais
1	Manduvi	26	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
2	Ximbuva	45	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
3	Manduvi	24	muda sadia, apresenta uma folha seca somente.
4	Pororoca	23	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
5	Gonçalo	38	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
6	Pororoca	31	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
7	Aroeirinha	23	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
8	Manduvi	23	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
9	Pitomba	25	muda sentiu o transplante, algumas folhas secas.
10	Cumbaru	24	muda sentiu o transplante, folhas amareladas.
11	Jatobá-mirim	22	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
12	Aroeira	48	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
13	Gonçalo	50	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
14	Aroeirinha	21	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
15	Manduvi	25	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
16	Pororoca	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
17	Pororoca	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

18	Ipê-amarelo	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
19	Embiruçú	0	muda sentiu o transplante, perdeu todas as folhas.
20	Manduvi	29	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
21	Cumbaru	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

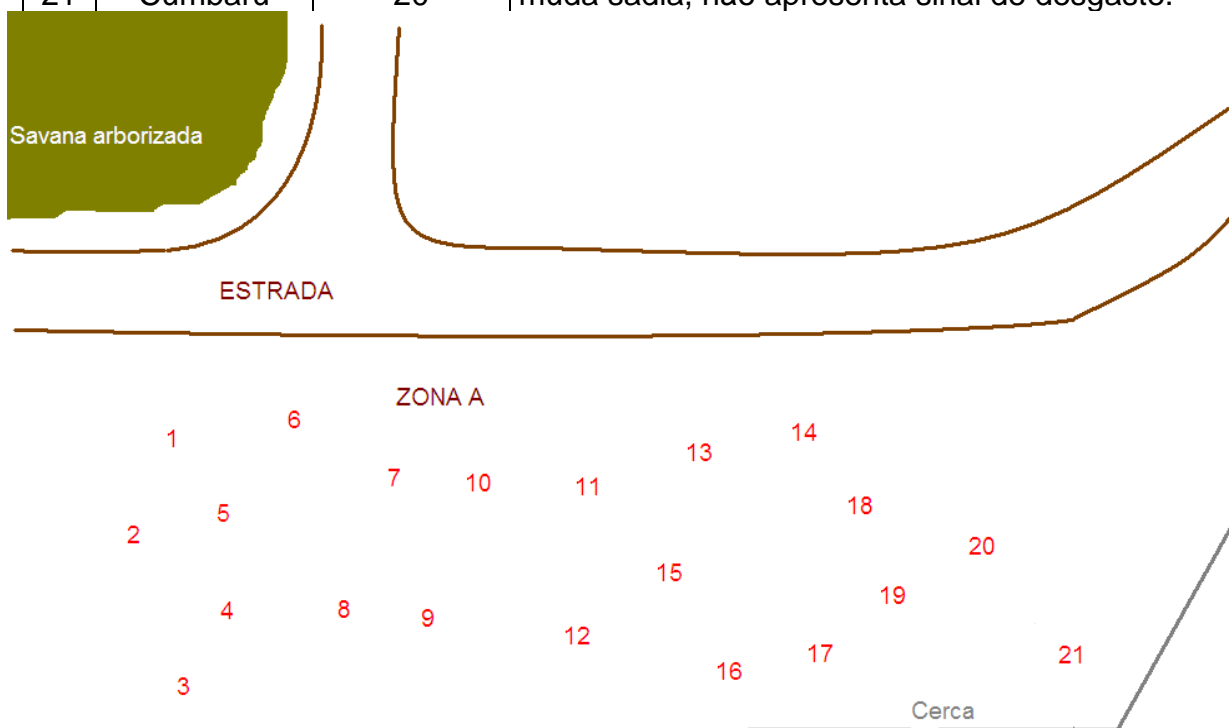


Figura 02 – Croqui representando a zona A. As mudas estão representadas por números de acordo com a tabela 01.

Tabela 02 – Espécies plantadas na Zona B.

ZONA B

No.	Espécie	Altura (cm)	Obs. Gerais
1	Pororoca	22	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
2	Jatobá-mirim	32	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
3	Gonçalo	49	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
4	Pitomba	22	muda sentiu o transplante, algumas folhas secas.
5	Embiruçú	0	muda sentiu o transplante, perdeu todas as folhas.
6	Cumbaru	13	muda sentiu o transplante, perdeu algumas folhas.
7	Ximbuva	22	muda sentiu o transplante, perdeu todas as folhas.
8	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
9	Embiruçú	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
10	Aroeira	42	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
11	Gonçalo	44	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
12	Cumbaru	14	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
13	Pororoca	12	muda sentiu o transplante, algumas folhas secas.

Floresta Estacional Semidecidual

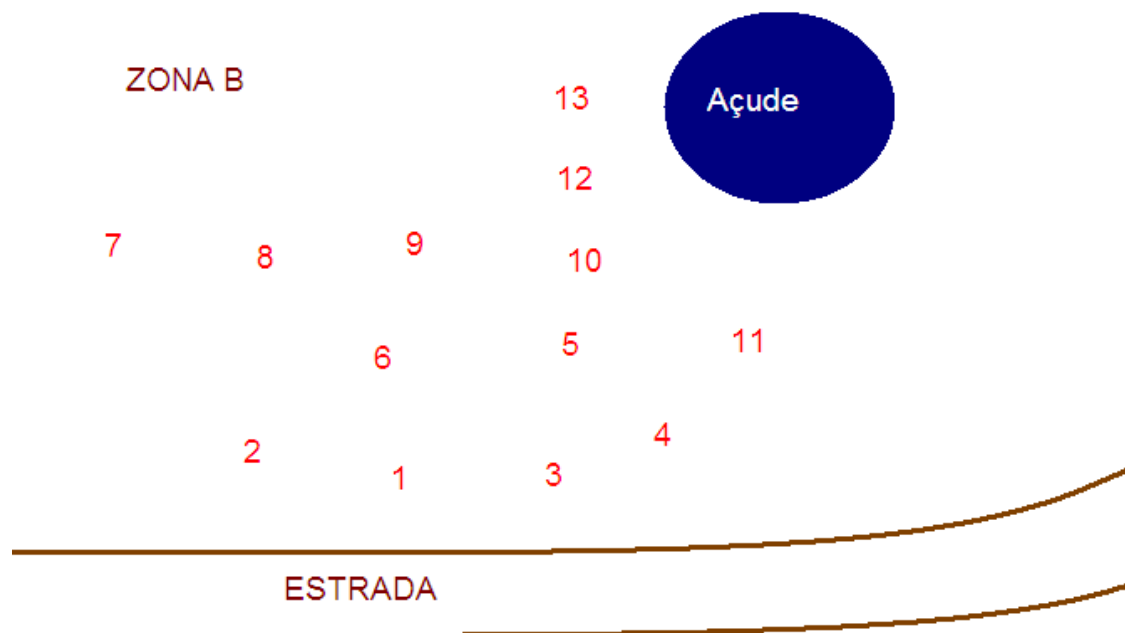


Figura 02 – Croqui representando a zona B. As mudas estão representadas por números de acordo com a tabela 02.

Tabela 03 – Espécies plantadas na Zona C.

ZONA C

No.	Espécie	Altura (cm)	Obs. Gerais
1	Ximbuva	33	muda sentiu o transplante, perdeu todas as folhas.
2	Manduvi	22	muda sentiu o transplante, folhas amareladas.
3	Cumbaru	25	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
4	Pororoca	20	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
5	Ipê-roxo	28	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
6	Jatobá-mirim	18	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
7	Jaracatiá	50	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
8	Jaracatiá	43	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
9	Aroeira	43	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
10	Manduvi	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
11	Aroeira	33	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
12	Ipê-amarelo	68	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
13	Aroeirinha	16	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
14	Pororoca	24	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
15	Aroeirinha	18	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
16	Manduvi	0	muda sentiu o transplante, perdeu todas as folhas.
17	Pororoca	17	muda sentiu o transplante, perdeu poucas folhas.
18	Cumbaru	26	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
19	Cumbaru	18	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

20	Manduvi	30	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
21	Jaracatiá	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
22	Gonçalo	35	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
23	Embiruçú	15	muda sentiu o transplante, algumas folhas secas.
24	Pororoca	19	muda sentiu o transplante, algumas folhas secas.
25	Manduvi	5	muda sentiu o transplante, todas as folhas secas.
26	Aroeira	25	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.
27	Jatobá-mirim	11	muda sadia, não apresenta sinal de desgaste.

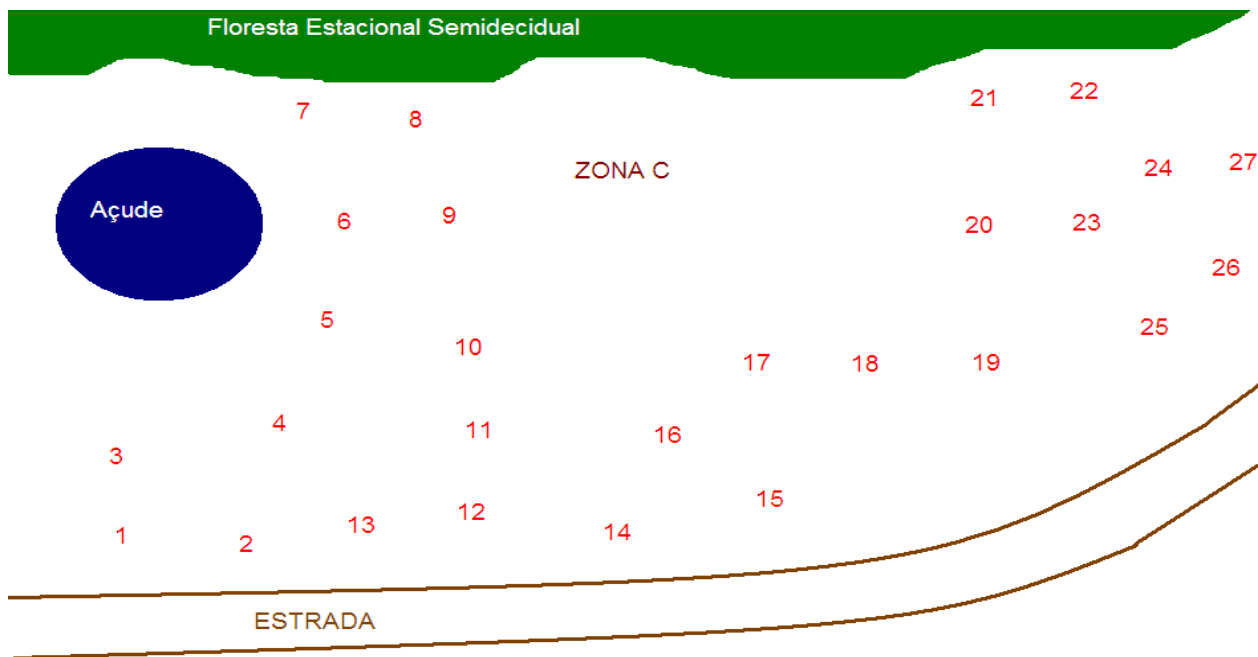
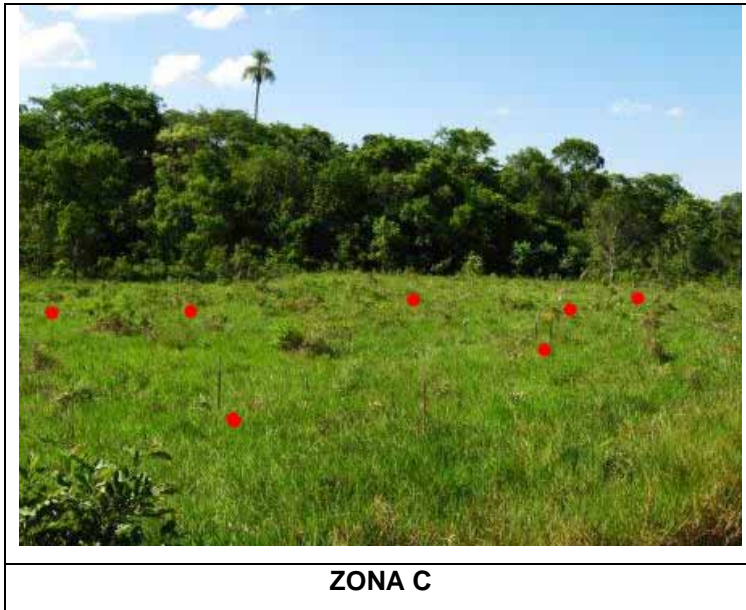


Figura 03 – Croqui representando a zona C. As mudas estão representadas por números de acordo com a tabela 03.

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 foto tiradas o dia 21 de novembro de 2007.





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.