



PROGRAMA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DA FLORA

BARRAGEM DO RIBEIRÃO DO PIRAÍ

SALTO E ITU - SP

Processo Impacto: 141/2011

ABRIL DE 2.019

1.RESPONSABILIDADE TÉCNICA	2
2 INTERESSADO	2
3 JUSTIFICATIVA	3
4 OBJETIVOS	3
5 ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS	4
6 DESCRIÇÃO DA ÁREA A SER DESMATADA	5
7 MÉTODOS	6
8 RELAÇÃO COM DEMAIS PROGRAMAS AMBIENTAIS	19
9 CRONOGRAMA	19
10 EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA	20
11 MATERIAIS E INFRAESTRUTURA MÍNIMA NECESSÁRIAS	20
12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	20

1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA JUSTIFICATIVA:

Razão Social: Secco Ambiental Ltda ME;

Nome Fantasia: N'Ativa – Consultoria Ambiental;

CNPJ: 11.718.456/0001-08;

Inscrição Municipal: 130.594-5;

Registro no CREA: 1757063;

Responsável Técnico:

Nome: Ismael Luis Secco;

Formação: Engenheiro Agrônomo e Especialista em Gestão e Manejo Ambiental de Sistemas Agrícolas;

CREA: 0400526228;

Fones: (19) 3825 0416, 97404 6565;

e-mail: isecco@uol.com.br

2. INTERESSADO:

NOME: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO RIBEIRÃO PIRAÍ;

CNPJ: 07.078.236/0001-90;

REPRESENTANTE: José Geraldo Garcia;

CPF: 032.586.138-26;

CONTATO: Vanessa C. do C. Kuhl;

FONE: (19) 3834 9468;

e-mail: superintendencia@consorciopirai.sp.gov.br

3 JUSTIFICATIVA:

A supressão de vegetação necessária para a construção da barragem e do reservatório, assim como o canteiro de obras e vias de acesso, irá acarretar em diversos impactos negativos sobre a fauna e flora locais. Tais como, fragmentação de ecossistemas, perda de diversidade, alteração na composição de espécies e na densidade de indivíduos da flora, estratificação da floresta e descontinuidade de dosséis.

Como forma de diminuir estas perdas, a reposição florestal contida neste programa, é uma medida compensatória das intervenções em áreas de preservação permanente (APPs), árvores isoladas e fragmentos florestais. Através de plantios, se espera que novos fragmentos florestais sejam formados contribuindo com um aumento do fluxo gênico, servindo de passagem ecológica para diversas espécies da fauna.

4 OBJETIVO DO DETALHAMENTO DO PROGRAMA:

- **OBJETIVO GERAL**

Este programa tem como objetivo geral compensar as supressões de vegetação realizadas para construção do canteiro de obras, vias de acesso, área da barragem e área do reservatório.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- o Realizar o plantio compensatório nas margens do reservatório para constituir a futura área de preservação permanente (APP);
- o Reintegração paisagística da área;
- o Criação de corredores ecológicos para a fauna, contribuindo para o fluxo gênico;
- o Proteção da área do reservatório contra possíveis assoreamentos;
- o Implantar gramíneas para fixação dos taludes;
- o Elaborar e implementar procedimentos de monitoramento e acompanhamento de todas as medidas propostas, especialmente o controle e desenvolvimento da vegetação composta.
- o Facilitar a regeneração natural de fragmentos remanescentes e adjacentes.

5 ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS:

- Lei 12651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;
- Resolução CONAMA nº 369/2006;
- Resolução SMA – 8 de 31 de janeiro de 2009;
- Resolução SMA – 057-2016;
- Resolução SMA nº 7-17 compensação ambiental;
- Resolução SMA-032-2014-a.

6 DESCRIÇÃO DA ÁREA A SER DESMATADA (DADOS EXISTENTES):

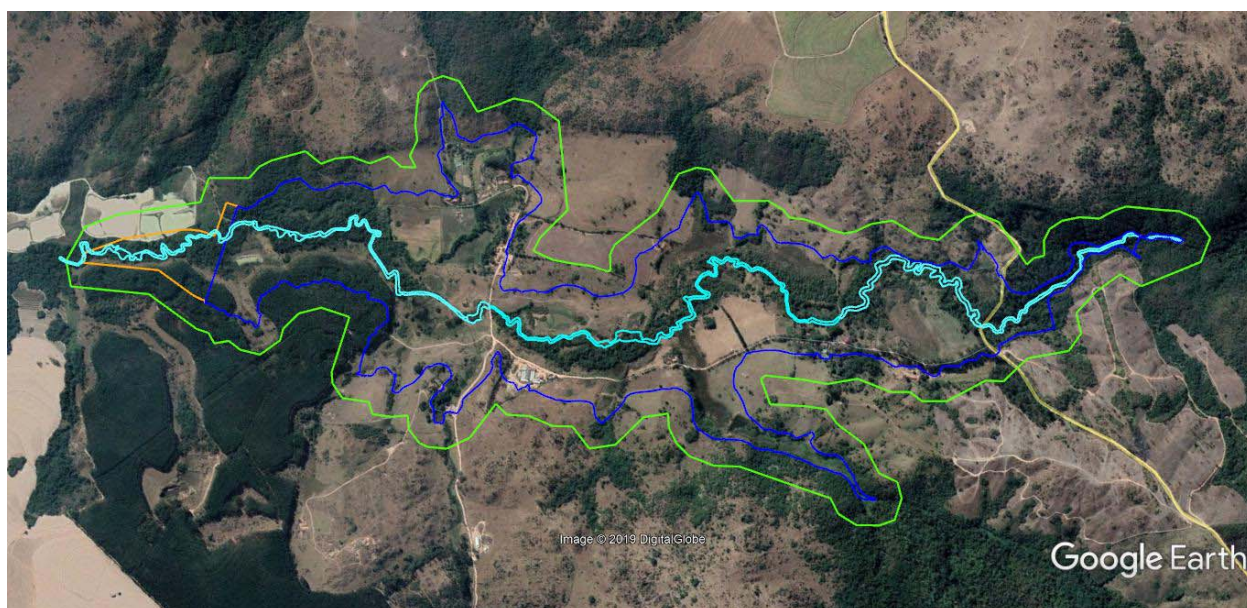
De acordo com o EIA-RIMA Volume II (Elaborado pela empresa Bioesfera – Engenharia e Gestão Ambiental), foram amostrados 150 pontos distribuídos entre a área a ser alagada e a área à montante do reservatório. Foram identificados 600 indivíduos, formados por 34 famílias e 82 espécies. Dentre as espécies encontradas no levantamento para o EIA-RIMA, nenhuma se encontra na listagem das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção relacionadas tanto na Instrução Normativa MMA nº 6, de 23 de setembro de 2008, como na Resolução SMA 48 (Lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção). No entanto, uma das espécies encontradas tanto no EIA-RIMA quanto em levantamentos em campo realizados em 2018, a *Cedrela fissilis*, entrou na listagem como vulnerável na Res. SMA nº 57/16.

7 MÉTODOS:

O presente programa será desenvolvido a partir da execução das seguintes medidas e ações:

7.1 APRESENTAÇÃO DAS ÁREAS

As áreas em que serão realizados os plantios estão recobertas por vegetação em estágio pioneiro, definidas entre o limite da futura APP e a cota de inundação, apresentadas na imagem abaixo. A área de compensação neste local será de 1.085.858,10 m². Não será realizado o plantio em locais com presença de vegetação em estágio inicial e médio, além dos espaços recobertos de matacão.



Como pode ser observado na imagem acima, o plantio compensatório funcionará, principalmente, como um corredor ecológico entre às áreas a montante e jusante com maciços florestais localizados a nordeste e sudoeste, trazendo um grande benefício para a fauna local por contribuir com o aumento de habitat para os animais e também aumentando o fluxo gênico na região.

7.2 RECOMENDAÇÃO DE GRAMÍNEA PARA FIXAÇÃO DE TALUDE

Será utilizada a grama batatais (*paspalum notatum*). Uma espécie que se adapta bem em áreas grandes e amplas com muita incidência de sol. Além de possuir alta resistência a solos secos e pobres e também um crescimento rápido.

É uma espécie que possui raízes profundas e seu plantio é bastante utilizado em encostas, taludes, barrancos, represas e outros.

7.3 RECOMENDAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS

RELAÇÃO DE 80 ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS INDICADAS PARA O PLANTIO DA REGIÃO:

BIOMAS / ECOSSISTEMAS: FES – Floresta Estacional Semidecidual; MC - Mata Ciliar; **REGIÃO ECOLÓGICAS:** CE – Centro **CLASSE SUCESSIONAL (CS):** P – pioneira / secundária inicial; NP – secundária tardia / Clímax

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME POPULAR	FES	MC	CS
ANACARDIACEAE				
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-mansa / Aroeira-pimenteira	X		P
ANNONACEAE				
<i>Annona cacans</i>	Araticum / Fruta-do-conde	X	X	P
<i>Rollinia sylvatica</i>	Cortiça-amarela / Araticum-do-mato	X	X	NP
APOCYNACEAE				
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba-poca / Peroba-rosa	X	X	NP
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Guatambu-oliva / Guatambu-amarelo	X		NP
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-rosa	X	X	NP
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	Peroba-do-campo	X		NP
<i>Tabernaemontana hystrix</i>	Leiteiro / Jasmim-do-campo	X	X	P
ARALIACEAE				
<i>Dendropanax cuneatum</i>	Maria-mole	X	X	NP
ARECACEAE				
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá / Palmeira-jerivá	X	X	P
ASTERACEAE				
<i>Gochnatia polymorpha</i>	Candeia / Cambará/ Cambará-branco	X	X	P
BIGNONIACEAE				
<i>Jacaranda macrantha</i>	Carobão / Caroba / Jacarandá-caroba	X	X	P
<i>Tabebuia alba</i> (Cham.)	Ipê-amarelo-da-serra / Ipê-amarelo	X		NP
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Ipê-amarelo-da-mata / Ipê-do-campo	X		NP
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê-roxo / Ipê-roxo-de-bola / Ipê-rosa	X		NP
<i>Tabebuia umbellata</i>	Ipê-amarelo-do-brejo / Ipê-amarelo	X		NP
<i>Tabebuia vellosi</i> Toledo	Ipê-amarelo-casca-lisa / Ipê-amarelo-liso	X	X	NP
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê-felpudo / Ipê-tabaco	X	X	P
BOMBACACEAE				
<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira / Paineira-rosa / Paineira-branca	X	X	P
BORAGINACEAE				
<i>Patagonula americana</i>	Guaiuvira / Guajuvira	X	X	P
CECROPIACEAE				
<i>Cecropia hololeuca</i>	Embaúba / Embraúva / Embaúva-	X		P

	vermelha			
CLUSIACEAE				
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Guanandi / Mangue	X	X	NP
EUPHORBIACEAE				
<i>Alchornea glandulosa</i>	Tanheiro / Tapiá / Tapieira	X	X	P
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	X	X	P
<i>Croton urucurana</i>	Sangra-d'água	X	X	P
<i>Mabea fistulifera</i>	Canudo-de-pito / Mamoninha-do-mato	X		P
<i>Sapium glandulatum</i>	Pau-de-leite / Leiteira	X		P
FLACOURTIACEAE				
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga / Erva-de-lagarto	X	X	P
LAURACEAE				
<i>Ocotea odorifera</i>	Canela-sassafrás	X	X	NP
LECYTHIDACEAE				
<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá-branco	X	X	NP
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá-vermelho / Jequitibá-rosa	X	X	NP
LEG.-CAESALPINIOIDEAE				
<i>Bauhinia forficata</i>	Unha-de-vaca / Pata-de-vaca	X	X	P
<i>Cassia ferruginea</i>	Cássia-fistula / Chuva-de-ouro / Cássia	X	X	P
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Óleo-de-copaíba / Copaíba	X	X	NP
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá / Jatobá-miúdo / Jatobá-da-mata	X	X	NP
<i>Peltophorum dubium</i>	Canafístula / Guarucaia	X	X	P
<i>Pterogyne nitens</i>	Amendoim-do-campo / Amendoim-bravo	X	X	P
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	X	X	P
LEG.-MIMOSOIDEAE				
<i>Acacia polyphylla</i>	Monjoleiro / Espinho-de-maricá	X	X	P
<i>Albizia polycephala</i>	Albizia / Angico-branco	X	X	P
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico-vermelho / Angico-branco	X	X	P
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril / Timburi / Orelha-de-negro	X	X	P
<i>Inga edulis</i>	Ingá-de-metro	X		P
<i>Inga vera</i>	Ingá-quatro-quinas / Ingá-do-brejo	X	X	P
<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá / Angico-preto	X	X	P
<i>Parapiptadenia rigida</i>	Angico-da-mata / Angico-rosa	X	X	P
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau-jacaré	X	X	P
<i>Pithecellobium incuriale</i>	Chico-pires / Angico-rajado	X	X	P
<i>Stryphnodendron</i>	Barbatimão / Barbatimão-verdadeiro	X		NP
LEG.-PAPILIONOIDEAE				
<i>Cyclolobium vecchii</i>	Louveira	X	X	NP
<i>Erythrina verna</i>	Suinã / Mulungu / Mulungu-coral	X		P
<i>Holocalyx balansae</i>	Alecrim-de-campinas	X	X	NP
<i>Lonchocarpus guilleminianus</i>	Embira-de-sapo / Feijão-cru	X	X	P
<i>Machaerium acutifolium</i>	Bico-de-pato / Jacarandá-do-campo		X	NP
<i>Machaerium scleroxylon</i>	Caviúna	X	X	NP
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista / Jacarandá-do-mato	X	X	P
<i>Myroxylon peruiferum</i>	Cabreúva / Cabreúva-vermelha / Bálsamo	X	X	NP
<i>Platypodium elegans</i>	Jacarandá-do-campo / Faveiro	X	X	NP
<i>Pterodon pubescens</i>	Faveiro / Sucupira	X		NP
MELIACEAE				
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro / Cedro-rosa / Cedrinho	X	X	P

MYRTACEAE				
<i>Campomanesia guazumaefolia</i>	Sete-capotes / Araçá-do-mato	X	X	NP
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabioba-árvore / Guabioba	X	X	NP
<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama / Grumixama-amarela	X		NP
<i>Eugenia florida</i>	Pitanga-preta	X	X	NP
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja-do-rio-grande / Cereja / Cerejeira	X		NP
<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	X	X	NP
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga / Pitangueira	X	X	NP
<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba-brava	X		NP
<i>Myrciaria tenella</i> (DC.)	Cambuí	X	X	NP
PHYTOLACCACEAE				
<i>Gallesia integrifolia</i>	Pau-d'alto	X	X	P
RUTACEAE				
<i>Balfourodendron riedellianum</i>	Pau-marfim	X	X	NP
<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	Guarantã	X		NP
<i>Galipea jasminiflora</i>	Grumixara / Chupa-ferro / Guamixinga	X	X	NP
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Mamica-de-porca / Mamica-de-cadela	X		P
SAPOTACEAE				
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Caxeta-amarela / Guatambu-de-sapo	X	X	NP
STERCULIACEAE				
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutamba-preta / Mutambo / Mutamba	X	X	P
TILIACEAE				
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo / Açoita-cavalo-miúdo	X	X	P
ULMACEAE				
<i>Trema micrantha</i>	Crindiúva / Pau-pólvora / Candiúba	X	X	P
VERBANACEAE				
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Tamanqueiro / Caiuia	X	X	P
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Pau-viola / Pombeiro	X	X	P
VOCHYSIACEAE				
<i>Qualea jundiahy</i>	Pau-terra / Pau-terra-da-mata	X	X	NP

Há possibilidade de troca de algumas das espécies indicadas, caso as constantes no quadro não estejam disponíveis nos viveiros da região na época de plantio. Nesse caso, as espécies substitutas devem ser da flora nativa da região, obedecendo a resolução pertinente. O registro das novas espécies deve ser feito em relatório próprio de execução.

7.4 ATIVIDADES PARA PRODUÇÃO DE MUDAS E PLANTIO

PLANTIO

7.4.1 Qualidade de mudas

Qualidade das mudas é um dos principais fatores para garantir o sucesso do plantio. A qualidade morfo-fisiológica da muda pode garantir a sua sobrevivência e crescimento inicial ou, por outro lado, pode ser responsável pela alta mortalidade e elevar o custo de implantação, além de comprometer o crescimento florestal.

Devido principalmente à inconstância de floradas viáveis e porque as sementes, em sua maioria, não podem ser conservadas por longo tempo, por perderem seu poder germinativo em poucos meses, há uma inconstância no número de plantas por espécie encontradas nos viveiros de produção de mudas nativas.

7.4.2 Composição

O número de espécies a serem plantadas e as proporções de cada grupo ecológico obedecem ao discriminado na **Resolução SMA 32/14**, que estabelece as orientações, diretrizes e critérios para a restauração ecológica do Estado de São Paulo.

Seguindo a orientação das Resoluções:

Em relação à proporção de espécies a ser utilizada nas situações de plantio em área total, sugere-se:

- a. a utilização de, no mínimo, 40% (quarenta por cento) de espécies zoocóricas nativas da vegetação regional;
- b. a utilização de, no mínimo, 5% (cinco por cento) de espécies nativas da vegetação regional, enquadradas em alguma das categorias de ameaça (vulnerável, em perigo, criticamente em perigo ou presumivelmente extinta);
- c. a escolha de espécies de modo a contemplar o plantio dos dois grupos ecológicos: pioneiras (pioneiras e secundárias iniciais) e não pioneiras (secundárias tardias e climácicas), considerando-se o limite mínimo de 40% (quarenta por cento) para qualquer dos grupos, exceto para a savana florestada (cerradão).

Em relação à proporção de indivíduos a ser utilizada nas situações de plantio em área total, sugere-se que:

- a. o total dos indivíduos pertencentes a um mesmo grupo ecológico (pioneiro e não pioneiro) não exceda 60% do total dos indivíduos do plantio;
- b. nenhuma espécie pioneira ultrapasse o limite máximo de 10% (dez por cento) de indivíduos do total do plantio;
- c. nenhuma espécie não pioneira ultrapasse o limite máximo de 5% (cinco por cento) de indivíduos do total do plantio;
- d. 10% (dez por cento) das espécies implantadas, no máximo, tenham menos de 6 (seis) indivíduos por hectare.

Assim, o atual projeto de recuperação, obedecendo à legislação, contemplará um **mínimo de 80 espécies** diferentes.

7.5 DESCRIÇÃO DS DO PLANTIO

Plantio adensado:

- **Proporção de mudas para plantio: P – 50 %; NP – 50 %;**
- **Total de área de compensação: 2.764.811,24 m²;**

Há possibilidade de troca de algumas das espécies indicadas, caso as constantes no quadro não estejam disponíveis nos viveiros da região na época de plantio. Nesse caso, as espécies substitutas devem ser da flora nativa da região, obedecendo a resolução pertinente. O registro das novas espécies deve ser feito em relatório próprio de execução.

Há ocorrência de diversas árvores isoladas dentro dos limites do espaço de plantio, que deverão ser respeitadas. Nesta situação, o número de mudas será inferior ao indicado e, no Laudo Técnico de Constatação de Plantio, está situação deverá ser abordada com a quantificação das plantas introduzidas.

7.5.1 PROTEÇÃO DA ÁREA

Para evitar a depredação das mudas, a área deverá ser protegida contra a invasão de pessoas estranhas e de animais de grande porte, como cavalos e bois, evitando a destruição por pisoteio das mudas plantadas.

7.5.2 PREPARO DA ÁREA DE PLANTIO

Roçamento inicial

Para o preparo da área de plantio recomenda-se:

- Roçada da área a ser plantada, com manejo da braquiária e outras gramíneas invasoras.

7.5.3 PROCESSO DE PLANTIO

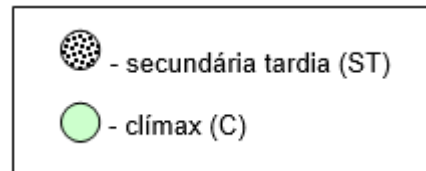
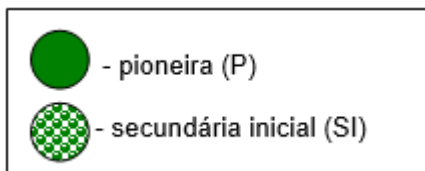
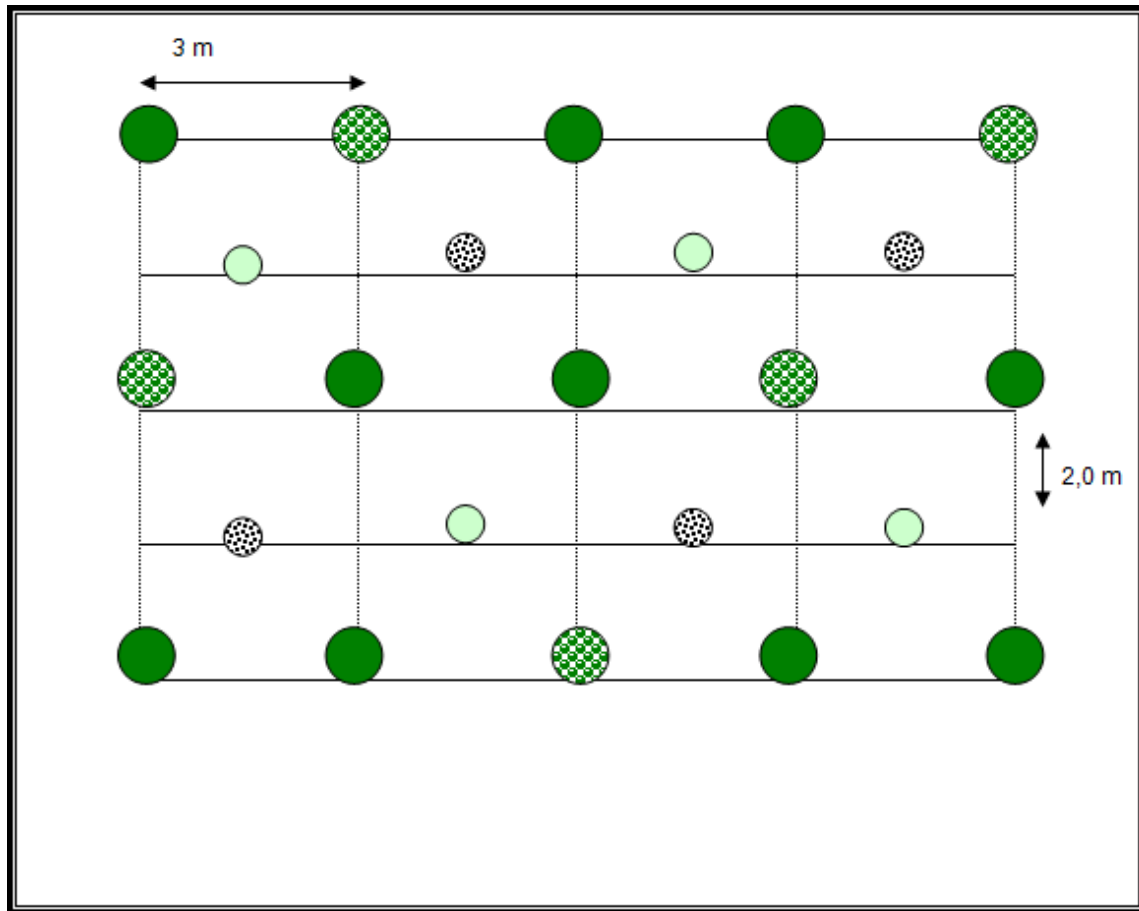
A – Locação:

O arranjo consiste em plantar as pioneiras (P) e secundárias iniciais (SI) em sulcos alternados com as secundárias tardias (ST) e climácicas (C). O alinhamento das mudas é diagonal, constituindo uma distribuição em quincôncio. Cada muda climax fica no centro de um quadrado, cujos vértices são espécies pioneiras ou secundárias iniciais.

Na área que receberá o enriquecimento, a locação deverá ser feita procurando colocar as covas nos locais com maior abertura do dossel, ou seja, onde as plantas existentes estejam com distâncias maiores uma das outras.

B – Modelo de plantio

O esquema abaixo representa a disposição das mudas no campo, para a área que receberá o plantio adensado:



C - Espaçamento:

A recomendação é de um espaçamento de 3 m x 2 m, com uma densidade de 1.667 mudas por hectare, o que deverá permitir uma recomposição rápida da mata no local.

D - Abertura das covas:

As covas devem ser abertas com trado mecânico ou manual até a profundidade de 0,3 m com um diâmetro de 0,4 m e ser realizada no dia do plantio, para não ressecar o solo e não se encherem de água em caso de chuva.

E - Substrato e aplicação de substrato para plantio na cova:

A correção de fertilidade do solo será feita nas covas abertas para o plantio das mudas e essa correção deve ser feita através da aplicação do substrato na cova, conforme recomendação de análise laboratorial do solo a ser feita na época do plantio.

O substrato a ser empregado no preenchimento das covas deve ser composto de matéria orgânica ou adubo químico e solo original da cova. Deve-se obedecer a indicação de correção e adubação feita pela análise laboratorial do solo.

F - Plantio:

A muda deve ser plantada em uma profundidade tal que o colo fique no mesmo nível do solo ou um pouco abaixo. Mudas posicionadas mais profundamente correm o risco de soterramento da parte aérea, enquanto mudas colocadas em covas rasas, ou ainda colocadas com o colo acima do nível do solo, correm o risco de que uma chuva ou o escoamento superficial remova o solo em volta das raízes, expondo parcialmente o sistema radicular, o que pode causar sua desidratação, com risco de morte da muda.

G - Tutoramento das mudas:

Fincar uma estaca de madeira ou bambu com 1 m de altura, para servir de tutor das mudas e para facilitar a sua localização quando do processo de manutenção ou replantio. Realizar amarrio do tronco da muda com o tutor, utilizando fitilho biodegradável em forma de 8 deitado.

7.6 MANUTENÇÃO DA ÁREA PLANTADA:

A manutenção da área deverá ser executada por, **no mínimo, 24 meses** após o plantio, incluindo o controle de formigas, capinas, coroamentos e adubação.

Manutenção:

Por manutenção podem ser entendidas as operações realizadas após o plantio das mudas, e incluem:

- Capina e coroamento da muda,
- Roçada, para controle de gramíneas e outras invasoras,
- Adubação em cobertura, se for necessário

Combate à formiga:

O combate às formigas cortadeiras deve iniciar antes do plantio e se estender pelo tempo necessário. O controle deve ser feito com iscas granuladas, no formato de blister's, que são pacotinhos de 10g que devem ser deixados próximos aos carreadores e nas áreas que estão sendo atacadas.

Replântio:

Inevitavelmente, haverá morte de algumas mudas, que deverão ser replantadas nos primeiros meses da implantação do projeto. Poderá haver recomendação de novo plantio pelo técnico habilitado, se durante monitorização do processo for constatado um número de mudas muito inferior ao plantado.

7.7 VIVEIRO DE MUDAS

O fornecimento de mudas para o plantio compensatório no entorno da futura APP está previsto para ser adquirido por meio de parcerias com os municípios de Indaiatuba e Salto e com o consórcio PCJ. Caso estas mudas não sejam suficientes, o CONIRPI irá comprar as quantidades necessárias.

7.8 INDICADORES

Podem ser indicadores da eficácia do programa a quantidade de mudas que prosperam e a taxa de mortalidade. Quanto maior a diferença entre a prospecção e mortalidade dos indivíduos, maior a taxa de sucesso do programa.

8 RELAÇÃO COM DEMAIS PROGRAMAS AMBIENTAIS:

O programa apresenta-se relacionado com outros programas, notadamente com o Programa Monitoramento de Fauna Terrestre, pois conforme a Resolução SMA 22/2010, o cronograma de levantamento de fauna está associado às áreas de compensação que tem o objetivo de criar corredores florestais para as espécies da fauna terrestre que serão monitorados no entorno do futuro reservatório. Além disso, as atividades de plantio são um reflexo das atividades contidas no Subprograma de Controle de Supressão da Vegetação, uma vez que a quantidade a ser compensada está diretamente relacionada a quantidade a ser afetada. Cabe destacar também a relação com o Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, pois o plantio na APP deverá diminuir o assoreamento das margens, contribuindo para a manutenção dos padrões de qualidade da água no reservatório.

9 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

O cronograma de atividades deste programa estará disponível em conjunto com os outros programas através do Programa de Gestão Ambiental das obras e Subprogramas Ambientais.

10 EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA:

- Coordenador - 01 engenheiro agrônomo ou biólogo ou engenheiro florestal;
- Auxiliares para mão de obra para plantio e manutenção

11 MATERIAIS E INFRAESTRUTURA MÍNIMA NECESSÁRIAS:

- Veículo do tipo caminhonete com tração 4x4, para transporte dos materiais vegetativos e insumos;
- Equipamentos de proteção individual (EPIs) – capacetes, luvas, botas, perneiras e calças.
- Rádio e/ou telefone celular;

12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:

O projeto de restauração apresentado possibilita que sejam alcançados os valores mínimos de referência de recomposição estabelecidos pela Resolução SMA 32/2014 (artigo 16), no prazo de vinte anos após o plantio.

Após o plantio inicia-se o período de manutenção com duração de 3 (três) anos. Neste momento o restaurador deverá informar no SARE os valores encontrados a partir dos dados obtidos em campo para os indicadores ecológicos exigidos. Caso o órgão ambiental competente não ateste a recomposição da área ao término do período regular do monitoramento, novos informes deverão ser realizados aos 5 (cinco), 10 (dez), 15 (quinze) e 20 (vinte) anos, ou até que a recomposição tenha sido atingida.

ISMAEL LUIS SECCO

Engº Agrônomo

CREA 0400526228

ART – 28027230181460702