



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE ANALISTA AMBIENTAL.

1. OBJETIVO GERAL:

Esse termo de referência tem como objetivo a Contratação de Analista Ambiental para acompanhamento do Projeto Protetor Mantiqueira - PSA, pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses.

1.1 Objetivos específicos:

O profissional a exercer essa atividade deverá ser o responsável pela coordenação da execução das frentes de trabalho relacionadas à formação de pomares de sementes do Programa.

2- Contexto da contratação.

O Projeto Protetor da Mantiqueira pretende formar 30 pomares de sementes de espécies nativas da Mata Atlântica, bioma da região. O pomar de sementes segue uma metodologia já definida pelo Grupo de Conservação Genética do antigo Instituto Florestal (atual IPA), que promove representação das populações de espécies da flora. Os pomares de sementes nativas poderão gerar fonte de renda para os produtores rurais e dar suporte para projetos de restauração e conservação de espécies.

W

3. TREINAMENTO

Para a perfeita execução do projeto serão ministrados treinamentos com objetivo de orientar sobre os critérios da coleta de sementes, da produção das mudas e do plantio.

O primeiro treinamento será realizado na primeira semana após a contratação, depois nos meses 6 (sexto) mês de contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Os treinamentos terão 2 (dois) dias de duração, totalizando, no máximo, 16 horas. Esses dias deverão estar previstos na proposta da contratada.

4. SERVIÇOS ESPERADOS DA CONTRATAÇÃO

- Realizar auditoria técnica com o objetivo de averiguar se os indicadores estão de acordo com os critérios pré-estabelecidos pelo projeto;
- Prestar apoio aos proprietários quanto à execução do projeto;
- Acompanhar a equipe de execução de marcação de matrizes e coleta de sementes para o devido gerenciamento da coleta dos dados em campo. Gerenciamento dos dados obtidos em campo e produção de relatórios referente as atividades de marcação de matrizes e coleta de sementes.
- Acompanhar a produção das mudas em viveiro para garantir a rastreabilidade das sementes e das mudas, além da coleta de dados sobre a produção.
- Acompanhar os plantios e garantir que a metodologia de plantio em delineamento estatístico em blocos ao acaso exigida no projeto seja cumprida.
- Realizar o monitoramento das áreas de plantio, verificando o desenvolvimento das mudas.

2

O plano de trabalho será determinado pelos contratados para a execução dos serviços. As especificações técnicas a serem cumpridas em cada etapa estão em documento em anexo.

5. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):

Deverá ser entregue ART do profissional habilitado, em no máximo 30 dias após a emissão da OS;

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Poderá ser pessoa jurídica ou física;
- Ser profissional graduado na área podendo ser em Biologia, ou Engenharia Agrônoma ou Engenharia Florestal;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

- Estar devidamente inscrito em seu respectivo conselho de classe;
- Recolher devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.
- Ter experiência, comprovada por meio de atestados, declarações ou ART's de, no mínimo, 3 (três) anos na área de reflorestamento.

7. PRODUTOS

- Os produtos dos serviços serão apresentados na forma de relatórios de auditoria, que deverão ser examinados e aprovados pela SEMA.
- Os relatórios devem ser compostos com base no andamento do projeto, tomando por parâmetro os indicadores estabelecidos previamente. Devem conter textos explicativos, fotografias, tabelas com os resultados dos trabalhos, memórias de cálculo, as peças gráficas cabíveis e um panorama de principais problemas encontrados e as respectivas soluções propostas pelo contratado.
- Além dos relatórios acima mencionados, deverá ser entregue a base de dados e demais dados secundários utilizados para auditoria do projeto, plotados em Google Earth ou programa sugerido pelo contratado.
- Os relatórios referentes a cada atividade serão emitidos, em duas vias impressas ou em meio digital.
- Após a aprovação da contratante deverão ser emitidas duas vias impressas ou em meio digital do relatório aprovado.
- Os arquivos em meio digital deverão ser entregues em PDF e no seu formato original.
- Os relatórios deverão ser entregues de acordo com cronograma apresentado no item 9 do presente documento, contemplando os produtos elencados a seguir:

Serviço. Gerenciamento e análise das atividades.

Produto 1.1 - Relatório de matrizes marcadas;

Produto 1.2 - Relatório de matrizes marcadas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Produto 1.3 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.4 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.5 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.6 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.7 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.8 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.9 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.10 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.11 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.12 - Relatório de matrizes marcadas;
Produto 1.13 - Relatório de matrizes marcadas;

Produto 2.1 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.2 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.3 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.4 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.5 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.6 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.7 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.8 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.9 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.10 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.11 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.12 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.13 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.14 - Relatório de sementes coletadas;
Produto 2.15 - Relatório de sementes coletadas;

Produto 3.1 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.2 - Relatório de produção das mudas;

④



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Produto 3.3 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.4 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.5 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.6 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.7 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.8 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.9 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.10 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.11 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.12 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.13 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.14 - Relatório de produção das mudas;
Produto 3.15 - Relatório de produção das mudas;

Produto 4.1 - Relatório de plantio;
Produto 4.2 - Relatório de plantio;
Produto 4.3 - Relatório de plantio;
Produto 4.4 - Relatório de plantio;
Produto 4.5 - Relatório de plantio;
Produto 4.6 - Relatório de plantio;
Produto 4.7 - Relatório de plantio;
Produto 4.8 - Relatório de plantio;

Produto 5.1 – Relatório do preparo do terreno;
Produto 5.2 – Relatório do preparo do terreno;
Produto 5.3 – Relatório do preparo do terreno;
Produto 5.4 – Relatório do preparo do terreno;
Produto 5.5 – Relatório do preparo do terreno;

Produto 6.1 - Relatório de monitoramento;





PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

- Produto 6.2 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.3 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.4 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.5 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.6 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.7 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.8 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.9 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.10 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.11 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.12 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.13 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.14 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.15 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.16 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.17 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.18 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.19 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.20 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.21 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.22 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.23 - Relatório de monitoramento;
- Produto 6.24 - Relatório de monitoramento;

8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A execução do serviço a ser cumprido pela contratada estende-se por 36 (trinta e seis) meses, conforme tabela abaixo.

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

9. FORMA DE PAGAMENTO

- O projeto será financiado pelo Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição – FECOP, no âmbito do Projeto REFLORESTA SP.
- Os pagamentos serão efetuados conforme as parcelas previstas no item 9 do presente TDR, após aprovação das versões finais dos produtos, mediante a emissão dos respectivos Termos de Recebimento e Aceite (documento que formaliza a realização do serviço), emitido por representante da SEMA em até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento do referido Termo e da apresentação da fatura/nota fiscal dos serviços prestados pela contratada.
- O pagamento seguirá o Cronograma Financeiro, cuja medição dos serviços realizados será de responsabilidade da fiscalização do contratante (SEMA). O pagamento de todo e qualquer produto somente se efetivará após o devido aceite da SEMA. Em caso de não aprovação de qualquer dos produtos, cabe à contratada corrigir as inconformidades no prazo estabelecido pela contratante. A nota fiscal deverá ser emitida pela CONTRATADA.

10. CRONOGRAMA FINANCEIRO

Serviço	Produto	Percentual	Prazo entrega do produto
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.1 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	30 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.2 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	60 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.3 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	90 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.4 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	120 dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

1. Auditoria de marcação de matrizes	1.5 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	150 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.6 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	180 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.7 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	210 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.8 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	240 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.9 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	270 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.10 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	300 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.11 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	330 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.12 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	360 dias
1. Auditoria de marcação de matrizes	1.13 Relatório de matrizes marcadas	1,15%	390 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.1 Relatório de sementes coletadas	1,15%	60 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.2 Relatório de sementes coletadas	1,15%	90 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.3 Relatório de sementes coletadas	1,15%	120 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.4 Relatório de sementes coletadas	1,15%	150 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.5 Relatório de sementes coletadas	1,15%	180 dias

4



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

sementes	coletadas		
2. Auditoria de coleta de sementes	2.6 Relatório de sementes coletadas	1,15%	210 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.7 Relatório de sementes coletadas	1,15%	240 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.8 Relatório de sementes coletadas	1,15%	270 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.9 Relatório de sementes coletadas	1,15%	300 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.10 Relatório de sementes coletadas	1,15%	330 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.11 Relatório de sementes coletadas	1,15%	360 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.12 Relatório de sementes coletadas	1,15%	390 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.13 Relatório de sementes coletadas	1,15%	420 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.14 Relatório de sementes coletadas	1,15%	450 dias
2. Auditoria de coleta de sementes	2.15 Relatório de sementes coletadas	1,15%	480 dias
3. Auditoria de Produção de mudas	3.1 Relatório de produção das mudas	1,15%	90 dias
3. Auditoria de Produção de mudas	3.2 Relatório de produção das mudas	1,15%	120 dias
3. Auditoria de Produção de mudas	3.3 Relatório de produção das mudas	1,15%	150 dias

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

3.Auditoria de Produção de mudas	3.4 Relatório de produção das mudas	1,15%	180 dias
3.Auditoria de Produção de mudas	3.5 Relatório de produção das mudas	1,15%	210 dias
3.Auditoria de Produção de mudas	3.6 Relatório de produção das mudas	1,15%	240 dias
3.Auditoria de Produção de mudas	3.7 Relatório de produção das mudas	1,15%	270 dias
3.Auditoria de Produção de mudas	3.8 Relatório de produção das mudas	1,15%	300 dias
3.Auditoria de Produção de mudas	3.9 Relatório de produção das mudas	1,15%	330
3.Auditoria de Produção de mudas	3.10 Relatório de produção das mudas	1,15%	360
3.Auditoria de Produção de mudas	3.11 Relatório de produção das mudas	1,15%	390
3.Auditoria de Produção de mudas	3.12 Relatório de produção das mudas	1,15%	420
3.Auditoria de Produção de mudas	3.13 Relatório de produção das mudas	1,15%	450
3.Auditoria de Produção de mudas	3.14 Relatório de produção das mudas	1,15%	480
3.Auditoria de Produção de mudas	3.15 Relatório de produção das mudas	1,15%	510
4.Auditoria do Cercamento e preparo do terreno	4.1 Relatório de cercamento e preparo do terreno	1,15%	30 dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

4. Auditoria do Cercamento e preparo do terreno	4.2 Relatório de cercamento e preparo do terreno	1,15%	60 dias
4. Auditoria do Cercamento e preparo do terreno	4.3 Relatório de cercamento e preparo do terreno	1,15%	90 dias
4. Auditoria do Cercamento e preparo do terreno	4.4 Relatório de cercamento e preparo do terreno	1,15%	120 dias
4. Auditoria do Cercamento e preparo do terreno	4.5 Relatório de cercamento e preparo do terreno	1,15%	150 dias
5. Auditoria do Plantio	5.1 Relatório do plantio	1,15%	210 dias
5. Auditoria do Plantio	5.2 Relatório do plantio	1,15%	240 dias
5. Auditoria do Plantio	5.3 Relatório do plantio	1,15%	270 dias
5. Auditoria do Plantio	5.4 Relatório do plantio	1,15%	300 dias
5. Auditoria do Plantio	5.5 Relatório do plantio	1,15%	330 dias
5. Auditoria do Plantio	5.6 Relatório do plantio	1,15%	360 dias
5. Auditoria do Plantio	5.7 Relatório do plantio	1,15%	390 dias
5. Auditoria do Plantio	5.8 Relatório do plantio	1,15%	420 dias
5. Auditoria do Plantio	5.9 Relatório do plantio	1,15%	450 dias
5. Auditoria do Plantio	5.10 Relatório do plantio	1,15%	480 dias
5. Auditoria do Plantio	5.11 Relatório do plantio	1,15%	510 dias
5. Auditoria do Plantio	5.12 Relatório do plantio	1,15%	540 dias
5. Auditoria do Plantio	5.13 Relatório do plantio	1,15%	570 dias

W



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

5. Auditoria do Plantio	5.14 Relatório do plantio	1,15%	600 dias
5. Auditoria do Plantio	5.15 Relatório do plantio	1,15%	630 dias
6. Monitoramento	6.1 Relatório de monitoramento	1,15%	390 dias
6. Monitoramento	6.2 Relatório de monitoramento	1,15%	420 dias
6. Monitoramento	6.3 Relatório de monitoramento	1,15%	450 dias
6. Monitoramento	6.4 Relatório de monitoramento	1,15%	480 dias
6. Monitoramento	6.5 Relatório de monitoramento	1,15%	510 dias
6. Monitoramento	6.6 Relatório de monitoramento	1,15%	540 dias
6. Monitoramento	6.7 Relatório de monitoramento	1,15%	570 dias
6. Monitoramento	6.8 Relatório de monitoramento	1,15%	600 dias
6. Monitoramento	6.9 Relatório de monitoramento	1,15%	630 dias
6. Monitoramento	6.10 Relatório de monitoramento	1,15%	660 dias
6. Monitoramento	6.11 Relatório de monitoramento	1,15%	690 dias
6. Monitoramento	6.12 Relatório de monitoramento	1,15%	720 dias

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

6. Monitoramento	6.13 Relatório de monitoramento	de	1,15%	750 dias
6. Monitoramento	6.14 Relatório de monitoramento	de	1,15%	780 dias
6. Monitoramento	6.15 Relatório de monitoramento	de	1,15%	810 dias
6. Monitoramento	6.16 Relatório de monitoramento	de	1,15%	840 dias
6. Monitoramento	6.17 Relatório de monitoramento	de	1,15%	870 dias
6. Monitoramento	6.18 Relatório de monitoramento	de	1,15%	900 dias
6. Monitoramento	6.19 Relatório de monitoramento	de	1,15%	930 dias
6. Monitoramento	6.20 Relatório de monitoramento	de	1,15%	960 dias
6. Monitoramento	6.21 Relatório de monitoramento	de	1,15%	990 dias
6. Monitoramento	6.22 Relatório de monitoramento	de	1,15%	1020 dias
6. Monitoramento	6.23 Relatório de monitoramento	de	1,15%	1050 dias
6. Monitoramento	6.24 Relatório de monitoramento	de	1,15%	1080 s

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

11. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Obrigações da SEMA:

- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados, bem como disponibilizar-se para reuniões presenciais;
- Supervisionar o desempenho dos serviços e suas etapas, assim como convocar a qualquer momento o contratado para prestar esclarecimentos;
- Mobilizar as comunidades e entidades para que façam parte do projeto;
- Promover treinamentos sobre as especificações dos serviços;
- Contribuir para a obtenção da autorização de ingresso nas propriedades ou Unidades de Conservação para a coleta de sementes.
- Acompanhar a implementação do projeto;
- Combustível para deslocamento até o local de execução dos serviços (está incluso no valor dos relatórios).

Obrigações da contratada:

- Participar dos treinamentos propostos pela SEMA.
- Estar durante a execução dos serviços em contato com a equipe de Coordenação para troca de informações e orientações técnicas, definição de tarefas, prazos e critérios para aprovação, adequação de estudos à execução;
- Realizar o serviço objeto deste estudo dentro da boa técnica e em conformidade legal e fornecer, sempre que solicitados, informações e documentos necessários ao desenvolvimento do serviço;
- Cumprir todas as diretrizes, realizar todas as tarefas e entregar todos os produtos deste TdR;
- Disponibilizar os equipamentos, ferramentas e insumos para realização dos serviços.
- Veículo para deslocamento até o local de execução dos serviços, retorno e alimentação.
- Os EPIs conforme as normas de segurança para trabalhos florestais (NR 31).

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

12. DA CONTRATAÇÃO

Não haverá vínculo trabalhista entre os prepostos da contratada com o contratante.

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas da Marcação de Matrizes

As atividades para a demarcação de matrizes iniciam-se no primeiro mês de contratação e terá o prazo de 13 (treze) meses para ser cumprido.

O Analista Ambiental deverá acompanhar a equipe de campo e realizar a auditoria da equipe para o cumprimento das seguintes exigências:

- Deverão ser marcadas 15 matrizes para cada uma das 30 espécies, totalizando 450 matrizes (árvores). Ao final dos 13 (treze) meses do prazo, deverão ter sido marcadas as 450 matrizes.
- Deverão ser marcadas uma média de 35 (trinta e cinco) matrizes por mês. Porém o número de matrizes poderá variar para mais ou menos, de acordo com as condições encontradas em campo, sendo estabelecido um valor mínimo de 20 (vinte) matrizes marcadas por mês.
- Caso o valor mínimo de matrizes não seja atingido será necessário aviso prévio a SEMA e justificado em relatório.

A execução das etapas previstas no cronograma está vinculada ao padrão teórico do clima, considerando as épocas tradicionais de seca e chuva, e da frutificação das espécies, portanto as atividades estão sujeitas às condições climáticas momentâneas. O analista poderá sugerir a SEMA alteração no cronograma conforme o comportamento dessa variável externa.

- Em conjunto com a equipe de marcação de matrizes, deverá obter a autorização de acesso para a coleta de sementes, seja em áreas particulares, Unidades de Conservação ou outras áreas públicas. A obtenção da autorização é de responsabilidade da contratada, mas contará com apoio da contratante.
- Atestar que as plaquetas para marcação das matrizes (450 árvores) e a ficha de marcação de matriz estão sendo utilizadas de forma correta, conforme orientações a seguir:
 - As plaquetas deverão ser fixadas nas árvores utilizando prego galvanizado.
 - A numeração presente na plaqueta deverá constar na ficha de marcação de matrizes (disponibilizada no anexo 1).

W



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

- Deverá produzir pelo menos uma exsicata de cada espécie ser coletada e disponibilizada a SEMA.
- Reportar os indicadores de segurança de trabalho (NR 35 e NR 31).

②



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas da Marcação de Matrizes

As atividades para a demarcação de matrizes iniciam-se no primeiro mês de contratação e terá o prazo de 13 (treze) meses para ser cumprido.

O Analista Ambiental deverá acompanhar a equipe de campo e realizar a auditoria da equipe para o cumprimento das seguintes exigências:

- Deverão ser marcadas 15 matrizes para cada uma das 30 espécies, totalizando 450 matrizes (árvores). Ao final dos 13 (treze) meses do prazo, deverão ter sido marcadas as 450 matrizes.
- Deverão ser marcadas uma média de 35 (trinta e cinco) matrizes por mês. Porém o número de matrizes poderá variar para mais ou menos, de acordo com as condições encontradas em campo, sendo estabelecido um valor mínimo de 20 (vinte) matrizes marcadas por mês.
- Caso o valor mínimo de matrizes não seja atingido será necessário aviso prévio a SEMA e justificado em relatório.

A execução das etapas previstas no cronograma está vinculada ao padrão teórico do clima, considerando as épocas tradicionais de seca e chuva, e da frutificação das espécies, portanto as atividades estão sujeitas às condições climáticas momentâneas. O analista poderá sugerir a SEMA alteração no cronograma conforme o comportamento dessa variável externa.

- Em conjunto com a equipe de marcação de matrizes, deverá obter a autorização de acesso para a coleta de sementes, seja em áreas particulares, Unidades de Conservação ou outras áreas públicas. A obtenção da autorização é de responsabilidade da contratada, mas contará com apoio da contratante.
- Atestar que as plaquetas para marcação das matrizes (450 árvores) e a ficha de marcação de matriz estão sendo utilizadas de forma correta, conforme orientações a seguir:
 - As plaquetas deverão ser fixadas nas árvores utilizando prego galvanizado.
 - A numeração presente na plaqueta deverá constar na ficha de marcação de matrizes (disponibilizada no anexo 1).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas da Coleta de Sementes

As atividades para a coleta de sementes iniciam-se no segundo mês de contratação e terá o prazo de 16 (dezesesseis) meses para ser cumprido.

O analista ambiental deverá acompanhar a equipe de campo e realizar a auditoria da equipe para o cumprimento das seguintes exigências:

- Para cada espécie deverá ser coletado uma média de 650g (seiscentos e cinquenta gramas) de sementes por matriz (árvore), ou a quantidade necessária para produzir 32 (trinta e duas) mudas de cada matriz. Cada espécie deverá ter 15 (quinze) matrizes, portanto deverão ser coletadas aproximadamente 10 (dez) kg de sementes para cada espécie. Ao final da contratação serão aproximadamente 300 (trezentos) kg de sementes coletadas das 30 (trinta) espécies.
- A planilha com informações que auxilia a determinar com precisão as quantidades de sementes a serem colhidas de cada espécie deverá ser seguida.
- Garantir que os critérios de escolha das sementes serão considerados (determinados em treinamento).
- As sementes de diferentes matrizes não poderão ser misturadas no armazenamento. Portanto, as sementes de cada matriz já demarcada deverão ser armazenadas em embalagens individuais.
- Cada embalagem deverá possuir registro de identificação da matriz de origem, contendo o número da matriz, o nome da espécie e o responsável pela informação, conforme os dados da ficha de marcação de matrizes.

W



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas da Produção de Mudanças

As atividades para a coleta de sementes iniciam-se no segundo mês de contratação e terá o prazo de 16 (dezesesseis) meses para ser cumprido.

O analista ambiental deverá realizar a auditoria da produção de mudas para o cumprimento das seguintes exigências:

- Produção total de 14.400 (catorze mil e quatrocentos) mudas, sendo 32 (trinta e duas) mudas por matriz, ou seja 480 (quatrocentos e oitenta) mudas por espécie.
- Manter a informação da numeração de cada matriz nas mudas para garantir a rastreabilidade.
- As mudas deverão ser produzidas seguindo a mesma numeração das embalagens de sementes de cada matriz.
- O viveiro deverá possuir canteiros individuais de cada espécie. Nos canteiros deverão ter 15 (quinze) subdivisões representando as 15 (quinze) matrizes. Portanto são necessários 30 (trinta) canteiros, cada canteiro deverá comportar 480 (quatrocentos e oitenta) mudas. Essas mudas serão distribuídas nas 15 (quinze) subdivisões dos canteiros, cada um com 32 (trinta e duas) mudas de apenas 1 (uma) matriz.
- As mudas deverão ser produzidas em tubetes de 290 cm³ e ser entregues com tamanho mínimo de 25 (vinte e cinco) cm e máximo de 50 (cinquenta) cm, prontas para plantio em campo, bom estado fitossanitário e com identificação das matrizes de origem.
- A entrega das mudas seguirá cronograma de execução.

(2)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Espécies que formarão os pomares:

Cada pomar terá uma espécie diferente, portanto serão 30 (trinta) espécies nativas descritas na tabela a seguir:

Poderão ser propostas alterações de acordo com as condições e dificuldades das coletas.

Tabela 1. Espécies para coleta de sementes.

	Nome popular	Nome científico	Familia
1	Pindaíba-de-folha-pequena	<i>Xylopia brasiliensis</i>	Annonaceae
2	Jequitibá-rosa	<i>Cariniana legalis</i>	Lecythidaceae
3	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae
4	Peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Apocynaceae
5	Canela-sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	Lauraceae
6	Cedro-rosa	<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae
7	Canela-preta	<i>Ocotea catharinensis</i>	Lauraceae
8	Araça-piranga	<i>Eugenia multicostata</i>	Myrtaceae
9	Gabirola	<i>Campomanensis</i> sp.	Myrtaceae
10	Jatobá	<i>Hymenaea altissima</i>	Apocynaceae
11	Peroba-poca	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Apocynaceae
12	Laranja-de-macaco	<i>Posoqueria latifolia</i>	Rubiaceae



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

13	Cereja-do-rio-grande	Eugenia involucrata	Myrtaceae
14	Sete-capotes	Campomanesia guazumifolia	Myrtaceae
15	Bicuiba	Virola bicuhyba	Myristicaceae
16	Canjerana	Cabralea canjerana	Meliaceae
17	Cambucá	Plinia edulis	Myrtaceae
18	Olho-de-cabra	Ormosia arborea	Fabaceae
19	Araçá	Psidium cattleianum	Myrtaceae
20	Copaiba	Copaifera langsdorffii	Fabaceae
21	Cambuci	Campomanesia phae	Myrtaceae
22	Araticum-cagão	Annona cacans	Annonaceae
23	Araucária	Araucaria angustifolia	Araucariaceae
24	Camboatá	Cupania vernalis	Sapindaceae
25	Jerivá	Syagrus romanzoffiana	Areaceae
26	Uvaia	Eugenia pyriformis	Myrtaceae
27	Guapeva-vermelha	Pouteria bullata	Sapotaceae
28	Pindaíva-amarela	Duguetia salicifolia	Annonaceae
29	Guatambu-amarelo	Aspidosperma parvifolium	Apocynaceae
30	Guanandi	Calophyllum brasiliense	Calophyllaceae

④



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas do Cercamento e do Preparo do Terreno

As atividades para a coleta de sementes iniciam-se no segundo mês de contratação e terá o prazo de 5 (cinco) meses para ser cumprido. O analista ambiental deverá realizar a auditoria da produção de mudas para o cumprimento das seguintes exigências:

- As cercas deverão ser formadas por arames, mourões, grampos e balancim.
- Deverão ser utilizados 4 (quatro) arames novos e lisos, ou ainda 3 (três) fios de arame farpado e 1 (um) fio de arame liso no inferior para permitir a passagem de fauna.
- Os mourões deverão seguir espaçamento de 6 (seis) metros com 1 (um) balancim em cada vão.
- O controle das gramíneas exóticas invasoras será realizado por meio da aplicação de herbicidas para florestas plantadas do tipo pós emergente.
- O controle de formigas será realizado através de iscas granuladas à base de sufluramida ou fiprobil, acompanhada de atrativos como bagaço de cana. Serão necessários aproximadamente 5kg (cinco quilogramas) de iscas por hectare ao longo dos caminhos percorridos pelas formigas e próximos aos olheiros.
- O controle inicial pré-plantio deverá ser realizado 30 (trinta) dias antes do plantio, repetido 5 (cinco) a 7 (sete) dias antes do plantio e um repasse após a implantação das mudas, seguindo os mesmos procedimentos do controle inicial.
- Após o controle inicial das formigas deverá ocorrer a limpeza geral das áreas 15 (quinze) dias antes do plantio. O manejo nessa etapa consiste em rebaixar as espécies competidoras, diminuindo sua massa e uniformizando a altura utilizando roçadeira costal e penado
- Os perímetros das áreas a serem contempladas pelo cercamento estão descritos a seguir:

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790



A área demonstrada no polígono em amarelo será implantado o pomar de sementes nativas.

- Proprietário: Antônio Claret Soares.
- Propriedade: Sítio Mirante das águas.
- CAR nº 35134050207023
- 4 hectares de pomar de semente com 8 espécies arbóreas nativas.
- Perímetro da área: 873m

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790



A área demonstrada no polígono em vermelho será retirada espécie exótica (Eucalipto) para implantação dos pomares.

- Proprietário: Luis Roberto da Cruz.
- Proriedade: Sítio Serra do Gigante.
- CAR nº 35134050185799
- 3 hectares de pomar de semente com 6 espécies arbóreas nativas.
- Perímetro da área: 1070m

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790



A área demonstrada no polígono em amarelo será feita a implantação do pomar de sementes.

- Proprietário: Dulce Terezinha Carvalho Bastos.
- Propriedade: Fazenda Itamirim.
- CAR nº 35134050238524
- 4 hectares de pomar de semente com 8 espécies arbóreas nativas.
- Perímetro da área: 1120m





PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790



A área demonstrada no polígono em amarelo será feita a implantação do pomar de sementes.

Proprietário: Dulce Terezinha Carvalho Bastos

- Propriedade: Fazenda Várzea alegre
- CAR nº 3513405033204
- 4 hectares de pomar de semente com 8 espécies arbóreas nativas.
- Perímetro da área: 1300m



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas do Cercamento e do Preparo do Terreno

As atividades para a coleta de sementes iniciam-se no segundo mês de contratação e terá o prazo de 5 (cinco) meses para ser cumprido. O analista ambiental deverá realizar a auditoria da produção de mudas para o cumprimento das seguintes exigências:

- As cercas deverão ser formadas por arames, mourões, grampos e balancim.
- Deverão ser utilizados 4 (quatro) arames novos e lisos, ou ainda 3 (três) fios de arame farpado e 1 (um) fio de arame liso no inferior para permitir a passagem de fauna.
- Os mourões deverão seguir espaçamento de 6 (seis) metros com 1 (um) balancim em cada vão.
- O controle das gramíneas exóticas invasoras será realizado por meio da aplicação de herbicidas para florestas plantadas do tipo pós emergente.
- O controle de formigas será realizado através de iscas granuladas à base de sufloramida ou fiprobil, acompanhada de atrativos como bagaço de cana. Serão necessários aproximadamente 5kg (cinco quilogramas) de iscas por hectare ao longo dos caminhos percorridos pelas formigas e próximos aos olheiros.
- O controle inicial pré-plantio deverá ser realizado 30 (trinta) dias antes do plantio, repetido 5 (cinco) a 7 (sete) dias antes do plantio e um repasse após a implantação das mudas, seguindo os mesmos procedimentos do controle inicial.
- Após o controle inicial das formigas deverá ocorrer a limpeza geral das áreas 15 (quinze) dias antes do plantio. O manejo nessa etapa consiste em rebaixar as espécies competidoras, diminuindo sua massa e uniformizando a altura utilizando roçadeira costal e penado

W



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

Especificações Técnicas do Monitoramento

Todo processo será monitorado conforme a resolução SMA nº 32, DE 03 DE ABRIL DE 2014. A análise deverá ser realizada mensalmente em todas as áreas plantadas. Deverão ser entregues relatórios bimestrais dos dados obtidos sobre os indicadores ecológicos (definidos conforme SEÇÃO IV, SMA nº 32, DE 03 DE ABRIL DE 2014)

A Resolução SMA 32/2014 estabelece que os Projetos de Restauração Ecológica deverão prever o monitoramento periódico por meio de indicadores ecológicos, até que sejam atingidos os valores de referência previstos no Anexo II da resolução e a recomposição possa ser atestada.

- O analista ambiental deverá seguir o protocolo de monitoramento definido pela resolução supracitada. O município possui Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual, portanto os indicadores ecológicos considerados são: cobertura do solo com vegetação nativa; densidade de indivíduos nativos regenerantes; e número de espécies nativas regenerantes.
- Será adotado para aferição dos indicadores ecológicos simplificação da coleta de dados em campo, respeitando-se as diretrizes gerais do protocolo.
- O método de amostragem deverá ser realizado por meio de parcelas amostrais, que representam a totalidade da área em restauração, sendo que para este projeto deverão ser consideradas 19 (dezenove) parcelas. A área a ser restaurada não é contínua e sim dividida em polígonos, portanto as parcelas deverão ser distribuídas entre os polígonos.
- O analista poderá decidir se a localização das parcelas amostrais será fixa (parcelas permanentes) ou variável.
- As parcelas devem estar posicionadas de modo aleatório na área a ser monitorada. Como a restauração será realizada por meio de plantio em linhas, a linha amostral da parcela deverá ser posicionada na diagonal com relação à direção da linha de plantio.
- Cada parcela deve ter o tamanho fixo de 100 m², com 25m de comprimento e 4m de largura. Para montagem da parcela recomenda-se que primeiramente seja definida com uma trena a linha amostral, e na sequência a largura da parcela seja fixada em 2 metros para cada lado da linha amostral, conforme demonstrado na Figura 3.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

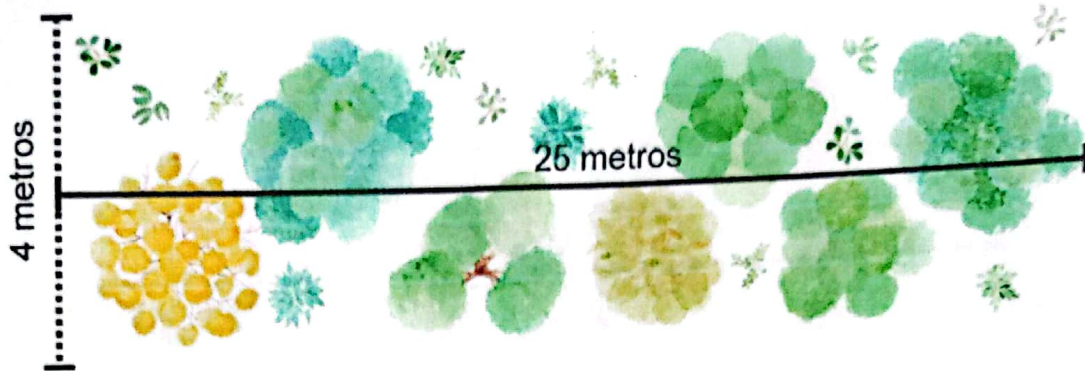


Figura 2. A vista aérea da parcela amostral. A linha amostral é visualizada ao centro.

- Método de levantamento dos dados para cada indicador ecológico:

- Cobertura do solo com vegetação nativa

Este indicador é medido por meio da porcentagem (%) de solo coberto por espécies nativas. O levantamento da cobertura do solo com vegetação nativa deverá ser obtido por meio da soma das medidas dos trechos da linha amostral cobertos por vegetação nativa, em metros, em relação ao comprimento da linha (25m). Não deve entrar nesta contagem a cobertura com espécies exóticas. As formações que devem ser contabilizar são somente a área de solo coberta por copa das espécies nativas arbustivas ou arbóreas. Para os casos em que a medição incluir a presença de árvores caducifólias (que perdem as folhas total ou parcialmente na estação seca), estas deverão ser consideradas no levantamento, medindo-se a extensão da linha coberta pela projeção dos troncos e galhos da árvore, conforme a Figura 4.

12

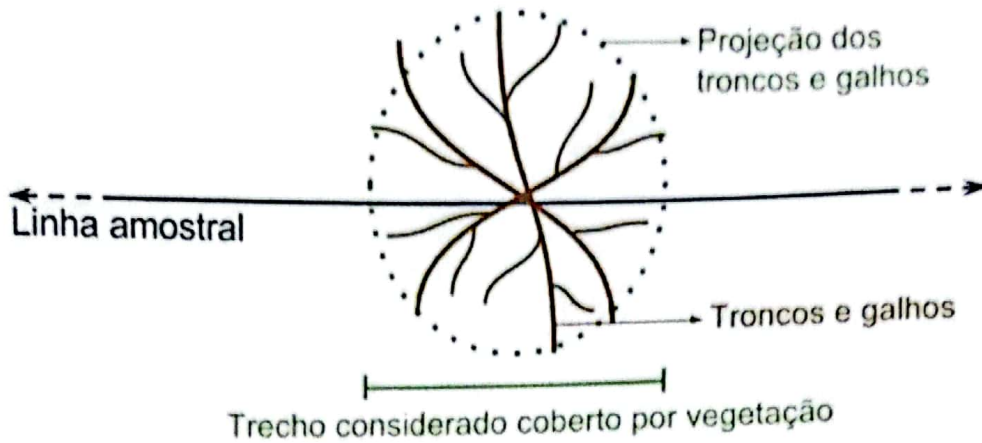


Figura 3. Esquema exemplificativo de como utilizar a projeção dos troncos e galhos de árvores caducifólias para medição de cobertura

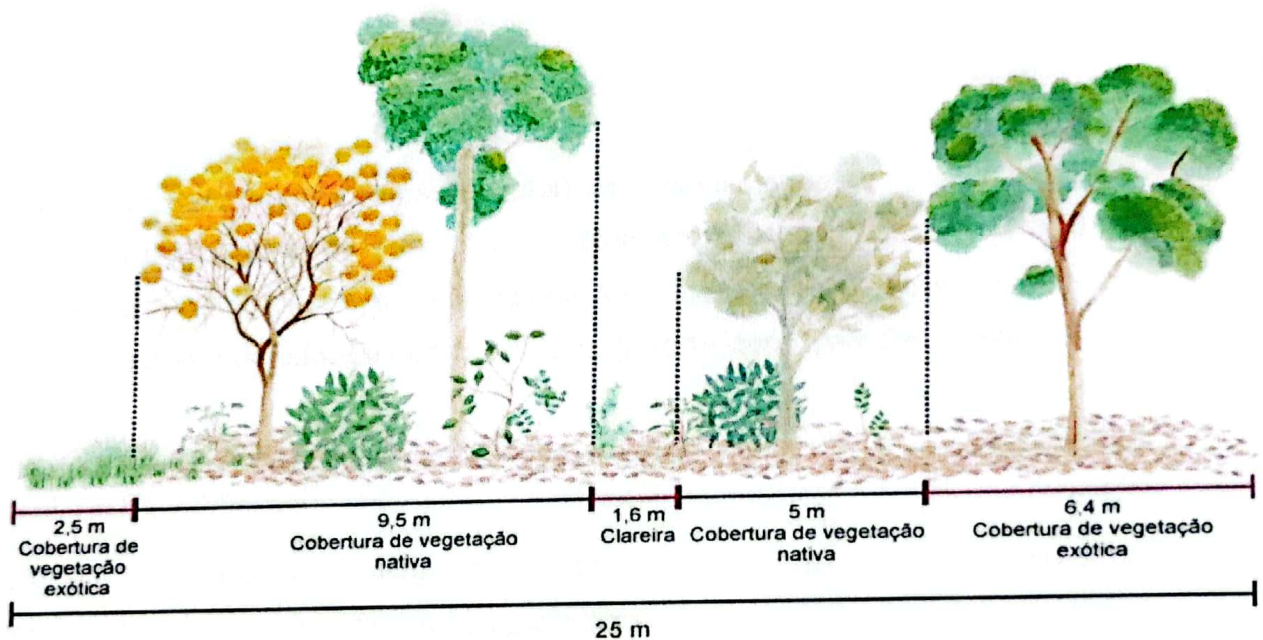


Figura 4. Esquema exemplificativo da avaliação do indicador "cobertura do solo com vegetação nativa" para Floresta Ombrófila densa e Estacional Semidecídua, em uma parcela com presença de clareira e espécies exóticas. A cobertura do solo é a área do solo coberta com cobertura pela copa das espécies nativas (14,5m ou 58%).

o Densidade de indivíduos nativos regenerantes

Este indicador mede a quantidade de indivíduos nativos regenerantes de espécies lenhosas (arbustivas ou arbóreas) nativas por hectare. Deverão ser considerados apenas os indivíduos



com altura igual ou maior que 50 cm e com Circunferência à Altura do Peito menor que 15 cm ou inexistente ($H \geq 50$ cm e $CAP < 15$ cm). Não é necessário averiguar a medida exata da altura de cada indivíduo amostrado.

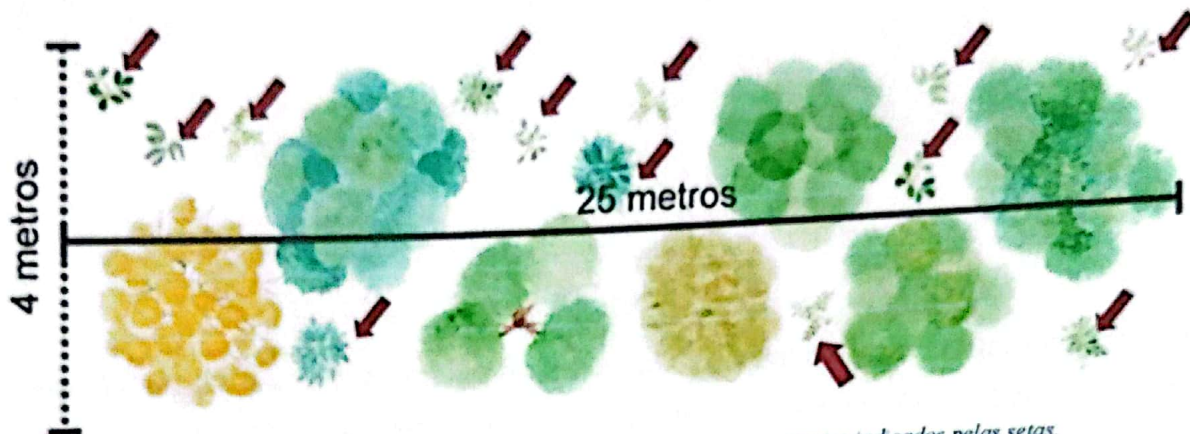


Figura 5. Representação de parcela com 13 (treze) indivíduos nativos regenerantes indicados pelas setas.

O cálculo de densidade na parcela (ind./ha), da seguinte maneira:

Densidade na parcela (ind./ha) = n° de indivíduos encontrados na parcela 0,01.

O valor deste indicador será a média das parcelas, calculado pela seguinte fórmula:

Indicador densidade (ind./ha) = dens. parc.1+ dens. parc.2+... dens. parc. N.

- Número de espécies nativas regenerantes

Este indicador mede o número total de espécies lenhosas (arbustivas ou arbóreas) de regenerantes nativos encontrados nas parcelas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente – SEMA

Rua Pedro Ribeiro da Silva, nº 280 - Bosque Municipal

Vila Paulo Romeu – Cruzeiro/SP - CEP: 12.710-560

Tel: (12) 2285 8194 / (12) 93500 0790

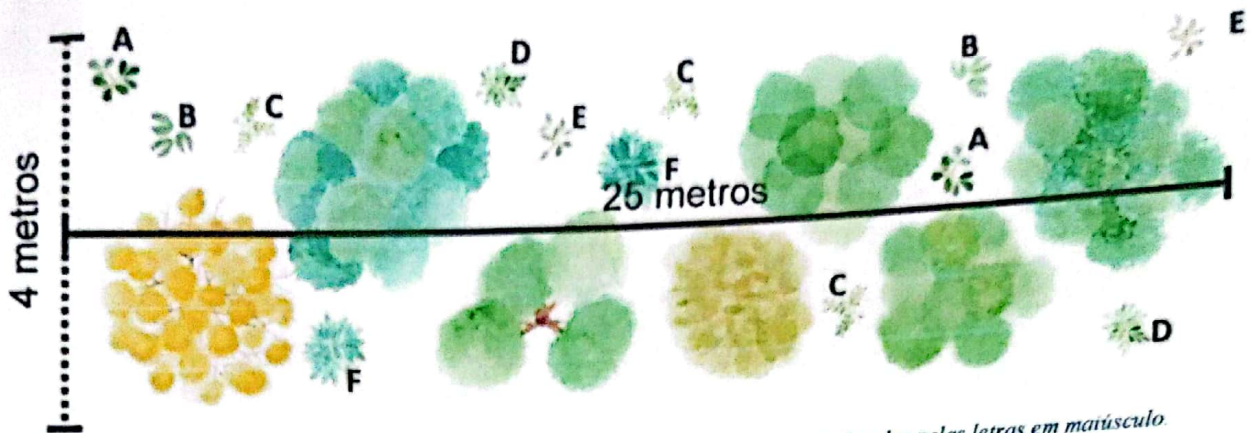


Figura 6. Representação de parcela com 6 (seis) espécies nativas regenerantes indicadas pelas letras em maiúsculo

Deverão ser considerados apenas os indivíduos com altura igual ou maior a 50 cm e com Circunferência à Altura do Peito menor que 15 cm ou inexistente ($H \geq 50$ cm e $CAP < 15$ cm). Não é necessário averiguar a medida exata da altura de cada indivíduo amostrado. Uma mesma espécie não deve ser contada mais de uma vez na mesma unidade de monitoramento, mesmo que ela ocorra em várias parcelas. Ou seja, o levantamento das espécies será realizado na forma de uma lista única, e não uma lista para cada parcela de monitoramento. Assim, cada espécie é contabilizada apenas uma vez, quando esta é verificada em uma das parcelas amostrais.

WANDER LUIS CARVALHO BASTOS
Secretário Municipal de Meio Ambiente