MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE REVEGETAÇÃO

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Rua Dante Ferezin s/nº - Distrito Industrial
Área Verde Pública – Cadastro Municipal nº 504724
Ribeirão Preto - São Paulo

ÍNDICE

1. Introdução 03
2. Recomposição Florestal de Áreas 04
2.1 Objetivos 04
2.2 Metodologia adotada 06
2.3 Espécies escolhidas 07
2.3.1 Espécies Pioneiras 07
2.3.2 Espécies Não Pioneiras 09
2.4 Área a ser revegetada 12
2.5 Modelo de plantio 12
2.6 Quantificação das espécies 13
3. Plantio 14
3.1 Cercamento da área de plantio 14
3.2 Época de plantio 14
3.3 Obtenção de mudas 14
3.4 Controle das formigas cortadeiras 15
3.5 Roçada seletiva 16
3.6 Abertura das covas e adubação 16
3.7 Plantio 18
3.8 Quantificação de adubação para implantação 19
4. Manutenção 20
4.1 Controle de gramíneas invasoras 20
4.2 Controle das formigas cortadeiras 21
4.3 Adubação de cobertura 21
4.4 Quantificação de adubação para manutenção 21
5. Cronograma de Implantação e Manutenção 22
6. Relatórios 23
7. Encerramento 23

1. Introdução

O presente Projeto de Revegetação deverá, como instrumento, atender a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Ribeirão Preto, para a compensação pelo corte de árvores isoladas no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, localizado à Rua Tamandaré, nº 520 – Ribeirão Preto / SP. Para tanto, foi emitido o Termo de Compromisso de Compensação e Reparação de Dano Ambiental nº 105/2022, vinculado a Autorização de Extração de Árvores Isoladas nº 97/2022, no âmbito do Processo Administrativo nº PD 2022 057543. Neste Termo, está firmado o plantio de 450 mudas de espécies arbóreas nativas, em área indicada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, situada em Área de Preservação Permanente, a Rua Dante Ferezin s/nº, Distrito Industrial, com metragem total de 2.700,00 m², conforme imagem abaixo e Planta do Projeto de Revegetação.

Local de Plantio – extraída do Google Earth

2. Recomposição Florestal

2.1 Objetivos

A recomposição vegetal com espécies nativas procura restituir a estrutura e composição original da vegetação anterior, resguardando a diversidade de espécies, bem como a representatividade genética das populações. Assim, a atividade identifica-se com uma sucessão secundária induzida, onde os mecanismos pelos quais a sucessão se verifica devem estar assegurados. O conhecimento dos processos de sucessão, e das características das espécies arbóreas presentes em cada estágio sucessional é básico para a restituição da vegetação natural. Fauna e vegetação devem estar perfeitamente integradas, de modo que a primeira permita a eficácia reprodutiva das populações vegetais, através da polinização e dispersão, além de garantir a manutenção das espécies vegetais. Por isso é de fundamental importância a inclusão de exemplares vegetais possuidoras de frutos ou flores atraentes para aves como Sabiás, Saíras, Sanhaços, Periquitos e muitos outros. Além das vantagens acima descritas, a presença de aves é de fundamental importância para o Controle Biológico de Pragas principalmente na época de alimentação dos filhotes ou em sua primeira fase de vida quando, praticamente dizimam larvas, lagartas e insetos adultos.

Nas florestas, a dispersão de sementes é realizada principalmente pela interação com animais, sobretudo aves, morcegos e primatas. O nome de tal atividade é Zoocoria. O trabalho realizado exclusivamente por aves chama-se Ornitocoria e ocorre pelo simples transporte da semente ou pela ingestão das mesmas por animais.

As sementes resistentes e de difícil germinação, quando ingeridas intactas, atravessam o tubo digestivo do animal, sendo eliminadas com as fezes ou regurgitadas em condições viáveis de se desenvolverem. Isso ocorre porque o tubo digestivo de algumas aves é adequado para o tratamento químico e mecânico dos caroços, aumentando até a eficiência de sua germinação. Geralmente estas sementes possuem mucilagem lisa, o que facilita sua passagem pelo organismo do animal.

Em todo o mundo, de 45% a 90% das árvores produzem frutos adaptados para o consumo e dispersão das sementes por aves e mamíferos. Este fato é muito importante na evolução e manutenção destas árvores, principalmente as da floresta tropical. Vale salientar que, quanto mais tropical uma floresta, maior a dispersão zoocórica. Na Amazônia, cerca de 90% das espécies vegetais tem suas sementes dispersas por animais, num processo mutualístico, no qual ambas as partes obtêm benefícios.

Dentre as vantagens desse processo há o distanciamento das sementes dos arredores da planta-mãe, onde há uma intensa predação das sementes e plântulas por animais granívoros e herbívoros, e a ocupação de locais diferentes e/ou colonização de clareiras dentro da mata e áreas degradadas, aumentando a representatividade da espécie e recolonizando outros locais.

Em todo local onde a vegetação primitiva ou secundária formava uma floresta que posteriormente veio a ser eliminada, é possível reverter essa situação, através dos diversos processos de recuperação de florestas.

O período necessário a essa recomposição depende diretamente do nível de devastação que a vegetação original sofreu, ou seja, do estágio de perturbação em que se encontra, e principalmente, das condições de degradações do solo que a suporta.

Embora a mata recomposta nunca atinja a mesma diversidade do ecossistema original, a sua aparência geral ou fisionomia pode passar a ser semelhante àquela vegetação primitiva.

Quando se adota a microbacia hidrográfica como unidade de trabalho para as atividades produtivas, e principalmente para as questões relacionadas com a recuperação florestal, deve-se considerar a situação dos recursos naturais e o que se pretende desenvolver nas áreas degradadas, nascentes e olhos d'água, margens de cursos d'água, lagos, represas, etc.

A avaliação do grau de perturbação ou de degradação de uma determinada área irá estabelecer qual o método de reflorestamento que deverá ser adotado, o que poderá ser feito também, a partir da fisionomia da vegetação existente no entorno.

As matas ciliares constituem uma formação florestal típica de áreas restritas ao longo dos cursos d'água, em locais sujeitos a inundações temporárias, em nascentes e olhos d'água.

As diferenças florísticas e estruturais dessa vegetação estão diretamente relacionadas com um conjunto de fatores que as condicionam, tendo como determinantes a umidade do solo e do ar, a frequência de alagamentos, a profundidade do lençol freático, as condições do microclima, a fertilidade e estrutura dos solos, a disponibilidade de oxigênio, a temperatura, as diferenças nos perfis topomórficos, o micro-relevo, o traçado do curso d'água, a mudança dos cursos dos rios, as características geomorfológicas e geológicas locais e as ações antrópicas.

2.2 Metodologia adotada

As espécies a serem implantadas foram escolhidas em função da sua ocorrência natural na região bioclimática a que pertence. Em função

principalmente, de Latitude e Altitude, o clima de uma região possui determinadas características, como temperatura média anual, precipitação anual, ocorrência de geada e déficit hídrico.

Dessa forma, as espécies são divididas e enquadradas em 02 (dois) grupos diferenciados: Pioneiras (pioneiras e secundárias iniciais) e Não Pioneiras (secundárias tardias e climácicas).

Foram selecionadas as espécies de cada grupo ecológico, características de Floresta Estacional Semidecidual. Desta forma, facilita-se a escolha no momento da compra, em função da disponibilidade de algumas espécies no respectivo mercado, que deverão ser provenientes de viveiristas devidamente certificados.

2.3. Espécies escolhidas

Relacionamos a seguir as espécies que serão utilizadas no reflorestamento heterogêneo, pertencentes ao domínio da Mata Atlântica caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual.

2.3.1 Espécies Pioneiras

Nome científico	Nome popular	Ameaçada	Zoocórica
Acacia polyphylla	Monjoleiro		
Actinus arborencens	Fruta - de - sabiá		X
Aegiphila ihotzkiana	Tamanqueiro-do-cerrado		X
Albizia hassleri	Farinha seca		
Aloysia virgata	Cambará-de-lixa		
Bauhinia forticata	Pata-de-vaca		
Bacharis dracuncunfolia	Alecrim- do - campo		
Calliandra tweediei	Caliandra-vermelha		
Cecropia hololeuca	Embaúba	X	X
Clethra scabra	Guaperô		
Croton floribundus	Capixingui		
Croton piptocalyx	Caixeta - mole		
Croton urucurana	Sangra d'água		

Nome científico	Nome popular	Ameaçada	Zoocórica
Enterolobium contortisilliquum	Tamboril		
Erythrina crista-galli	Suinã		
Ficus insipida	Figueira - do - brejo		X
Gochnatia polymorpha	Candeia		
Heliocarpus popayanensis	Algodoeiro		
Inga sessilis	Ingá - ferradura		X
Jacaranda macrantha	Caroba		
Mabea fistulifera	Canudo - de - pito		
Micandra elata	Leiteiro - branco		
Machaerium aculeatum	Jacarandá-bico-de-pato		
Mimosa bimucronata	Maricá		
Piptadenia gonoacantha	Pau jacaré		
Piptocarpha axillaris	Vassourão-branco		
Piptocarpha macropoda	Piptocarpa		
Piptadenia gonoacantha	Pau jacaré		
Phytolacca dioica	Cebolão		
Rapanea leuconeura	-		X
Schizolobium parahyba	Guapuruvú		
Sciadodendron excelsum	Carobão		X
Sebastiana brasiliensis	Branquinho		
Senna alata	Mata - pasto		
Senna macranthera	Fedegoso		
Terminalia argentea	Capitão-do-cerrado		
Terminalia brasiliensis	Cerne amarelo		
Triplaris surinamensis	Pau-formiga-branco		
Vernonia Discolor	Vassourão - preto		
Vernonia polyanthes	Cambará-guaçu		
Diatenopteryx sorbifolia	Corrueiro		
Didymopanax calvum	Mandioqueiro		X
Didymopanax morototonil	Mandiocão		
Seguieria langsdorfii	Agulheiro/Limoeiro		
Tibouchina stenocarpa	Manacá		

Espécie zoocórica Espécie ameaçada

2.3.2 Espécies Não Pioneiras

Nome científico	Nome popular	Ameaçada	Zoocórica
Albizia polycephala	Albizia - Angico-branco		
Anadenanthea macrocarpa	Angico-vermelho		
Anadenanthera colubrina	Angico - do - cerrado		
Aspidosperma tomentosum	Peroba - do - campo	X	
Bougainvillea glabra	Primavera-arbórea		
Coussapoa microcarpa	Figueira		X
Cassia ferruginea	Cassia Fístula		
Cassia leptophylla	Falso - barbatimão		
Centrolobium tomentosum	Arariba rosa		
Erytrina falcata	Corticeira da serra		
Enrythroxylum deciduum	Fruta - de - pomba		X
Eugenia brasiliensis	Grumixama	X	X
Hexaclamys edulis	Pêssego - do - mato		X
Nome científico	**Nome popular**	**Ameaçada**	**Zoocórica**
Holicalix balansae	Alecrim-de-Campinas		
Ingá edulis	Ingá - de -metro		X
Lafoensia pacari	Dedaleiro		
Lonchocarpus muehlbergianus	Embira de sapo		
Luehea divaricata	Açoita-cavalo		
Machaerium brasiliense	Pau-Sangue		
Machaerium nyctitans	Bico de Pato		
Metrodorea nigra	Chupa ferro		
Miconia cinnamomifolia	Jacatirão		X
Nectandra cissiflora	Canela-de-cheiro	X	X
Nectandra grandiflora	Canela - sebo		X
Pilocarpus pennatiflolius	Jaborandi		
Psidium rufum	Araçá-roxo		X
Plinia rivularis	Cambucá		X
Poecilanthe parviflora	Coração-de-negro		X
Protium widgrenii	Almecegueira		
Pseudobombax grandiflorum	Embiruçu da mata		
Pterogyne nitens	Amendoim-do-campo		
Roupala brasiliensis	Carvalho Brasileiro		
Senna spectabilis	Cássia - carnaval		
Slonea guianensis	Slonea		X
Tabebuia ochracea	Ipê-amarelo-do-cerrado		
Tabebuia roseo-alba	Ipê- branco		
Tabebuia umbellata	Ipê-amarelo-do-brejo		

Nome científico	Nome popular	Ameaçada	Zoocórica
Tapirira guianensis	Peito - de - pombo		
Vismia martiana	-		X
Vochysia tucanorum	Pau-de-tucano		
Acrocomia aculeata	Macaúba		X
Agonandra brasiliensis	Tinge - cuia		X
Alibertia edulis	Goiaba - preta		X
Alibertia sessilis	Marmelinho-do-cerrado		X
Aniba firmula	Canela-de-cheiro		X
Ardisia warmingii	-		X
Aspidosperma australe	-		
Andiosperma camporum	-	X	
Aparisthmium cordatum	Pasu - taquara		
Aspidosperma cuspa	Guatambuzinho	X	
Aspidosperma olivaceum	Guatambu		
Aspidosperma parvifolium	Guatambu - oliva		
Aspidosperma riedelli	-	X	
Aspidosperma subincanum	Guatambu - vermelho		
Aspidosperma tomentosum	Peroba - do - campo	X	
Astronium graveolens	Guaritá		
Bactris setosa	Palmeira-coco-de-natal		X
Carica quercifolia	Mamoeiro-do-campo		X
Callisthene minor Mart.	Pau-de-pilão		
Chrysophyllum gonocarpum	Caxeta-amarela		
Coussapoa microcarpa	Figueira - mata -pau		X
Coutarea hexandra	Quina		
Coccoloba mollis	Folha - de - lobo		X
Connarus regegnelli	Camboatã-da-serra		X
Cyclolobium vecchii	Louveira		
Dalbergia brasiliensis	Caroba-brava		
Dalbergia frutencens	Dalbergia/ Assapuva		
Erythroxylum ambiguum	Eritroxilum		X
Erythroxylum argentinum	Mercúrio - branco		X
Erythroxylum pelleterianum	-		X
Esenbeckia febrifuga	Mamoninha do mato		
Eugenia handroana	Eugenia		X
Eugenia ligustrina	-		X
Esenbeckia grandiflora	Guaxupita		
Gallesia integrifolia	Pau d'alho		
Garcinia gardneriana	Bacurapi		X
Guapira noxia	Maria - faceira		X
Helietta appiculata Benth.	Canela-de-veado		
Hirtella gracilipes	Irtela		X

Nome científico	Nome popular	Ameaçada	Zoocórica
Hyeronima alchorneoides	Aracurana-da-serra		X
Ilex amara	Caúna - lisa		X
Lamanonia ternata	Canjiquinha		
Lonchocarpus guilleminianus	Embira-de-sapo-miúdo		
Lonchocarpus subglaucenscens	Timbó		
Luehea grandiflora	Açoita-cavalo-graúdo		
Machaerium paraguariense	Cateretê		
Machaerium scleroxylon	Caviúna		
Machaerium stipitatum	Sapuva		
Machaerium vestitum	Jacarandá-Branco		
Margaritaria nobilis	Figuerinha		X
Myrcia albo - tomentosa	Myrcia		X
Myrcianthes pungens	Guabiju		X
Myrocarpus frondosos	Óleo-Pardo		
Myracrodrum urundeuva	Aroeira - preta	X	
Nectandra barbellata	Canela - amarela	X	
Ocotea catharinensis	Canela - coqueiro		X
Ocotea lobbii	Sassafrazinho-do-campo	X	X
Ocotea mosenii	Canela - preta	X	X
Ouratea spectabilis	Folha - de - serra		X
Parapiptadenia rigida	Angico-da-mata		
Pachystroma longifolium	Canxim		
Pithecellobium incuriale	Angico-rajado		
Platycyamus regnellii .	Pau-pereira		
Platypodium elegans	Jacarandá-do-Campo		
Qualea jundiahy Warm.	Pau-terra		
Rauvolfia sellowi	Casca – d'anta		X
Ruprechtia laxiflora	Marmeleiro		
Savia dictyocarpa	Guaraiúva		
Siparuna glossostyla	-		X
Syphonodendron adstringens	Barba-timão		
Tabebuia alba	Ipê-amarelo-da-serra		
Tabebuia serratifolia	Ipê - amarelo		
Tachigali multijuga	Ingá - bravo		
Xylopia brasiliensis	Pau-de-Mastro		
Zeyheria tuberculosa	Ipê felpudo		

Espécie zoocórica

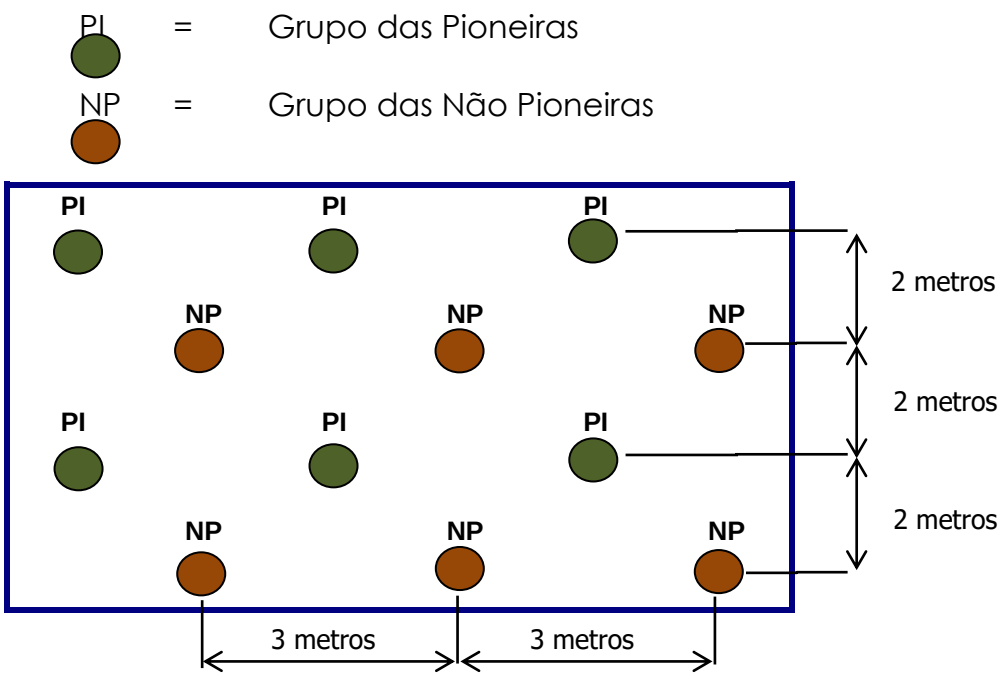
Espécie ameaçada

2.4 Área a ser revegetada

Cálculo da Revegetação			
Área	**Espaçamento**	**Grupo**	**Mudas**
2.700,00 m²	3 m x 2 m	Pioneiras e Não Pioneiras	450 mudas

2.5 Modelo de Plantio

Apresentamos a seguir a ilustração esquemática do sistema de plantio a ser utilizado:



2.6 Quantificação das Espécies

Total de mudas a ser plantado: 450 mudas

GRUPO DAS PIONEIRAS		
nº de espécies	**nº de mudas/espécie**	**Total**
35	05	175
05	10	050
Total Geral		**225**

GRUPO DAS NÃO PIONEIRAS		
nº de espécies	**nº de mudas/espécie**	**Total**
35	05	175
05	10	050
Total Geral		**225**

Observação: Utilizar 80 (oitenta) espécies nativas distintas, sendo 40 (quarenta) do grupo das Pioneiras e 40 (quarenta) do grupo das Não Pioneiras. Das 80 espécies, 16 (dezesseis) espécies deverão ser zoocóricas (20% das espécies) e 04 (quatro) espécies deverão ser ameaçadas (5% das espécies).

3. Plantio

3.1 Cercamento da área de plantio

O perímetro da área de plantio, de 244 metros lineares (90 m x 32 m x 90 m x 32 m), deverá ser fechado através de cerca de mourões de eucalipto tratado com diâmetro de 10 a 12 cm e altura de 2,20 m, espaçados a cada 2,50 metros, com 5 fios de arame farpado. Deverá ser previsto um portão de acesso, para manutenção das mudas.

3.2 Época de Plantio

A época ideal para a realização do plantio deve ser no início do período das chuvas. O plantio das mudas deverá ser realizado de preferência em dias nublados e sob condições ideais de umidade do solo, natural ou via irrigação, visando minimizar o stress hídrico de plantio, otimizar a adaptação e o desenvolvimento das mudas.

3.3 Obtenção das mudas

As mudas deverão ser obtidas junto à viveiristas cadastrados pelo Ministério da Agricultura com altura de 1,50 m, devendo apresentar bom aspecto fitossanitário, ter sistema radicular bem formado, a embalagem deverá ser plástica, e uma boa arquitetura da parte aérea, com caule único e sem ramificações laterais, contendo, no ápice, de 3 a 5 ramos ou esporões que constituirão a base da futura copa. Pelo menos uma muda de cada espécie adquirida deve vir etiquetada. É aconselhável a presença de um

técnico no recebimento das mudas, para que possa verificar se a especificação de diversidade e o quantitativo estão sendo cumpridos.

Até o momento do plantio as mudas deverão ser armazenadas em local apropriado, à sombra, sendo diariamente irrigadas para que não percam o seu vigor vegetativo. Dois dias antes de proceder ao plantio, a rega deverá ser suspensa como forma de se promover o "endurecimento" do torrão.

3.4 Controle das formigas cortadeiras

O combate químico às formigas cortadeiras (quenquéns e saúvas), caso ocorram na área em questão, será imprescindível para que se diminuam as mortes na fase inicial de desenvolvimento.

O controle das formigas cortadeiras deve seguir rigorosamente um esquema de combate inicial (antes do plantio); de repasse (imediatamente antes do plantio) e de ronda (até o 2º ano após o plantio).

No combate inicial deverá ser usado o processo de termonebulização para colônias grandes e iscas granuladas para colônias menores. Na operação de ronda as iscas são preferíveis. As operações de controle a formigas e térmites (cupins), consistirão em:

- Formigas: As formigas cortadeiras serão identificadas primeiramente quanto ao gênero - *Atta sp* (saúva) e *Acromyrmex spp* (quenquém). Para as saúvas será usado isca granulada; para as quenquéns, a micro isca. Após o controle químico, poderá haver o plantio esparso de Gergelim, como controle preventivo visto que após carregarem suas folhas para os formigueiros, estas liberam toxinas prejudiciais às formigas.
- Térmites: São insetos cujos nomes populares são formiga branca ou cupim. Sem o devido controle, destroem tudo o que encontram e constroem ninhos (termiteiros), que podem atingir dois metros de altura.

Depois de identificadas, as térmites (*Nasutitermes spp* ou *Eutermes spp*), serão controladas utilizando produtos à base de Fosfina, furando-se o termiteiro com um furador de aço, com diâmetro de aproximadamente uma polegada. Aplica-se o produto químico na razão de duas a três pastilhas por termiteiro, tampando-se em seguida com barro.

3.5 Roçada Seletiva

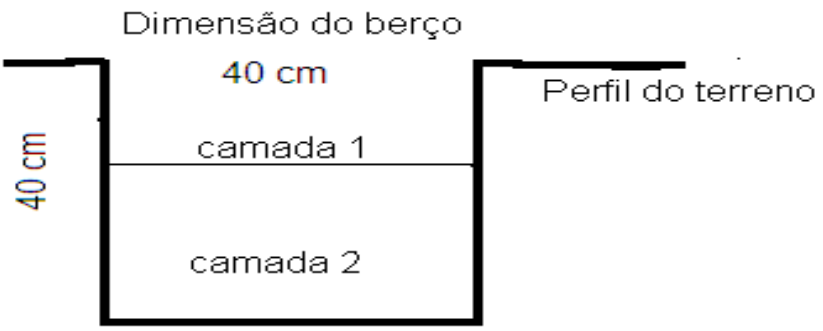
Quando da época dos plantios deverá ser realizada, antes das aberturas das covas, a retirada da vegetação herbácea predominante na área, sendo necessário para tanto, fazer uma roçada seletiva nas áreas de gramíneas, tendo-se o cuidado de preservar as mudas de espécies nativas existentes. A roçada deve ser executada com a utilização de roçadeiras costais. A intenção desta roçada é possibilitar a limpeza do terreno e evitar a concorrência inicial com as mudas plantadas.

3.6 Abertura das covas e Adubação

Com o terreno já roçado, inicia-se o processo de demarcação dos berços. Marca-se o local a ser feito o berço, de acordo com o espaçamento preconizado e já se faz a capina do local. Esta capina deverá ser feita com 1,0 m² de área, possibilitando a abertura do berço e já servindo para o coroamento da futura muda. Os berços serão abertos manualmente, em sistema de quincôncio, medindo 0,40m x 0,40m x 0,40m. Na abertura do berço, deve-se separar os primeiros 15 cm da terra da cova. Esta camada de terra é a parte mais fértil do terreno (horizonte orgânico) e a parte de baixo, outros 25 cm já não são tão ricos em matéria orgânica.

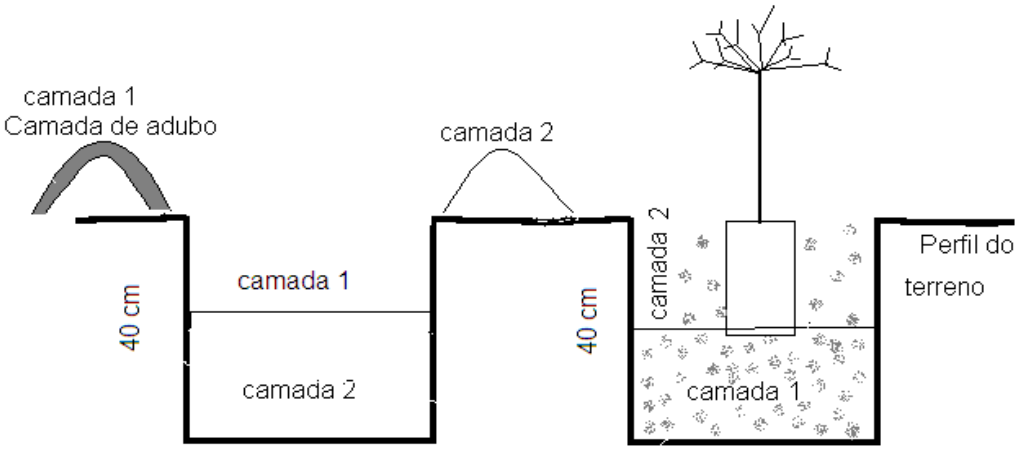
Com a separação desta terra, o adubo será incorporado à primeira camada do solo e este material preparado será depositado no fundo do

berço, sendo que a segunda camada de terra será colocada por cima, preenchendo o buraco aberto.



Deverá ser realizada amostragem de solo e análise química para definição exata da necessidade de adubação, porém de maneira geral, recomendamos, após a abertura do berço, misturar-se a metade superior da terra (primeira camada) a seguinte composição:

- 5,0 kg de composto orgânico
- 200,0 g de calcário dolomítico
- 200,0 g de termofosfato (Yoorin)



Com a colocação dos adubos, irá sobrar terra, que deverá ser utilizada para a formação da bacia de contenção de água ao redor da muda. Com o buraco já adubado, ele deverá assim permanecer por vinte dias, para que os adubos possam agir. Após vinte dias, as mudas poderão ser plantadas.

3.7 Plantio

No momento do plantio, as mudas serão previamente distribuídas ao lado das covas já abertas, seguindo-se o modelo de plantio, sendo que, a distribuição das espécies do mesmo grupo ecológico (grupo das pioneiras e grupo das não pioneiras) será feita de forma aleatória, de forma a se evitar a proximidade de mudas da mesma espécie.

As mudas envasadas em sacos plásticos deverão ser retiradas com todo cuidado, de modo a não se provocar seu destorroamento. No caso de recipientes não degradáveis, os mesmos deverão ser recolhidos e posteriormente encaminhados a depósitos de lixos.

As mudas deverão ser assentadas nas covas, preenchendo-se todos os espaços vazios ou bolsas de ar e agregando-se terra no torrão e raízes. Chegar a terra nas mudas com cuidado. Não pressionar sobre o torrão e as raízes, pois estas ficam danificadas.

No momento do preenchimento da cova com terra, deverá ser incorporado 3 g / cova, de gel hidroretentor **hidratado**, a fim de se garantir um maior suprimento de água para as mudas.

É fundamental observar que o colo-base da muda no momento do plantio deverá ficar no mesmo nível da superfície do solo. Dependendo das condições da muda, o enterramento pode causar o seu “afogamento”, com prejuízos futuros.

As mudas deverão ser tutoradas com bambus de altura total de 2,00 metros. Deve-se tomar cuidado ao se colocar o tutor para não ferir o torrão da muda. Amarrar o caule da muda ao tutor, utilizando-se para tanto uma amarra de sisal em formato de oito deitado.

As covas deverão ter as bordas elevadas, de maneira a possibilitar a permanência de água de chuva e rega em seu interior (bacia de contenção). Irrigar bem, a irrigação é indicada mesmo com a terra úmida, pois melhora o contato das raízes com a terra, aumentando assim o pegamento.

Na ausência de chuvas irrigar diariamente as mudas nos primeiros dois meses após o plantio. Irrigar nas horas de insolação menos intensa (ou bem cedo, ou ao entardecer). É importante observar que a irrigação é uma prática constante e rotineira, devendo ser mais frequente nos dias e épocas mais quentes e/ou secas do ano.

3.8 Quantificação de adubação/gel hidroretentor para implantação

Quantidade de mudas	Insumo			
	Composto Orgânico	Calcário Dolomítico	Termofosfato	Gel Hidroretentor
450	2.250 kg	90 kg	90 kg	1,35 kg

4. Manutenção

A manutenção de bosques heterogêneos de essências nativas é muito mais simples que um homogêneo de essências exóticas, porque é um ecossistema em equilíbrio. Apenas na fase inicial, nos dois ou três primeiros anos da implantação, exige cuidados específicos, principalmente com a infestação de plantas daninhas e formigas. Mesmo no caso das formigas, os problemas são bem menores que com essências exóticas. Tais serviços consistem dos cuidados a serem tomados após o plantio e sempre que se fizerem necessários, envolvendo o combate às formigas cortadeiras, novo coroamento individual ao redor das mudas, irrigação no período de estiagem e quando necessário etc.

Passados 60 dias após o plantio das mudas deverá ser feita uma contagem do número de perdas, sendo substituídas pela mesma espécie de origem.

4.1 Controle de gramíneas

O controle de gramíneas, que deve ser feito com maior frequência durante o período chuvoso, pois é nesta época que o desenvolvimento das plantas é maior e deve ser aproveitado para que o plantio tenha o mínimo de mortalidade possível. A competição com o mato, neste caso, poderia impedir o desenvolvimento das mudas, sufocando-as e levando até a morte da muda.

Desta forma, deve ser executado o coroamento (capina manual) com raio mínimo de 0,8 metros em torno da muda. A roçada mecânica (roçadeira costal) deve ser executada entre linhas e entre plantas.

4.2 Controle das formigas cortadeiras

Este controle deve ser feito constantemente ao longo de todo o ano, com vistorias na área para evitar ataques severos nas mudas. Ao detectar formigas cortadeiras nas proximidades do plantio devemos aplicar formicidas granulados (apenas em períodos secos) ou em pó.

4.3 Adubação de cobertura

No período compreendido de 30 a 90 dias após o plantio, será executada uma adubação de reforço sobre a superfície da coroa formada, utilizando-se o adubo mineral na formulação NPK 20-00-20 na razão de 100g/muda. Trata-se de um adubo mineral fornecedor de Nitrogênio e Potássio, indispensáveis ao bom desenvolvimento da muda.

A adubação em cobertura será executada na época das chuvas (setembro a março) dos anos seguintes ao plantio (primeiro, segundo e terceiro anos). As aplicações serão sob a projeção da copa, em um sulco a ser formado no entorno da muda, sendo recoberto a seguir. Será colocado de 100 g/muda em formação com fonte de N-P-K 10-10-10.

4.4 Quantificação de adubação para manutenção

Quantidade de Mudas	Insumo			
	NPK 20-00-20	NPK 10-10-10 1º ano	NPK 10-10-10 2º ano	NPK 10-10-10 3º ano
450	45 kg	45 kg	45 kg	45 kg

5. Cronograma de Implantação e Manutenção

Atividade	Meses																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
PREPARO DA ÁREA																																							
Roçada																																							
Controle de formigas																																							
Abertura das covas																																							
Adubação																																							
PLANTIO																																							
Plantio																																							
Tutoramento																																							
Irrigação pós-plantio																																							
MANUTENÇÃO																																							
Roçada e Coroamento																																							
Controle de formigas																																							
Adubação de cobertura																																							

6. Relatórios

Conforme a Lei Complementar 2847 de 20/12/2017 da Prefeitura de Ribeirão Preto, que altera o Código do Meio Ambiente, o cumprimento da medida compensatória deve anteceder as respectivas extrações dos exemplares arbóreos. Portanto, o requerente deverá apresentar documento comprobatório do plantio à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, antes de realizar as extrações.

O solicitante deve comunicar através de relatório fotográfico a finalização do plantio para dar início a contagem do prazo de manutenção estabelecido.

Devem ser apresentados, anexos ao Processo Digital, 04 (quatro) relatórios fotográficos, sendo: 1 (um) inicial e 03 (três) anuais demostrando o desenvolvimento das mudas compensatórias.

7. Encerramento

O presente Memorial Descritivo de Implantação e Manutenção do Projeto de Revegetação está composto por 24 laudas, todas numeradas e digitadas somente em seus anversos, tendo sido elaborado pela Engª Agrônoma Patrícia Maria Sarubi de Oliveira Cella, registrada no CREA sob nº 060.183.773-5, que o subscreve.

São Paulo, 01 de setembro de 2022.

Patrícia Maria Sarubi de Oliveira Cella
CREA nº 060.183.773-5

Observação: O presente Memorial Descritivo de Revegetação é peça técnica de autoria da Engª Agrônoma Patrícia Maria Sarubi de Oliveira Cella, para uso da empresa Pró Ambiente Desenvolvimento Ambiental Ltda - CNPJ 06.278.047/0001-06, sendo vedado o seu uso por outros profissionais.