

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

| | | | | | | | | | |

Data

**Set/2022**

Folha

**1/24**

# 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



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****2/24****ÍNDICE**

<b>1. Introdução</b>	<b>03</b>
<b>2. Recomposição Florestal de Áreas</b>	<b>04</b>
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
<b>3. Plantio</b>	<b>14</b>
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
<b>4. Manutenção</b>	<b>20</b>
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
<b>5. Cronograma de Implantação e Manutenção</b>	<b>22</b>
<b>6. Relatórios</b>	<b>23</b>
<b>7. Encerramento</b>	<b>23</b>

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

| | | | | | | | | | |

Data

**Set/2022**

Folha

**3/24**

## 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 dizem-las, 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 Ornitoria e ocorre pelo simples transporte da semente ou pela ingestão das mesmas por animais.



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

| | | | | | | | | | |

Data

Folha

**Set/2022****5/24**

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.



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****6/24**

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

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

| | | | | | | | | | |

Data

Folha

**Set/2022**

**7/24**

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

Empreendimento

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Código

Data

Folha

Referência / Assunto

Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Set/2022

8/24

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



Espécie zoocórica



Espécie ameaçada

Empreendimento

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Referência / Assunto

Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Código

Data

Folha

Set/2022

9/24

### 2.3.2 Espécies Não Pioneiras

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

Empreendimento

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Código

Data

Folha

Referência / Assunto

Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Set/2022

10/24

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

Empreendimento

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Código

Data

Folha

Referência / Assunto

Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Set/2022

11/24

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



Espécie zoocórica



Espécie ameaçada

Empreendimento

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Referência / Assunto

Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Código

| | | | | | | | | |

Data

Folha

Set/2022

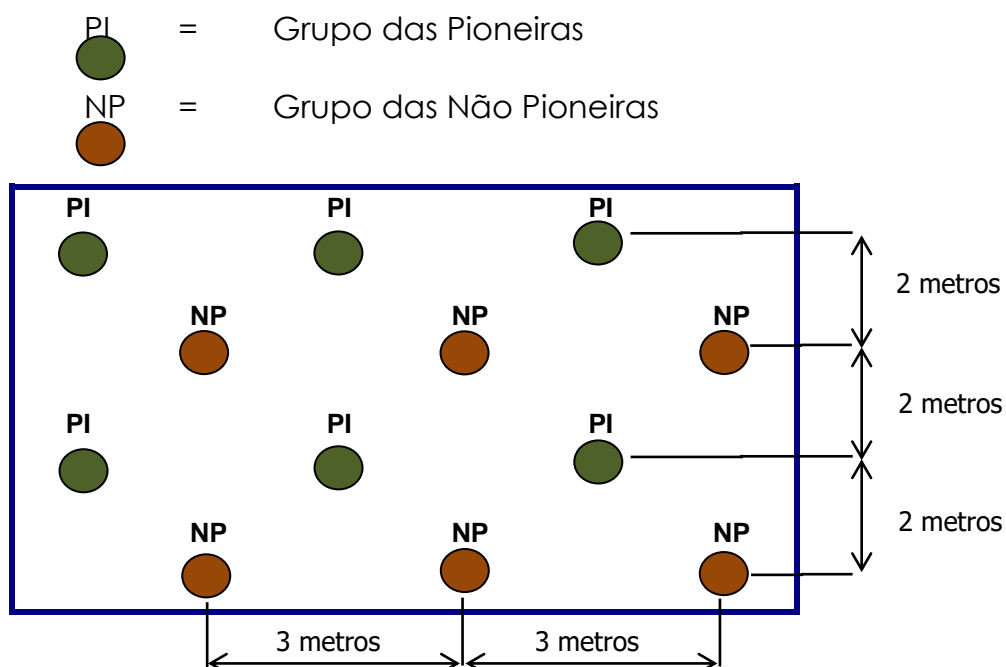
12/24

## 2.4 Área a ser revegetada

Cálculo da Revegetação			
Área	Espaçamento	Grupo	Mudas
2.700,00 m <sup>2</sup>	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 (dezesesseis) 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



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****15/24**

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 esparsa 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.



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

| | | | | | | | | | |

Data

Folha

**Set/2022****16/24**

Depois de identificadas, as térmitas (*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 m<sup>2</sup> 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

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

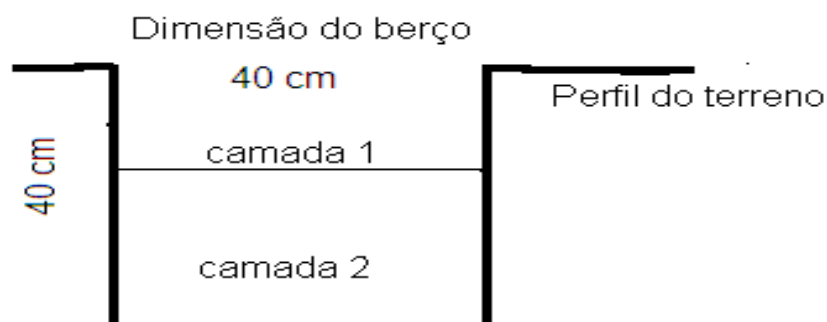
| | | | | | | | | |

Data

Folha

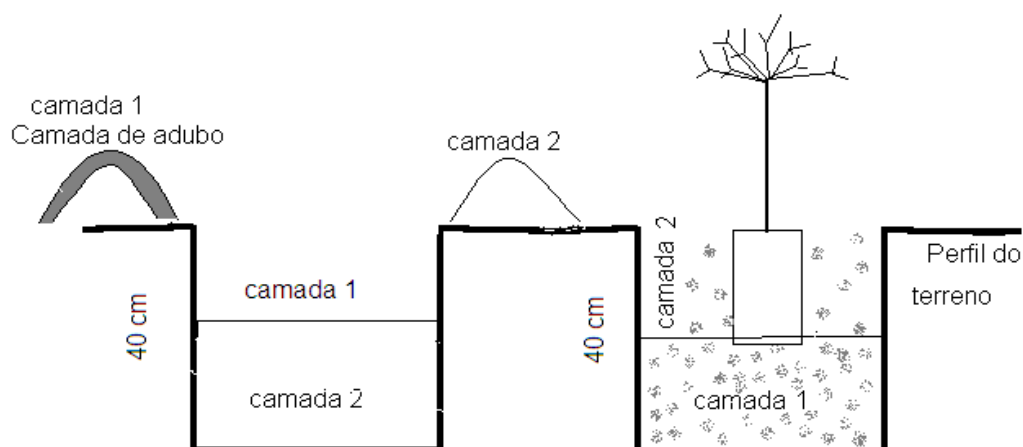
**Set/2022****17/24**

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)



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****18/24**

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 lixo.

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.

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****19/24**

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



Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022****20/24**

## 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

[illegible]

Empreendimento

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

Referência / Assunto

**Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação**

Código

Data

Folha

**Set/2022**

**23/24**

## **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 demonstrando 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 aversos, tendo sido elaborado pela Eng<sup>a</sup> Agrônoma Patrícia Maria Sarubi de Oliveira Cella, registrada no CREA sob nº 060.183.773-5, que o subscreve.

**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

\_\_\_\_\_

Referência / Assunto

---

*Data*

<i>Folha</i>
--------------

## Memorial Descritivo de Projeto de Revegetação

Set/2022

24/24

São Paulo, 01 de setembro de 2022.

Pastor Sahidin

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 Eng<sup>a</sup> 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.