



# PREFEITURA DE VALINHOS

Ofício nº 1.577/2019-DTL/GP/P

Valinhos, em 30 de setembro de 2019

Ref.: **Requerimento nº 2.092/19-CMV**  
**Vereador Henrique Conti**  
**Processo administrativo nº 19.160/2019-PMV**

Excelentíssima Senhora Presidente:

Atendendo à solicitação contida no requerimento supra epigrafado, de autoria do Vereador **Henrique Conti**, consultada a área competente da Municipalidade, encaminho a Vossa Excelência, os esclarecimentos aos quesitos formulados, como seguem:

- 1 - A Municipalidade possui conhecimento da supressão de indivíduos arbóreos e corte de moitas de bambus próximo ao córrego localizado na Av. Dom Carlos Carmelo de V. Mota, Vila Faustina?
- 2 - Houve elaboração de laudo técnico e emissão de autorização para extração de indivíduos arbóreos?
- 3 - Em não havendo autorização para os trabalhos efetuados quais providências serão tomadas pelo Poder Público?
- 4 - Qual a justificativa para a extração dos indivíduos arbóreos?
- 5 - Quantas e quais foram as espécimes cortadas até o momento?
- 6 - De que forma se dará a compensação ambiental? Enviar a esta Casa de Leis cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA?
- 7 - Existe projeto protocolado na Municipalidade que visa execução de obras para a localidade acima apontada? Se sim, enviar cópia.

**Resposta:** Atendendo aos questionamentos do nobre Edil, segue em anexo, informações e documentos fornecidos pela área técnica da Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

Ao ensejo, reitero a Vossa Excelência os protestos de minha elevada consideração e já patenteados respeito.

**ORESTES PREVITALE JÚNIOR**  
Prefeito Municipal  
CÂMARA MUNICIPAL DE VALINHOS

Anexo: 24 folhas

A  
Sua Excelência, a senhora  
**DALVA DIAS DA SILVA BERTO**  
Presidente da Egrégia Câmara Municipal de Valinhos

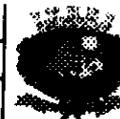
Nº PROTOCOLO  
02095/2019

Data/Hora Protocolo: 04/10/2019 09:25

Resposta n.º 1 ao Requerimento n.º 2092/2019

Autoria: ORESTES PREVITALE

Assunto: Resposta ao Requerimento n.º 2092/2019 Informações sobre corte de indivíduos arbóreos na Avenida Dom Carlos Carmelo de V. Mota, Vila Faustina.



(GJ/gj)



À

Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SOSP)

Em relação aos questionamentos formulados no requerimento nº 2092/2019, de autoria do vereador Henrique Conti informo:

1. *A Municipalidade possui conhecimento da supressão de indivíduos arbóreos e corte de moitas de bambus próximo ao córrego localizado na Av. Dom Carlos Carmelo de V. Mota, Vila Faustina?*

**Sim.**

2. *Houve elaboração de laudo técnico e emissão de autorização para extração de indivíduos arbóreos?*

**Sim.**

3. *Em não havendo autorização para os trabalhos efetuados quais providências serão tomadas pelo Poder Público?*

**Prejudicada.**

4. *Qual a justificativa para a extração dos indivíduos arbóreos?*

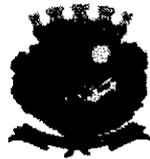
**Obra de canalização e travessias visando evitar enchentes no Córrego Invernada.**

5. *Quantas e quais foram as espécimes cortadas até o momento?*

**Vide laudo técnico em anexo.**

6. *De que forma se dará a compensação ambiental? Enviar a esta Casa de Leis cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA?*

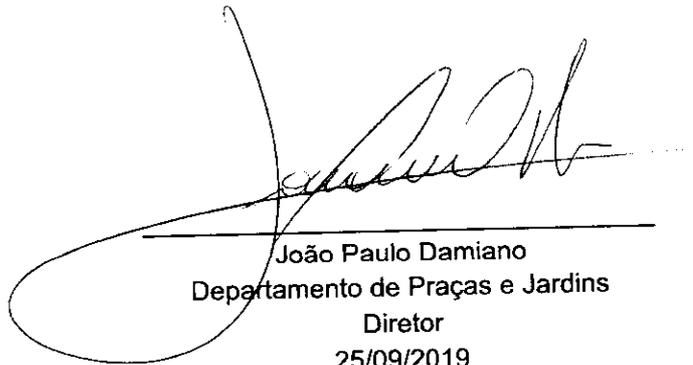
**Vide laudo técnico e TCCA em anexo.**



**PREFEITURA DE  
VALINHOS**

7. *Existe projeto protocolado na Municipalidade que visa execução de obras para a localidade acima apontada? Se sim, enviar cópia.*

**Vide laudo técnico em anexo.**



---

João Paulo Damiano  
Departamento de Praças e Jardins  
Diretor  
25/09/2019

**LAUDO DE  
CARACTERIZAÇÃO DE  
VEGETAÇÃO PARA  
INTERVENÇÃO EM APP  
E SUPRESSÃO DE  
ÁRVORES ISOLADAS**

**Resumo**

Este laudo tem por objetivo fornecer informações técnicas visando licenciamento ambiental de obra no município de Valinhos.

**João Paulo Damiano**

Eng° Agrônomo

Responsável Técnico

Valinhos / SP  
junho/2018

## SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO	2
2) DADOS DO REQUERENTE	2
3) LOCAL DA INTERVENÇÃO	2
4) CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO	2
5) SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM APP	9
6) MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	10
6.1 Restauração Ecológica de Área Verde Pública	11
6.1.1 Diagnóstico da Área Objeto da Restauração	11
6.1.2 Proposta de Projeto de Restauração Ecológica	12
7) ENCERRAMENTO	18



## 1) INTRODUÇÃO

Este laudo tem o objetivo de reunir informações técnicas para o licenciamento ambiental de obra de canalização e travessias no município de Valinhos / SP.

## 2) DADOS DO REQUERENTE

Nome: Prefeitura do Município de Valinhos  
CNPJ: 45.787.678/0001-02  
R. Antônio Carlos, 301 - Centro, Valinhos - SP, 13270-005

## 3) LOCAL DA INTERVENÇÃO

Trata-se de intervenção no Córrego das Nações nas coordenadas geodésicas 22°57'48.4"S 47°00'24.3"W (SIRGAS 2000), com supressão de vegetação pioneira e árvores isoladas para obra de infraestrutura urbana.

A área de intervenção está inserida em Área de Preservação Permanente assim definida pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012,

*Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura.*

## 4) CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO

Foi realizada vistoria no local da futura obra a fim de classificar a fitofisionomia e estágio sucessional da vegetação nativa com intuito de aplicar corretamente as medidas necessárias para o licenciamento ambiental, conforme legislação vigente.

O local possui vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração com a presença de exemplares arbóreos isolados.

Pertence ao bioma da Mata Atlântica, fisionomia Floresta Ombrófila Densa.

Conforme Resolução Conjunta SMA IBAMA/SP nº 1, de 17 de fevereiro de 1994,

*Art. 2º. "São características da vegetação secundária das Florestas Ombrófilas e Estacionais", § 4º. "Considera-se vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração aquela cuja fisionomia, geralmente campestre, tem inicialmente o predomínio de estratos herbáceos, podendo haver estratos arbustivos e ocorrer predomínio de um ou outro. O estrato arbustivo pode ser aberto ou fechado, com tendência a apresentar altura dos indivíduos das espécies dominantes uniforme, geralmente até 2 m. Os arbustos apresentam ao redor de 2 cm com o diâmetro do caule ao nível do solo e não geram produto*

lenhoso. Não ocorrem epífitas. Trepadeiras podem ou não estar presentes e, se presentes, é descontínua e/ou incipiente. As espécies vegetais mais abundantes são tipicamente heliófilas, incluindo forrageiras, espécies exóticas e invasoras de culturas, sendo comum ocorrência de: vassoura ou alecrim (*Baccharis* spp), assa-peixe (*Vernonia* spp), cambará (*Gochnatia polymorpha*), leiteiro (*Peschieria fuchsiaefolia*), maria-mole (*Guapira* spp.), mamona (*Ricinus communis*), arranha-gato (*Acacia* spp), samambaias (*Gleichenia* spp, *Pteridium* sp., etc.), lobeira e Joá (*Solanum* spp). A diversidade biológica é baixa, com poucas espécies dominantes. ”

Conforme Decisão de Diretoria nº 287/2013/N/C/I, de 11 de setembro de 2013,

**Art 2º, I - Exemplares arbóreos nativos isolados: aqueles situados fora de fisionomias vegetais nativas sejam florestais ou de Cerrado, cujas copas ou partes aéreas não estejam em contato entre si, destacando-se da paisagem como indivíduos isolados.**

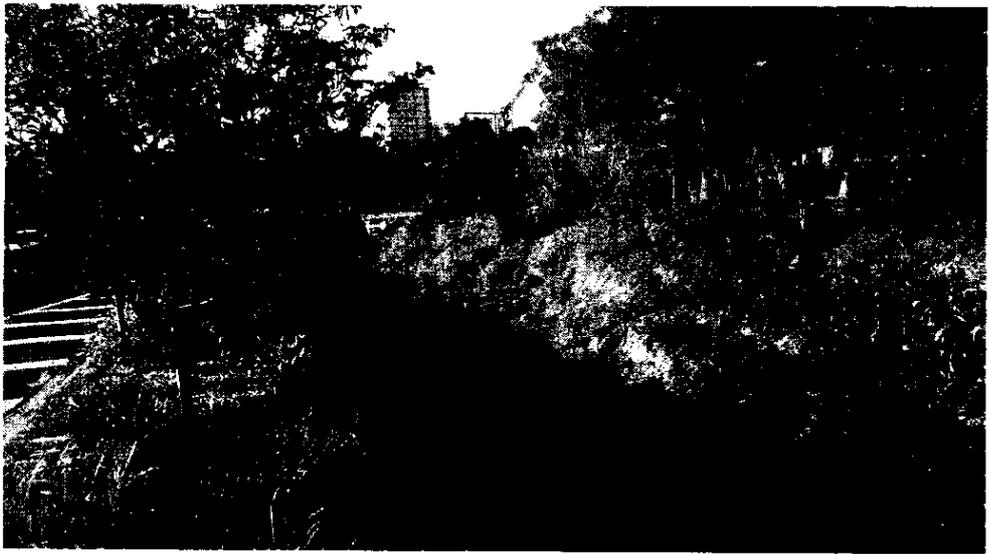
Caracteriza-se pela intervenção em área de 2.038,88 m<sup>2</sup> de preservação permanente com vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração e exemplares arbóreos isolados.

As espécies de maior ocorrência na formação pioneira foram *Brachiaria* sp e *Paspalum notatum*.

Seguem imagens para caracterizar o local da intervenção:

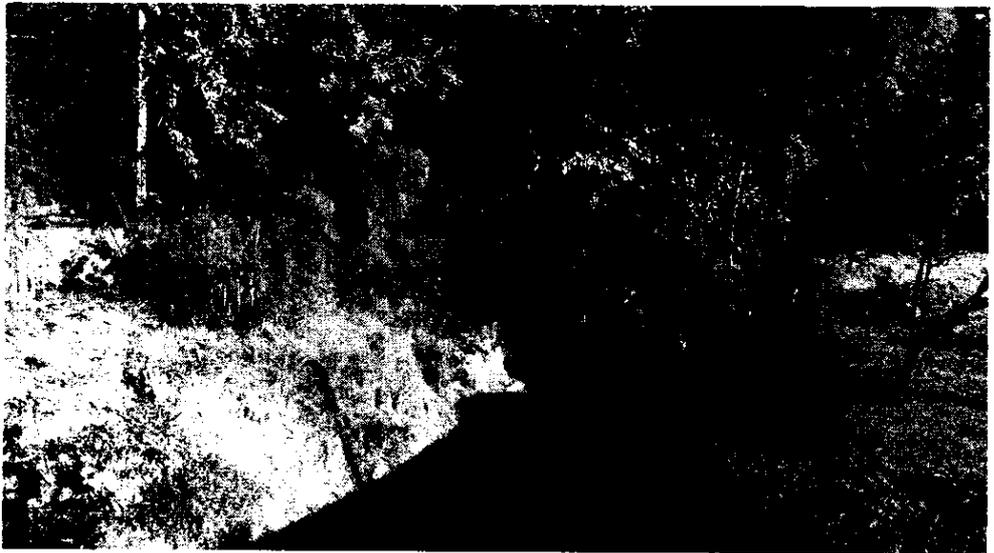


*[Handwritten signature]*



Ly

2



ly

7



ly

t

Segue registro fotográfico dos exemplares arbóreos cadastrados



exemplar n° 1



exemplar n° 4



exemplar n° 7



exemplar n° 2



exemplar n° 5



exemplar n° 8



exemplar n° 3



exemplar n° 6



exemplar n° 9

2





exemplar n° 10



exemplar n° 13



exemplar n° 16



exemplar n° 11



exemplar n° 14



exemplar n° 17



exemplar n° 12



exemplar n° 15



exemplar n° 18

Handwritten signature and the number 7.



exemplar n° 19



exemplar n° 20

### 5) SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM APP

Serão intervidos 2.038,88 m<sup>2</sup> de vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração em APP a suprimidos 20 exemplares arbóreos.

Após análise do "Projeto Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo", coordenado pelo Programa Biota-FAPESP os locais de intervenção não se encontram em áreas indicadas para preservação e criação de unidades de conservação de proteção integral ou em áreas prioritárias para implantação de áreas verdes urbanas, reservas legais ou de reservas particulares do patrimônio natural e para restauração de corredores ecológicos interligando fragmentos de vegetação nativa.

Segue tabela com as informações dos exemplares arbóreos cadastrados

N°	NOME POPULAR NOME CIENTÍFICO	AMEAÇADA EXTINÇÃO	ALTURA (m)	DAP (m)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		VOLUME LENHOSO M <sup>3</sup>
					UTM - X	UTM - Y	
1	cássia- <i>Cassia leptophylla</i>	Não	5	0,09	294285	7459096	0,02
2	cássia- <i>Cassia leptophylla</i>	Não	6	0,09 + 0,10	294283	7459099	0,12
3	aroeira-pimenteira- <i>Schinus terebinthifolius</i>	Não	4	0,12 + 0,12	294280	7459102	0,13
4	aroeira-pimenteira- <i>Schinus terebinthifolius</i>	Não	3	0,07	294275	7459104	0,01
5	aroeira-pimenteira- <i>Schinus terebinthifolius</i>	Não	5	0,15 + 0,13	294271	7459106	0,22
6	dedaleiro - <i>Lafoensia pacari</i>	Não	3	0,05 + 0,07	294268	7459108	0,02
7	cássia- <i>Cassia leptophylla</i>	Não	3	0,10	294265	7459109	0,02
8	aroeira-pimenteira-	Não	5	0,15 + 0,16	294260	7459112	0,26

	<i>Schinus terebinthifolius</i>						
9	aroeira-pimenteira- <i>Schinus terebinthifolius</i>	Não	5	0,16	294257	7459114	0,07
10	dedaleiro - <i>Lafoensia pacari</i>	Não	3	0,12	294253	7459116	0,02
11	eritrina - <i>Erythrina speciosa</i>	Não	2	0,06	294251	7459119	0,00
12	jatobá - <i>Hymenaea courbaril</i>	Não	3	0,07	294249	7459120	0,01
13	dedaleiro - <i>Lafoensia pacari</i>	Não	3	0,05 + 0,07	294247	7459122	0,02
14	dedaleiro - <i>Lafoensia pacari</i>	Não	3	0,05 + 0,05 + 0,05	294240	7459125	0,04
15	guaçatonga - <i>Casearia sylvestris</i>	Não	3	0,06 + 0,05	294238	7459128	0,02
16	aroeira-pimenteira- <i>Schinus terebinthifolius</i>	Não	5	0,13	294234	7459129	0,05
17	dedaleiro - <i>Lafoensia pacari</i>	Não	4	0,06	294231	7459131	0,01
18	amoreira - <i>Morus nigra</i>	Não	7	0,30 + 0,24 + 0,28	294222	7459136	2,59
19	leucena - <i>Leucaena leucocephala</i>	Não	5	0,07	294185	7459174	0,01
20	leucena - <i>Leucaena leucocephala</i>	Não	7	0,157 + 0,18	294179	7459180	0,42

## 6) MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

A fim de mitigar os danos ambientais causados pela supressão dos exemplares arbóreos nativos e da intervenção em área de preservação permanente será apresentada medida de compensação ambiental embasada na Resolução SMA 7 de 18 de janeiro de 2017 que dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.

De acordo com o ANEXO II - ÍNDICE DE COBERTURA VEGETAL NATIVA E CLASSE DE PRIORIDADE PARA RESTAURAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA, da referida resolução, o município de Valinhos/SP possui Índice de 11,8% de cobertura vegetal nativa e Classe de Prioridade Muito Alta para restauração da vegetação nativa.

Conforme Resolução SMA 7 de 18 de janeiro de 2017,

**Artigo 5º - A compensação ambiental no caso de concessão de autorização para o corte de árvores nativas isoladas deverá atender aos seguintes critérios:**

**II - Corte de árvores nativas isoladas localizadas em Municípios com índice de cobertura vegetal nativa entre 5 (cinco) e 20% (vinte por cento), conforme tabela constante do Anexo II, deverá ser compensada na proporção de 15 para 1;**

**§1º - O número de árvores a compensar será convertido em área na proporção de 1.000 árvores por um hectare, exceto nos casos em que o objetivo da compensação não seja a restauração ecológica, nos termos da Resolução SMA nº 32, de 03 de abril de 2014.**

**Artigo 6º - A compensação ambiental no caso de concessão de autorização para intervenções em Áreas de Preservação Permanente - APP desprovidas de vegetação, recobertas por vegetação pioneira ou exótica ou que envolvam o corte de árvores nativas isoladas deverá atender aos seguintes critérios:**

**IV - No caso de áreas inseridas na categoria de Muito Alta Prioridade, do mapa e da tabela "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", Anexos I e II, deverá ser compensada área equivalente a 2 (duas) vezes a área autorizada;**

**§ 1º - No caso de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP que implique em corte de árvores nativas isoladas, a compensação prevista nos incisos I a IV deste artigo deverá ser somada à compensação estabelecida no artigo 5º.**

Considerando a supressão de 17 árvores nativas isoladas e intervenção de 2.038,88 m<sup>2</sup> de vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração em APP a área a ser compensada será de 6.627,76 m<sup>2</sup> ou 663 mudas.

## **6.1 Restauração Ecológica de Área Verde Pública**

Como medida mitigadora propõem-se a Restauração Ecológica de 6.627,76 m<sup>2</sup> em terreno da Municipalidade de Valinhos (mat. 9.163 - CRI Valinhos) localizada no bairro Jardim São Bento do Recreio.

O projeto de restauração ecológica será embasado pela Resolução SMA Nº 32, de 03 de abril de 2014 que estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

### **6.1.1 Diagnóstico da Área Objeto da Restauração**

#### **I - Bioma e Tipo de Vegetação:**

A área a ser restaurada está localizada no Bioma da Mata Atlântica, formação Floresta Ombrófila Densa formação Montana.

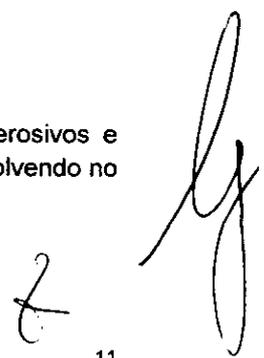
#### **II - Potencial da Regeneração Natural:**

A área tem potencial de regeneração natural e proximidade de fragmentos florestais nativos.

Estes fragmentos servem de fonte para dispersão de propágulos aumentando o sucesso da regeneração da área de restauração ecológica.

#### **III - Condições de Conservação do Solo e Dinâmica Hídrica:**

O solo apresenta boas condições de conservação sem sinais de processos erosivos e coberta com vegetação pioneira formada pelos regenerantes nativos que estão se desenvolvendo no local.



A área tem boa infiltração das precipitações pluviais, impedindo o escoamento superficial e os processos erosivos.

#### **IV - Declividade do Terreno**

A área apresenta declividade adequada não sendo este um fator que influencie negativamente o processo da restauração ecológica.

#### **V - Fatores de Perturbação**

São comumente considerados fatores de perturbação do processo de restauração ecológica a presença de gado, formigas cortadeiras, fogo, secas prolongadas, e a presença de espécies com potencial de invasão entre outros.

Estes fatores deverão ser sanados para o sucesso da restauração ecológica.

#### **VI - Verificação de Ocorrência de Espécies Exóticas**

Segundo estudos promovidos pela Secretaria do Meio Ambiente do estado de São Paulo (Documento a ser apresentado ao Consema, dezembro de 2009. CBRN/DPB/CPA) são espécies invasoras mais comuns no estado de São Paulo: *Mangifera indica* L., *Spathodea campanulata* P. Beauv., *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit., *Pinus* spp, *Ricinus communis* L., *Morus nigra* L., *Urochloa* spp, *Phyllostachys aurea* Carrière ex Rivière & C. Rivière, *Melinis minutiflora* P. Beauv., *Pittosporum undulatum* Vent., *Melia azedarach* L. entre outras.

A área escolhida não possui espécies exóticas ou exóticas com potencial de invasão que possam comprometer a condução da regeneração de espécies nativas regenerantes.

#### **VII - Localização e Extensão da Área Objeto de Restauração**

A área de 6.627,76 m<sup>2</sup> a receber a restauração ecológica está localizada em terreno da Municipalidade de Valinhos (mat. 9.163 - CRI Valinhos) localizada no bairro Jardim São Bento do Recreio.

#### **6.1.2 Proposta de Projeto de Restauração Ecológica**

Após o diagnóstico da área e apesar da constatação do potencial efetivo de resiliência local o método escolhido será o plantio de espécies nativas em área total conforme segue.

#### **I - Ações de Proteção Contra Fatores de Perturbação:**

A partir do isolamento dos fatores de perturbação, a vegetação nativa tem melhores condições para se desenvolver, aumentando a eficiência da restauração e, conseqüentemente, reduzindo os custos associados a essa atividade.

Por se tratarem de fatores potencialmente danosos ao processo de restauração, sua retirada pode proporcionar melhor desenvolvimento da floresta, garantindo bons resultados com custos menores.

7 

A área em questão apresenta fatores de perturbação sendo os mais comuns o isolamento, queimadas criminosas, invasão por espécies exóticas, defaunação, trânsito de pessoas e medidas de manejo inadequadas.

O isolamento pode ser mitigado restaurando ecologicamente novas áreas vizinhas, manejando os fragmentos florestais próximos melhorando suas características ecológicas e introduzindo corredores ecológicos nas proximidades.

A invasão por espécies exóticas deve ser evitada suprimindo as espécies de difícil controle, com fácil dispersão e germinação.

A defaunação pode ser mitigada através da dispersão artificial de propágulos zoocóricos ou reintrodução de espécies frugívoras que se adaptem a esse ecossistema modificado.

O trânsito de pessoas causa compactação e a erosão do solo, pisoteio da regeneração natural, acúmulo de lixo, além de afugentar a fauna silvestre. Programas de educação ambiental e sinalização da área podem ser utilizados para mitigar este tipo de perturbação.

Para evitar as medidas de manejo inadequadas deve-se utilizar profissionais especializados para o seu eficaz gerenciamento e correta condução da regeneração da área a ser restaurada.

## **II - Metodologia de Restauração Ecológica:**

A metodologia de restauração ecológica que será utilizada é o do plantio de espécies nativas que consiste na implantação total da área, com a introdução simultânea de indivíduos de ambos os grupos ecológicos: o de recobrimento e o de diversidade.

## **III - Implantação da Metodologia e das Ações Previstas no Projeto de Restauração Ecológica:**

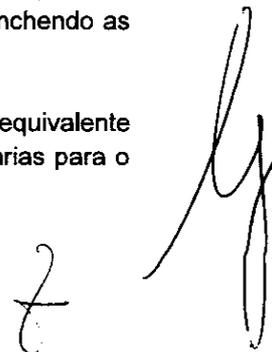
O modelo de restauração ecológica com plantio de mudas em área total corresponde ao modelo mais tradicional entre os projetos de restauração ecológica nos últimos anos.

Consiste na implantação total da área, com a introdução simultânea de indivíduos de ambos os grupos ecológicos: o de recobrimento e o de diversidade.

Este método utiliza espécies com características de crescimento diferentes. Essa prática resulta em uma gradual substituição de espécies dos diferentes grupos ecológicos no tempo, caracterizando o processo de sucessão. É recomendado o uso de linhas de plantio alternando os dois grupos de espécies (recobrimento e diversidade).

A distribuição das plantas dentro das linhas de plantio é sempre alternada entre uma muda de recobrimento e uma muda de diversidade. Como prática de plantio, pode-se começar apenas com as mudas de um grupo, plantando em uma cova e pulando a outra. Terminado o plantio do primeiro grupo (recobrimento ou diversidade), inicia-se o plantio das mudas do outro grupo, preenchendo as covas que ficaram sem plantas.

Devida a área passível de restauração ser de 6.627,76 m<sup>2</sup> propõem-se uma área equivalente por muda de 10 m<sup>2</sup> a fim de aproveitar o espaço para o plantio das 663 mudas necessárias para o cumprimento do TCCA.



Em áreas de ocorrência das formações de floresta ombrófila, sugere-se que o projeto de restauração ecológica que empregar a técnica de plantio em área total utilize, no período previsto em projeto, no mínimo 80 (oitenta) espécies florestais nativas de ocorrência regional, dentre aquelas elencadas na lista oficial do Instituto de Botânica e/ou identificadas em levantamentos florísticos regionais, podendo ser computadas todas as formas de vida presentes na floresta. Contudo, sugere-se que o número de espécies arbustivas e arbóreas represente no mínimo 70% (setenta por cento) do número total de espécies utilizadas.

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

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

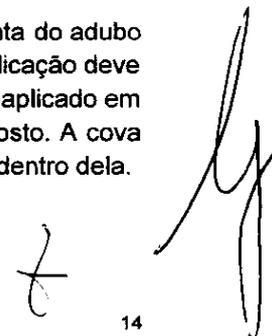
Em relação à proporção de indivíduos a ser utilizada nas situações de plantio em área total, sugere-se que:

- 1) o total dos indivíduos pertencentes a um mesmo grupo ecológico (recobrimento e diversidade) não exceda 60% do total dos indivíduos do plantio;
- 2) nenhuma espécie de recobrimento ultrapasse o limite máximo de 10% (dez por cento) de indivíduos do total do plantio;
- 3) nenhuma espécie de diversidade ultrapasse o limite máximo de 5% (cinco por cento) de indivíduos do total do plantio;
- 4) 10% (dez por cento) das espécies implantadas, no máximo, tenham menos de 6 (seis) indivíduos por hectare.

O controle de formigas cortadeiras, como as saúvas (*Atta* sp.) e quenquéns (*Acromyrmex* sp.) deve ser realizado nas áreas a serem restauradas e no entorno imediato, que consiste em 10 g de isca formicida (PA: Sulfluramida) para cada olheiro, distantes até 40 cm da entrada do mesmo. O controle deverá continuar sendo realizado regularmente até que a floresta esteja estabelecida.

A abertura das covas pode ser realizada com enxadão ou cavadeira. No uso de cavadeiras em solos argilosos, o principal cuidado refere-se ao possível espelhamento (formação de uma camada compactada nas paredes da cova que não permite a penetração das raízes), o que compromete o desenvolvimento radicular da muda e estimula o enovelamento de suas raízes. As covas deverão ter dimensões médias de 60 cm de largura x 60 cm de profundidade.

A adubação de plantio consiste na aplicação da dosagem padrão de 100 g/planta do adubo NPK 10-22-14 + 4% S + 2% Ca + 0,4% B + 0,2% Cu + 0,2% Zn em coveta lateral. A aplicação deve ocorrer no período máximo de 10 dias após o plantio. Nessa operação o fertilizante será aplicado em duas covetas laterais distantes entre 10 e 15 cm da muda, não deixando o adubo exposto. A cova deve ter uma profundidade de 8 a 12 cm e o adubo deve estar devidamente acomodado dentro dela.



Para o caso de adubação pré-plantio recomenda-se que a aplicação do formulado seja feita com uma antecedência máxima de 30 dias do plantio (para evitar perdas de nutrientes) e mínima de 5 dias do plantio, para evitar a queima ou morte de mudas. A dose do fertilizante NPK 10-22-14 + 4% S + 2% Ca + 0,4% B + 0,2% Cu + 0,2% Zn deverá ser misturada a todo o volume de solo da cova, de forma homogênea.

Caso não seja possível realizar a adubação de plantio, pode-se fazer adubação de cobertura utilizando a formulação NPK 20-05-20 + 4% S + 0,5% B, na dosagem de 150 gramas/planta. A distribuição do adubo deve ser feita em semicírculo, na projeção da copa e na posição mais elevada, no caso de terrenos inclinados. A operação é realizada no período chuvoso e desde que haja umidade no solo.

Na operação de plantio a muda deve ser colocada no centro da cova, mantendo-se o colo um pouco abaixo do solo (2 a 3 cm), que deve ser levemente compactado. A construção de uma pequena bacia ao redor da muda auxilia muito nos casos em que haverá irrigação ou mesmo no acúmulo e infiltração de precipitações pluviais.

Cada muda deve ser irrigada com 5 litros de água logo após o plantio, caso o solo não esteja úmido. Para isso, pode-se utilizar regador manual em áreas pequenas ou tanque pipa, em áreas maiores.

Devem ser previstas irrigações até o estabelecimento das mudas ou sempre que detectar o murchamento das mudas de espécies mais sensíveis. Como a operação de irrigação é bastante custosa, o plantio deve, sempre que possível, ser planejado durante a estação chuvosa.

O coroamento das mudas deve ser realizado num raio de 50 cm no entorno do indivíduo e repetido conforme avaliação visual de sua necessidade. Vale destacar que se essa prática não for feita corretamente, reduzindo a mato-competição, a área levará um tempo muito maior para se restaurar, aumentando os custos de sua implantação.

#### **IV - Manutenção e Monitoramento do Projeto de Restauração Ecológica:**

Esta fase contempla as ações de restauração ecológica pós-implantação e deverá ocorrer até que se comprove o restabelecimento da condição não degradada do ecossistema.

A manutenção consiste de alguns procedimentos executados na implantação do projeto de restauração ecológica sendo eles:

- Medidas de proteção contra os fatores de perturbação;
- Controle de formigas cortadeiras;
- Coroamento das mudas;
- Adubação de cobertura.



O monitoramento consiste do restaurador (proprietário) avaliar periodicamente as áreas em restauração, até que a recomposição tenha sido atingida, por meio dos seguintes indicadores ecológicos:

- I - Cobertura do solo com vegetação nativa, em porcentagem;
- II - Densidade de indivíduos nativos regenerantes, em indivíduos por hectare;
- III - Número de espécies nativas regenerantes.

A partir do início da implantação, o restaurador deverá avaliar, nos prazos de 3 (três), 5 (cinco), 10 (dez), 15 (quinze) e 20 (vinte) anos, ou até que a recomposição tenha sido atingida, desde que em prazo inferior, os valores encontrados a partir dos dados obtidos em campo para os indicadores ecológicos descritos acima, conforme tabela abaixo.

Florestas Ombrófilas e Estacionais ** / Restinga Florestal ** / Mata Ciliar em região de Cerrado **										
Indicador	Cobertura de solo com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha) **			No. de espécies nativas regenerantes (n.º esp.) ***			
Valores intermediários de referência	3 anos	0 a 15	15 a 80	acima de 80	-	0 a 200	acima de 200	-	0 a 3	acima de 3
	5 anos	0 a 30	30 a 80	acima de 80	0 a 200	200 a 1000	acima de 1000	0 a 3	3 a 10	acima de 10
	10 anos	0 a 50	50 a 80	acima de 80	0 a 1000	1000 a 2000	acima de 2000	0 a 10	10 a 20	acima de 20
	15 anos	0 a 70	70 a 80	acima de 80	0 a 2000	2000 a 2500	acima de 2500	0 a 20	20 a 25	acima de 25
Valores utilizados para atestar recomposição	20 anos	0 a 80	-	acima de 80	0 a 3000	-	acima de 3000	0 a 30	-	acima de 30

Caso após a avaliação os valores de referência forem considerados críticos, não foram atingidos os valores mínimos esperados no prazo determinado e será exigida a readequação do projeto por meio de ações corretivas.

Se forem considerados mínimos, os valores estão dentro da margem de tolerância para o prazo determinado e cumprem as exigências mínimas, porém os valores são inferiores ao esperado, o que indica a necessidade da realização de ações corretivas para não comprometer os resultados futuros.

No caso de serem considerados adequados, foram atingidos os valores esperados para o prazo determinado

#### V - Conclusão do Projeto de Restauração Ecológica:

A conclusão do projeto de restauração e a finalização do compromisso de recomposição serão atestadas, mediante o alcance dos valores dos seguintes indicadores ecológicos para Florestas Ombrófilas, mesmo que em prazo inferior ao previsto no Projeto de Restauração Ecológica:

- I - Cobertura do solo com vegetação nativa acima de 80%;
- II - Densidade de indivíduos nativos regenerantes acima de 3.000 indivíduos por hectare;
- III - Número de espécies nativas regenerantes acima de 30.

Na ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, tais como: geada, alagamento ou outros que comprometam o alcance dos valores dos indicadores ecológicos no tempo estipulado, o restaurador deverá notificar imediatamente o órgão ambiental comprovando o ocorrido, não ficando isento da responsabilidade de recomposição da área.

2

Mesmo após o cumprimento do compromisso de recomposição, fica mantida a responsabilidade do proprietário ou possuidor da área em zelar pela integridade do ecossistema, nos termos da legislação específica, tomando as medidas necessárias contra os fatores de perturbação que ofereçam risco.

## 7) ENCERRAMENTO

Conforme relatado neste laudo há necessidade de obra de canalização e travessia no Córrego das Nações no município de Valinhos/SP.

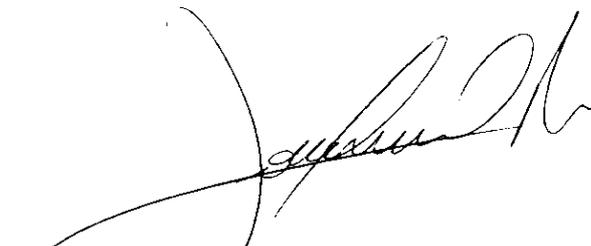
Solicita-se a este órgão deferimento conforme segue:

- a) Autorização para intervenção de 2.038,88 m<sup>2</sup> de vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração em APP;
- b) Autorização de supressão de 17 exemplares arbóreos isolados nativos;
- b) Aprovação de restauração ecológica em área pública correspondente à 6.627,76 m<sup>2</sup> (663 mudas) pelo método de plantio em área total.

Nada mais havendo a acrescentar, encerra-se o presente Laudo de Caracterização da Vegetação Para Supressão e Medidas Compensatórias, que vai editado em 17 (dezessete) folhas impressas no averso, seguindo esta última datada e assinada para todos os fins de direito, acompanhado dos anexos, a saber:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica
- b) Planta Ambiental

Valinhos, 28 de junho de 2018.



---

João Paulo Damiano  
Engenheiro Agrônomo  
CREA 5061821784-SP



---

Gerson Luis Segato  
Secretário S.O.S.P.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**CREA-SP**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230180779471**

**1. Responsável Técnico**

**JOAO PAULO DAMIANO**

Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**

Empresa Contratada:

RNP:

Registro: **5061821784-SP**

Registro:

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura do Município de Valinhos**

Endereço: **Rua ANTÔNIO CARLOS**

Complemento:

Cidade: **Valinhos**

Contrato:

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **18/06/2018**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: **45.787.678/0001-02**

Nº: **301**

CEP: **13270-005**

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida DOM CARLOS CARMELO DE VASCONCELOS MOTTA**

Complemento:

Cidade: **Valinhos**

Data de Início: **18/06/2018**

Previsão de Término: **28/06/2018**

Coordenadas Geográficas: **-22.963324;-47.006685**

Finalidade: **Ambiental**

Nº:

Bairro: **VILA FAUSTINA II**

UF: **SP**

CEP: **13272-363**

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

			Quantidade	Unidade
<b>Elaboração</b>				
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>Elaboração de Processos de Licenças de Execução e Serviços na Área Ambiental.</b>	<b>2038,88000</b>	<b>metro quadrado</b>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

A atuação deste profissional é restrita à elaboração do projeto com finalidade de licenciamento ambiental. A responsabilidade da execução do projeto fica a cargo da Prefeitura do Município de Valinhos.

**6. Declarações**

**Acessibilidade:** Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

94 - VALINHOS - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE VALINHOS

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Valinhos 29 de junho de 2018

Local

Data

JOAO PAULO DAMIANO - CPF: 269.372.298-52

Prefeitura do Município de Valinhos - CPF/CNPJ: 45.787.678/0001-02

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 17 18 11  
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 82,94

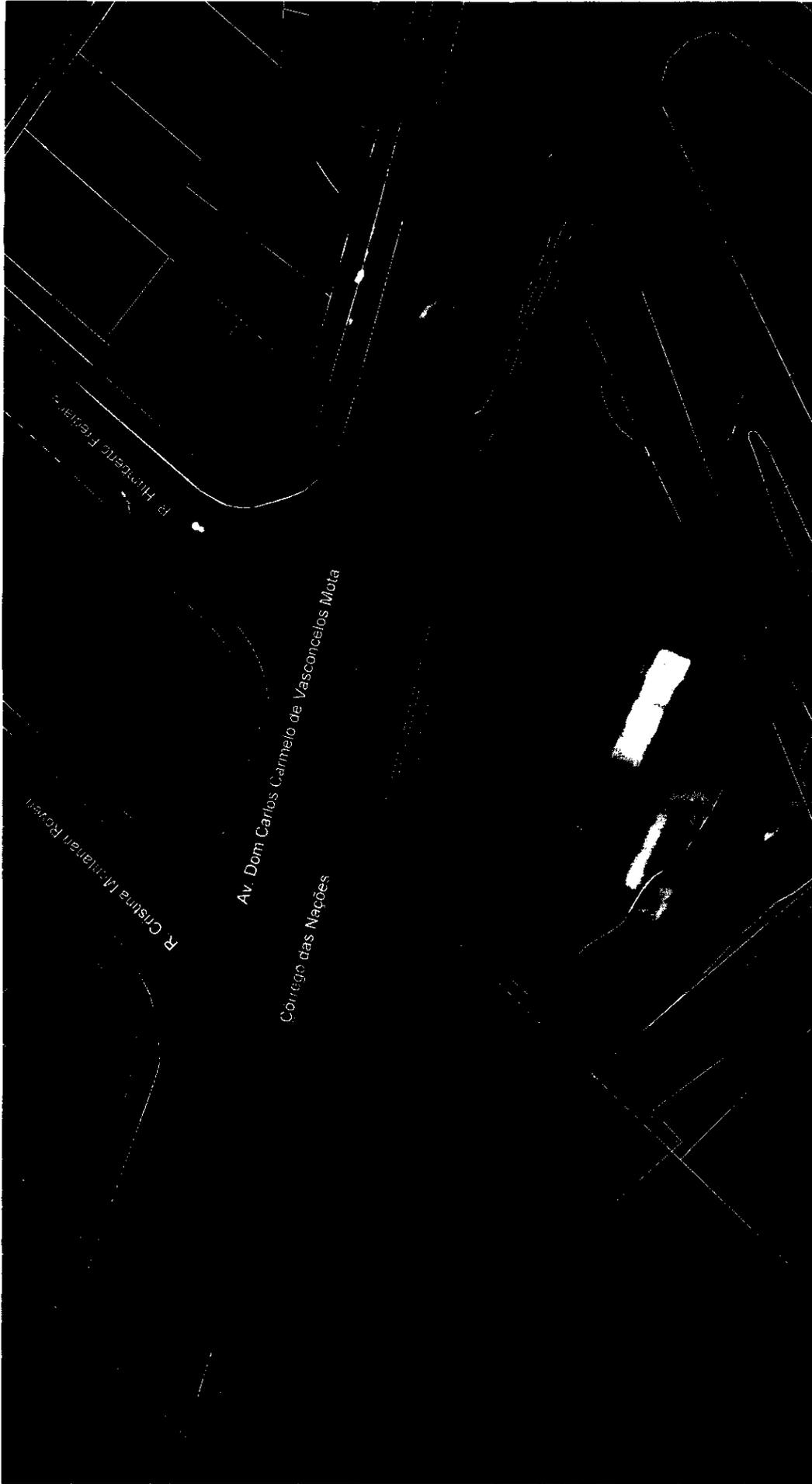
Registrada em: 29/06/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Numero: 28027230180779471 Versão do sistema

Impresso em: 23/09/2019 15:49:15

Engº Civil Gerson Luis Segato  
Secretário da S.O. S.P. / P.M.V.



PROJETO DE CANALIZAÇÃO E TRAVESSIAS	F.U.
PLANTA AMBIENTAL	
Endereço: Av. Dom Carlos Carmelo de Vasconcelos Mota	
Bairro: Villa Faustine II	
Cidade: Valinhos / SP	
ESCALA: 1/500	DATA: 26/06/2018
	UTM SIRGAS 2000

LEGENDA

Intervenção em APP (Vegetação Secundária em Estágio Pioneiro)  
2 038,88 m²

Árvore Isolada

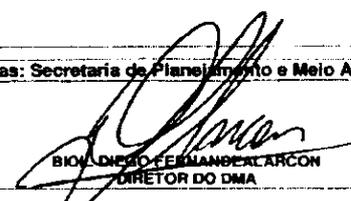
⑤

*[Handwritten Signature]*  
 João Paulo Damiano  
 Engº Agrônomo  
 CREA: 508182124-SP  
 Responsável Técnico  
 Gerson Luis...  
 S... S.C.S.P.



# PREFEITURA DE VALINHOS

## AUTORIZAÇÃO

Nº	Equipe Técnica	Nº do Processo			
408/2018	DMA/SPMA	P.A 11.562/2018			
Nome do Interessado		CPF ou CNPJ			
Secretaria de Obras e Serviços Públicos		45.787.678/0001-02			
Denominação da Propriedade		Área Total da Propriedade			
Área pública em zona urbana					
Localização da Propriedade (endereço, bairro, distrito, loteamento)	CEP	Município			
Av. Dom Carlos Carmelo de Vasconcelos Mota	13270-000	Valinhos			
Cartório de Registro de Imóveis	Nº(s) Registro(s) ou Matrícula(s)				
Área Pública					
Finalidade do Pedido					
Intervenção em 2.038,88 m2 em APP em estágio pioneiro de regeneração para canalização e travessia do córrego das nações/invernada					
Área Protegida por Legislação Específica		Nome da Área Protegida			
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente					
Autorização para Intervenção em Várzea / Corte de Vegetação Nativa / Intervenção de APP					
Discriminação	Tipo vegetação	Estágio de sucessão	Área (em ha)		
Fora de APP					
Em APP	Brachiaria, Papalum notatum+ arbóreos isolados	Pioneiro	0,203		
Várzea					
Total			0,203		
Autorização para Corte de Árvore Isolada					
Discriminação	Nº de Árvores	Nº de árvores/há	Volume lenhoso (em m³)		
Fora de APP					
Em APP					
Várzea					
Total					
Autorização para Execução de Plano de Manejo Florestal					
Discriminação	Tipo vegetação	Estágio de Sucessão	Espécie Manejada	Nº. Indivíduos /há	Área (em ha)
Fora de APP					
Em APP					
Várzea					
Reserva Legal					
Total					
Observações:					
1- Como compensação ambiental o responsável deverá cumprir integralmente o T.C.C.A nº 488/2018 firmado junto a SPMA/DMA da Prefeitura Municipal de Valinhos. 2- Autorização não substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.					
Data da Expedição	Data da Validade	Assinaturas: Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente			
29/06/2018	29/06/2019	 BIONÂNIO FERNANDO CARCON DIRETOR DO DMA			

## OBSERVAÇÕES:

- 1- Esta autorização deverá, obrigatoriamente, permanecer no local da atividade para fins de fiscalização.
- 2- Esta autorização não dá permissão para que a madeira resultante da supressão autorizada de vegetação (ou corte autorizado de árvores isoladas) seja escoada para fora dos limites da propriedade. A retirada da madeira para fora da propriedade dependerá do Documento de Origem Florestal - DOF, a ser obtido da seguinte forma: Preencher o Cadastro Técnico Federal do Ibama, no endereço [HTTP://www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br), disponível no link "serviço on line", "Documento de origem Florestal-DOF". Se você está fazendo o cadastro pela primeira vez, clique na opção "Faça seu cadastro" e siga as demais instruções.
- 3- As áreas de Preservação Permanente situadas no interior do perímetro autorizado, bem como as áreas de Reserva Legal não poderão ser exploradas, a não ser se devidamente autorizada.
- 4- É expressamente proibido o uso do fogo para os fins desta Autorização.
- 5- É proibido o corte raso no interior da Reserva Legal.

A não observância do estabelecido na presente autorização poderá acarretar as seguintes penalidades: multa, embargo, apreensão do produto da infração, cassação de autorização, representação contra o profissional responsável perante o CREA, denúncia ao Ministério Público (Curadoria do Meio Ambiente) sem prejuízo das demais penalidades previstas em Lei.

### SIGLAS:

TCCA - TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
TRPRL - Termo de Responsabilidade de Preservação de Reserva Legal  
TRPAV LOTE - Termo de Responsabilidade de Preservação de Área Verde em Lote  
TRPAV LOTEAMENTO - Termo de Responsabilidade de Preservação de Área Verde em Loteamento  
PTF - Parecer Técnico Florestal



# PREFEITURA DE VALINHOS

## TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

1. Nº do TCCA	2. Nº do Processo PMV/SPMA/DMA
488/18	11.562/2018

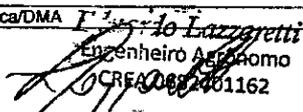
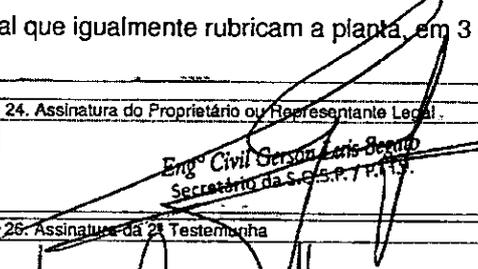
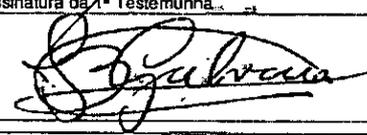
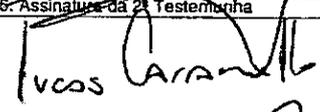
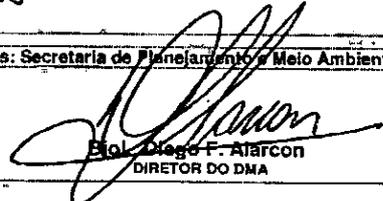
A(s) pessoa(s) física(s) ou jurídica(s) abaixo identificada(s) compromete(m)-se, por si e por seus herdeiros ou sucessores, perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS e SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE – SPMA a executar, dentro do prazo estipulado, as medidas abaixo descritas, visando à recuperação da área indicada na planta anexa com objetivo de mitigar os danos causados pela atividade, empreendimento ou obra licenciada.

3. Nome da pessoa física ou jurídica (compromissário)		4. CPF ou CNPJ
Secretaria de Obras e Serviços Públicos		45.787.678/0001-02
5. Nome do Procurador ou Representante Legal		6. CPF ou CNPJ
Gerson Luis Segato - Secretário		
7. Denominação da propriedade		8. Área total da propriedade
Área pública zona urbana		
9. Localização da propriedade (endereço, bairro, distrito, loteamento)	10. CEP	11. Município
Av. Don Carlos Carmelo de Vasconcelos Mota	13270-000	Valinhos
12. Coordenadas Geográficas de acordo com a planta 22° 57' 48,4" S 46° 00' 24,3" W (sirgas 2000)		
13. Tipo de atividade, obra ou empreendimento Intervenção em APP para canalização e travessia no córrego das nações/invernada		14. Área total a ser recuperada 6.627,76 m <sup>2</sup>
15. Medidas de recuperação ambiental a serem executadas: Implantação do Projeto Técnico de Recomposição Florestal para enriquecimento de 6.627,76 m <sup>2</sup> através do plantio de 663 (seiscentos e sessenta e três) mudas de árvores nativas, conforme projeto de recuperação ambiental apresentado no processo PMV – 11562/2018), em área pública no Bairro São Bento do Recreio. Obs.: 1 - as medidas de manutenção do plantio compensatório deverão ser realizadas pelo período necessário ao pegamento das mudas e à auto-sustentação da área arborizada. 2 - os relatórios deverão ser apresentados até que o TCCA seja considerado oficialmente cumprido por este órgão ambiental 3 - o não cumprimento do estabelecido neste Termo, nos prazos fixados, acarretará na aplicação das sanções legais e extrajudiciais cabíveis, o qual não eximirá o responsável do cumprimento do compromisso assumido neste TCCA		
16. Cronograma para execução das medidas de recuperação e entrega dos relatórios de acompanhamento a contar da data de assinatura do Termo		
3 meses para o início das medidas de recuperação (plantio)	24 meses para a execução total das medidas de recuperação	
6 meses para entrega do 1º relatório de acompanhamento	Periodicidade 6 meses para entrega dos relatórios de acompanhamento	
17. Nome do Técnico responsável pelo Projeto de Plantio	18. Nº. CREA/CRBio	19. Nº. ART
Eng. João Paulo Damiano	5061821784	
20. Exigências Técnicas de Recuperação Florestal: a. Deverá ser observada a Resolução SMA nº32, de 03 de abril de 2014, que estabelece orientações para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas; b. Deverão ser selecionadas espécies adequadas ao bioma e ao nível de encharcamento do solo; c. Após a realização do plantio, deverão ser executados os tratamentos culturais, como controle de insetos e plantas invasoras, que deverão ocorrer pelo período necessário ao pegamento das mudas e à medida que forem ocorrendo falhas no plantio original, as mudas devem ser repostas, sendo admissível, ao final desse período, um máximo de 5% de falhas; d. Os Relatórios Técnicos de Acompanhamento do TCCA deverão ser entregues no DMA, em que o termo foi firmado.		
21. Valor da recuperação ambiental para efeito de cobrança Título Extrajudicial		
R\$ 36.465,00		218,38 UFMV

22. Condições do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental

A Autoridade Ambiental do Departamento do Meio Ambiente, Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Valinhos, celebra o presente Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – T.C.C.A. com a pessoa física ou jurídica e identificada acima, nos seguintes termos:

- I. O presente T.C.C.A está sendo concedido em conformidade com a Resolução SMA 07/17
- II. O valor da recuperação ambiental é neste ato fixado, para todos os efeitos legais, de acordo com o estabelecido no item 21 deste T.C.C.A. e não contempla eventual dano ambiental causado a terceiro;
- III. Na hipótese de descumprimento das obrigações e prazos previstos no presente instrumento, o compromissário pagará, a título de multa moratória, o valor de 0,16% da quantia constante do item 21, por dia de atraso no cumprimento da obrigação, valor este que deverá ser destinado ao Fundo Municipal do Meio Ambiente – FMMA, vinculado ao Conselho Municipal do Meio Ambiente;
- IV. Caso a Prefeitura Municipal de Valinhos tenha que ingressar em juízo para a execução de qualquer das obrigações assumidas pelo compromissário neste instrumento, será cobrada a multa moratória prevista no inciso III, ou outra que venha a ser fixada pelo juiz, se mais elevada, a contar da mora no cumprimento do cronograma estabelecido no item 16 até o efetivo cumprimento da obrigação;
- V. O valor da recuperação fixado no item 21 é definido em duas vezes o valor com base nos custos de mercado para recuperação da área indicada no item 14 e será atualizado monetariamente pela variação da Unidade Fiscal do Município de Valinhos – UFMV a partir da data da assinatura deste TCCA;
- VI. O presente compromisso tem sua vigência limitada ao prazo final fixado no item 16 admitindo-se prorrogação desde que comprovado a existência de fatores não imputáveis ao compromissário, devidamente aceitos pelo Departamento do Meio Ambiente – DMA;
- VII. O foro da comarca onde está localizado o imóvel objeto da degradação é o competente para dirimir as questões decorrentes deste compromisso;
- VIII. O presente Termo é firmado em 3 (três) vias de igual forma e teor pelo compromissário, na presença dos responsáveis pelo órgão ambiental municipal que igualmente rubricam a planta, em 3 (três) vias.

23. Equipe técnica/DMA  Engenheiro Agrônomo CREA 008/201162	24. Assinatura do Proprietário ou Representante Legal  Engº Civil Gerson Luis Berto Secretário da S. G. S. P. T. P. 113.
25. Assinatura da 1ª Testemunha 	26. Assinatura da 2ª Testemunha 
Local e Data Expedição Valinhos, 29 de junho de 2018.	Assinaturas: Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente  Eng. Diego F. Alarcon DIRETOR DO DMA