

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Mai/2019	Folha	1 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente: FDTE – FUNDAÇÃO P/ O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA		EMITENTE: FDTE Proj. Eng: Antônio Carlos Oquendo Pereira CREA: 5060772753-SP
Trecho: VIÁRIO E PONTE SAO SEBASTIÃO	Local: Hortolândia - SP	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
Objeto: RELATÓRIO LAUDO DE VEGETAÇÃO		Coord.: Antônio Carlos Fonseca CREA: 0600420948 - SP

Documentos de Referência:

DE-3.07.00-00-001	Imagem Aérea
DE-3.07.00-01-001	Vegetação Existente
DE-3.07.00-02-001	Intervenções Ambientais
DE-3.07.00-03-001	Uso do Solo
DE-3.07.00-04-001	Limite de Intervenção sobre base IGC
DE-3.07.00-05-001	Limite de Intervenção sobre base IGC / RMC

Documentos Resultantes:

RT-3-07.00-400-001 – RELATÓRIO DE LAUDO DE VEGETAÇÃO

Observações

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	2 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:	FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia	EMITENTE: FDTE
		PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. RESUMO DO PROJETO	4
3. VEGETAÇÃO EXISTENTE	3
3.1. Condição Regional	6
3.2. Condição Local	15
4. INTERVENÇÕES EM VEGETAÇÃO E APPs	18
5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	18
6. COMPENSAÇÃO	30
7. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	33
8. DESENHOS ANEXOS	37

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	3 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta as árvores existentes e eventualmente a serem suprimidas do chamado Lote 4 de Obras. As obras em questão compõem o Programa de Infraestrutura Urbana e Desenvolvimento Sustentável - Hortolândia - SP, objeto do contrato 010450, formalizado entre o Município de Hortolândia e a Corporação Andina de Fomento. Existe apenas um trecho previsto no Lote citado, Trecho 7 - Viário e Ponte São Sebastião. Trata-se de obra municipal, proposta e coordenada pela SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS.

O Viário e Ponte São Sebastião, trecho 7, é um projeto de um sistema de viário novo, parcialmente usando trecho existente, com cerca de 200m (199,50m) lineares, dos quais 10m (extensão) são uma obra de arte. As obras previstas para o Viário e Ponte do Jardim São Sebastião visam sanar um problema histórico no município de Hortolândia, atualmente este viário é uma das duas saídas existentes para o bairro Jardim São Sebastião, e uma importante rota alternativa para os moradores do Loteamento Adventista Campineiro, Jardim das Figueiras II e Residencial Flamboyant principalmente quando estes pretendem se deslocar sentido Jardim Interlagos, ou a Rodovia Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101).

Nos últimos anos a ponte existente no local já passou por duas manutenções, situação em que além de colocar os moradores em grave risco, reduziu significativamente sua mobilidade, deslocando todos os habitantes do bairro para as já saturadas Rua Pastor Ernesto Roth e Av. Santana.

Desta forma, as obras previstas para o local propiciarão uma continuidade do viário existente, adequadas ao fluxo atual e futuro de veículos, suprimindo a ponte existente para garantir a segurança dos munícipes de Hortolândia.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	5 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

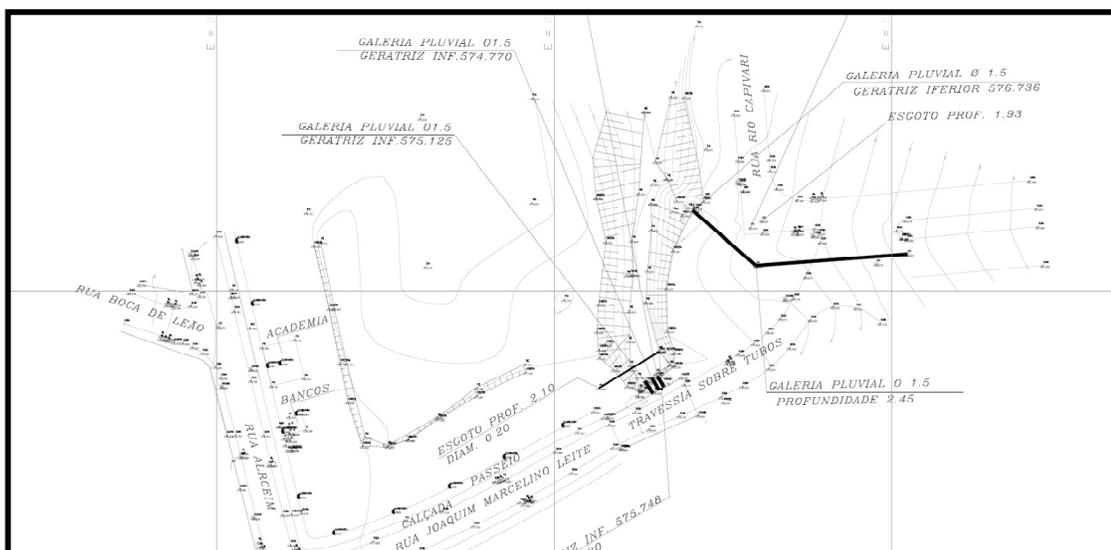
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

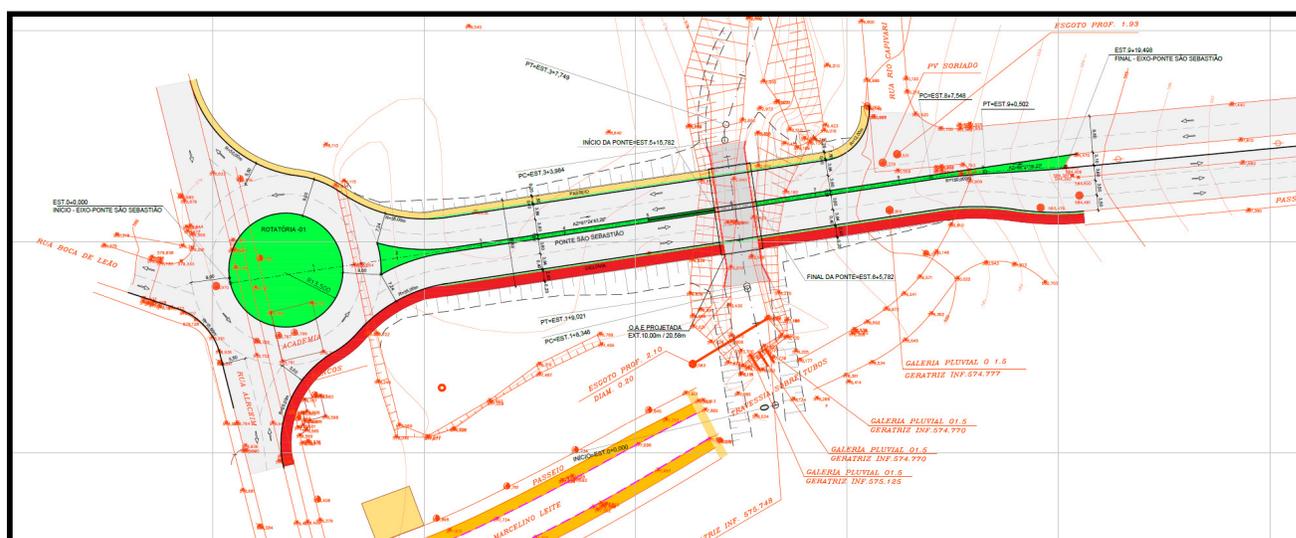
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

O Viário e Ponte São Sebastião, trecho 7, é um projeto com cerca de 200m (199,50m) lineares, dos quais 10m (extensão) são uma obra de arte. A OAE será construída em concreto e terá 10m (extensão) x 20,58m (largura). Aproveita parcialmente um viário existente, ao fim da Avenida Joaquim Marcelino Leite. As imagens a seguir apresentam os projetos em forma de croqui, primeiro a condição existente e em seguida a condição projetada.

CONDIÇÃO ATUAL - TODO O PROJETO



CONDIÇÃO PROJETADA - TODO O PROJETO



No trecho existente, de modo geral o projeto prevê melhorias do pavimento, drenagem e sinalização.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Mai/2019	Folha	6 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

3. VEGETAÇÃO EXISTENTE

3.1. Condição Regional

A região em estudo está localizada no bioma da Mata Atlântica, dentro do domínio da Floresta Estacional Semidecidual. O conceito ecológico para a Floresta Estacional Semidecídua está condicionado pela dupla estacionalidade climática: uma tropical, com época de intensas chuvas de verão seguidas por estiagens acentuadas; e outra subtropical, sem período seco, mas com seca fisiológica provocada pelo intenso frio de inverno, com temperaturas médias inferiores a 15°C. Estas condições determinam o comportamento das plantas: entre as árvores, de 20 a 50% perdem as folhas durante o período seco (dois a três meses), (www.ambientalbrasil.com.br).

Para Veloso et al., 1991 (Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal) é uma formação representada por florestas variáveis fisionomicamente, constituídas por elementos arbóreos (perenifólios ou decíduos), além de elementos arbustivos, lianas e epífitas. Está relacionada em toda a sua área de ocorrência a um clima de duas estações definidas, uma chuvosa e outra seca, em latitudes menores, ou então a uma acentuada variação térmica, especialmente em latitudes maiores que 24oS. Tais características climáticas são apontadas como fatores determinantes de uma forte estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, como resposta ao período de deficiência hídrica, ou à queda de temperatura nos meses mais frios. Na área de clima subtropical, como é o caso da maior parte do sul do Brasil, ocorre um período com acentuada diminuição térmica (+/- 15oC), sem apresentar um período de seca pronunciado.

Um estudo do IPEF, 1999, mostra que essa formação já recebeu várias outras designações como floresta pluvial subtropical (Wettstein, 1904), matas pluviais do interior (Campos, 1912), floresta latifoliada semidecídua tropical (Kuhlmann, 1956), floresta pluvial estacional tropical do planalto centro-sul (Veloso, 1962), entre outras. A designação de “floresta mesófila semidecídua” adaptada de Rizzini (1963), foi muito usada por expressar as características climáticas dominante na sua região de ocorrência (mesófilo: vegetal que se desenvolve em valores de temperatura e umidade médios (Font Quer, 1953)), e também por fazer menção à deciduidade observada em algumas espécies típicas dessa formação, na estação seca. No entanto, a designação atualmente mais aceita para essa formação é Floresta Estacional Semidecidual (IBGE, 1993), pois o termo estacional expressa exatamente as transformações de aspecto ou comportamento da comunidade conforme as estações do ano (RODRIGUES, 1999).

Esta floresta forma uma transição em composição de espécies entre a Floresta Pluvial Tropical e o Cerradão. O padrão de distribuição desse tipo de vegetação numa mesma região está relacionado ao tipo de rocha e posição topográfica. Atualmente, no estado de São Paulo, sua área mais representativa situa-se a noroeste. (Atlas das unidades de conservação ambiental do Estado de São Paulo, 2000).

A mesma fonte menciona que, dentre as espécies que vicejam nas florestas semidecíduas, encontram-se o pau-d’álho, guatambu, cedro, jatobá, jequitibá-rosa, pau-jangada, capixingui, dentre outras. Nas

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	7 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

matas ciliares são comuns o pau-espinho, jenipapo, ingá, copaíba, açoita-cavalo, embira-de-sapo e cedro-rosa.

Essas espécies, na maioria rareada pela ação antrópica, dividem hoje o dossel dessas formações com outras mais comuns como o araribá (*Centrolobium tomentosum*), paineira (*Chorisia speciosa*), jequitibá-branco (*Cariniana estrellensis*), angicos (*Acácia polymorpha*, *Anadenanthera colubrina*), embira-de-sapo (*Lonchocarpus sp.*), mamica-de-porca (*Zanthoxylum sp.*), entre outras.

Ainda o mesmo estudo do IPEF relata que nessa formação, abaixo do estrato superior, as condições de sub-dossel e sub-bosque são caracterizadas pela presença marcante das famílias Meliaceae, Rutaceae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Sapindaceae e Myrtaceae, dentro das quais se destacam algumas espécies como catinguá (*Trichilla sp.*), camboatã (*Cupania vernalis*), uvaia (*Eugenia uvalha*), sete capotes (*Campomanesia sp.*), jangada-falsa (*Rudgea jasminoides*), laranjeira-do-mato (*Esenbeckia febrifuga*), chupa-ferro (*Metrodorea nigra*) e branquilha (*Sebastiania sp.*).

Em um estudo realizado em uma fazenda no município de São Carlos - levantamento fitossociológico em um fragmento de floresta estacional semidecidual (Silva et. al., 2001), amostrou-se um fragmento de vegetação de uma área aproximada de 112 hectares, e foram identificados 1.343 indivíduos por hectare. As espécies que apresentaram maior valor de importância e mais comuns no local foram: carrapateira (*Metrodorea nigra*), canxim (*Pachystroma longifolium*), guatambú-grande (*Aspidosperma ramiflorum*), (*Actinostemom communis*), capixingui (*Croton floribundus*), (*Savia dictyocarpa*), canela-sassafrás (*Ocotea pretiosa*) e sapuva (*Machaerium stipitatum*).

A região pertence à UGRHI 05 – Piracicaba, Capivari e Jundiá, precisamente na Bacia do Capivari (Figura adiante). Esta bacia possui 1655 Km² e apresenta 40% de sua área recoberta por cana-de-açúcar, seguida por pastagens, milho, café, feijão, reflorestamento, atividades horti-fruti-granjeiras, usos urbano e industrial, além de uso para extração de areia (CETESB, 2001).

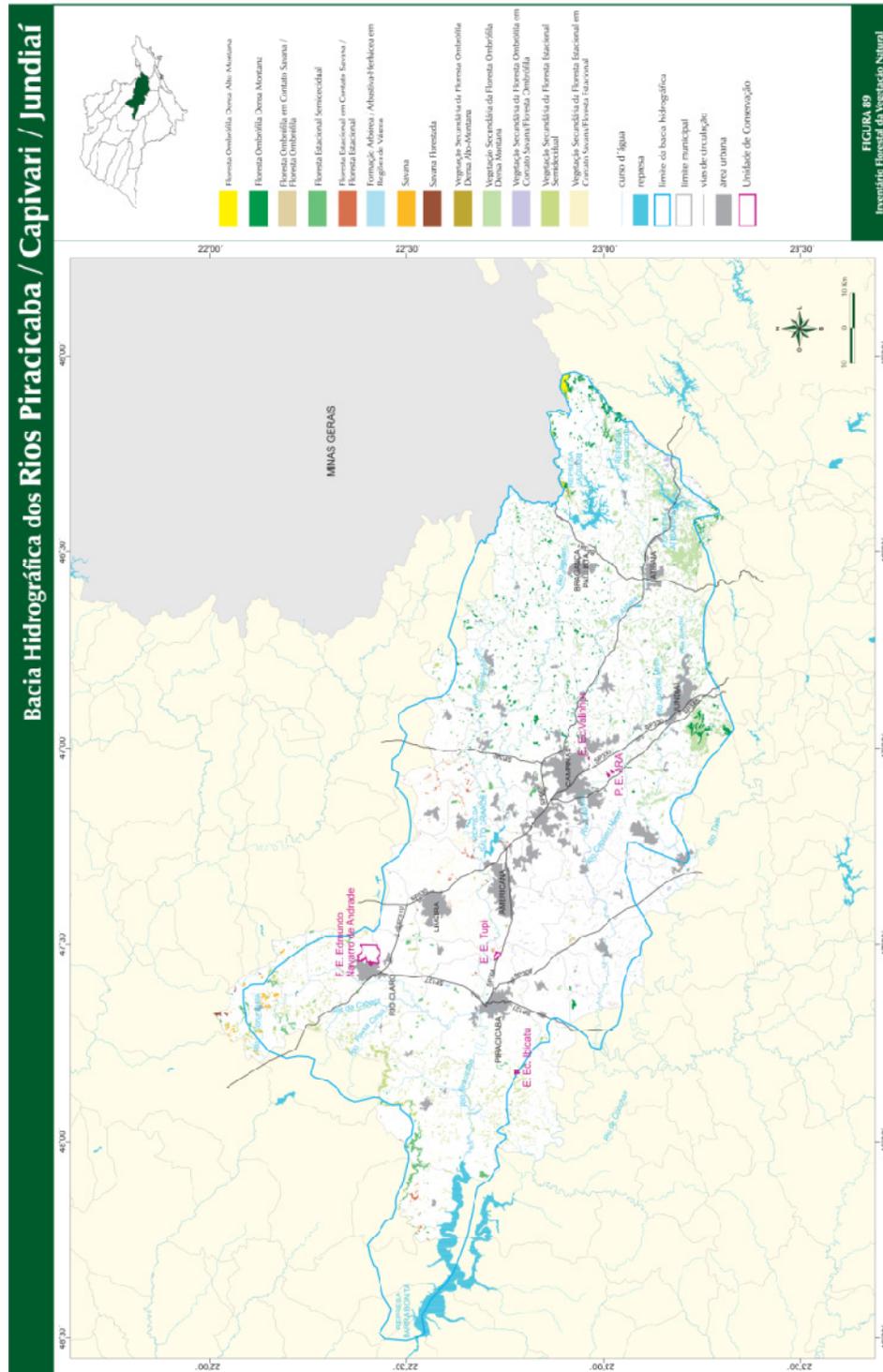
Laudo de Vegetação

N.º RT-3-07.00-400-001		Revisão A2
Emissão Maio/2019	Folha 8 de 37	
Contrato N.º: 303/2018		

Emitente:
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Figura. Mapa de localização da Região Metropolitana de Campinas



Fonte: Instituto Florestal

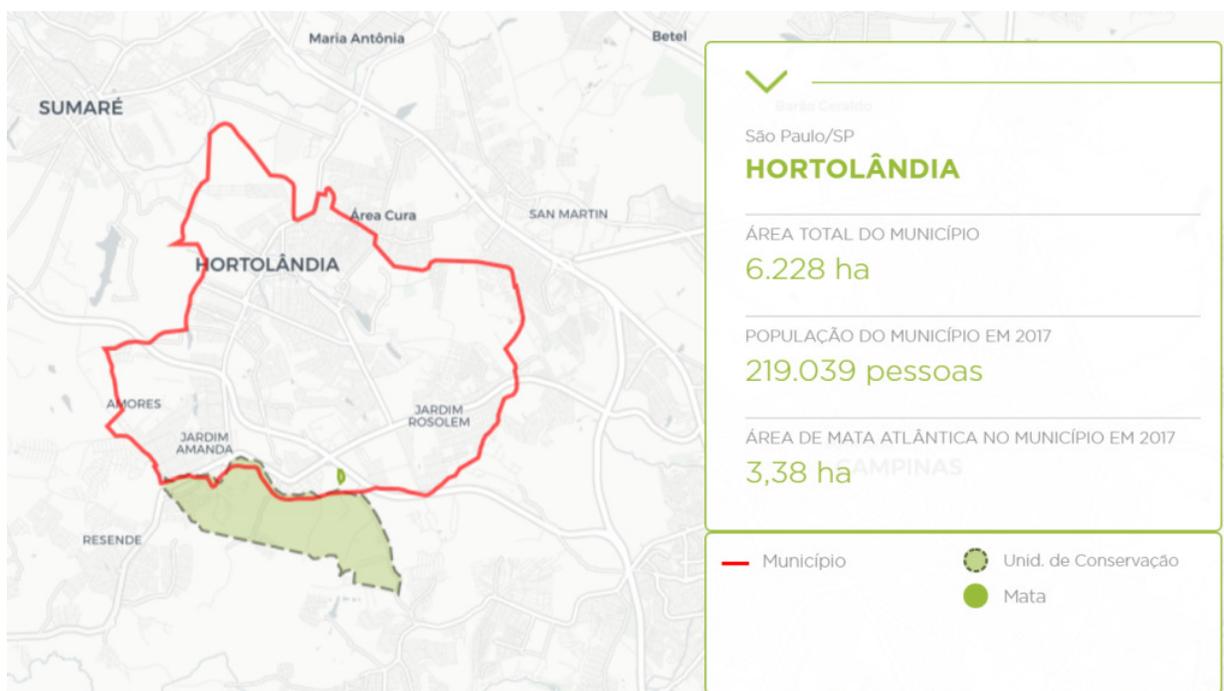
Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	9 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:	FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia	EMITENTE: FDTE
		PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

O Atlas dos Municípios da Mata Atlântica, da Fundação SOS Mata Atlântica, identifica que existem apenas 3,41% da Mata Atlântica na Região Metropolitana de Campinas. A cidade de Hortolândia, segundo a mesma fonte, teve 100% de sua vegetação nativa devastada. Na figura, a linha preta mostra a delimitação o município, as manchas roxas são as áreas já urbanizadas, em amarelo os campos antrópicos – agricultura e sítios e chácaras, e as poucas manchas verdes existentes mostram os remanescentes de vegetação, estes já alterados.

Figura. Mapa de vegetação - Hortolândia - SOS Mata Atlântica



A Tabela adiante permite observar a fragmentação da vegetação arbórea, em aglomerados, existentes na Região Metropolitana de Campinas. Confrontando essa informação com a área total de cada municipalidade, é possível perceber que nem sempre os maiores municípios apresentam as maiores quantidades de fragmentos. Essa tabela também permite perceber que o município com maior proporção entre território total e área ocupada por árvores é Pedreira, que contém 33,67% de suas terras cobertas por essa vegetação. Em seguida aparecem

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	10 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Vinhedo, com 24,18% e Engenheiro Coelho, com 23,07%. No lado oposto da tabela estão os municípios com menor presença de vegetação, sendo que Hortolândia e Santa Bárbara d'Oeste possuem, respectivamente, cobertura arbórea em apenas 5,93% e 8,29% de seus territórios.

Municipalidade	Área total do município (km²)	Fragmentação		
		Número de fragmentos	Área ocupada (km²)	Percentual territorial
Campinas	796	315	130,26	16,36
Itatiba	323	60	36,78	11,41
Indaiatuba	311	102	50,94	16,40
Santa Bárbara d'Oeste	271	99	22,53	8,29
Monte Mor	241	103	31,24	12,96
Artur Nogueira	178	68	34,67	19,49
Cosmópolis	155	57	24,52	15,84
Santo Antônio de Posse	154	67	27,66	17,94
Sumaré	153	75	15,49	10,12
Valinhos	149	35	29,84	20,09
Jaguariúna	142	37	21,39	15,02
Paulínia	139	34	15,86	11,39
Americana	134	60	21,15	15,83
Pedreira	110	61	36,98	33,67
Engenheiro Coelho	110	40	25,36	23,07
Vinhedo	82	26	19,78	24,18
Nova Odessa	73	42	13,96	19,05
Holambra	64	24	11,97	18,60
Hortolândia	62	49	3,69	5,93



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	11 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Em relação ao município de Hortolândia, este sofreu uma alteração das características originais da vegetação desde a metade do século XIX, com o início dos ciclos de agricultura. A Tabela adiante apresenta estudo do Instituto Florestal de 2005, com o total de áreas com vegetação remanescente e o quantitativo de fragmentos encontrados (números um pouco diferentes do estudo já apresentado acima).

Tabela. Vegetação natural existente no município.

Município	Área (ha)	Veg. Nat (ha)	%	Nº de fragmentos / classe de superfície em hectares						Total
				< 10	10 -20	20 -50	50 - 100	100- 200	> 200	
Hortolândia	6.200	42	0,7	13	-	-	-	-	-	13

Fonte: Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo.

Secretaria do Meio Ambiente / Instituto Florestal, 2005.

Ainda dentro do mesmo órgão, já em 2009, existe alguma divergência nos números exatos, considerando-se, no caso que existia cerca de 2% de vegetação natural no município.

Tabela. Tipo de vegetação presente no município de Hortolândia

Município	Floresta Estacional Semidecidual (ha)	Floresta Ombrófila Densa (ha)	Floresta Ombrófila Mista (ha)	Formação Arbórea / Arbustiva em Região de Várzea (ha)	Formação Arbórea / Arbustiva- Herbácea	Formação Pioneira Arbustiva- Herbácea	Cerrado / Savana (ha)	Total geral (ha) / (%)
					de Terrenos Marinheiros Lodosos (ha)	sobre Sedimentos Marinheiros Recentes (ha)		
Hortolândia	102	22	-	-	-	-	-	125 / 2%

Fonte: Quantificação da vegetação natural remanescente para os municípios do Estado de São Paulo - INSTITUTO FLORESTAL 2009

(http://www.ambiente.sp.gov.br/uploads/arquivos/inventarioFlorestal/municipio_maior_porc.pdf)

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	12 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

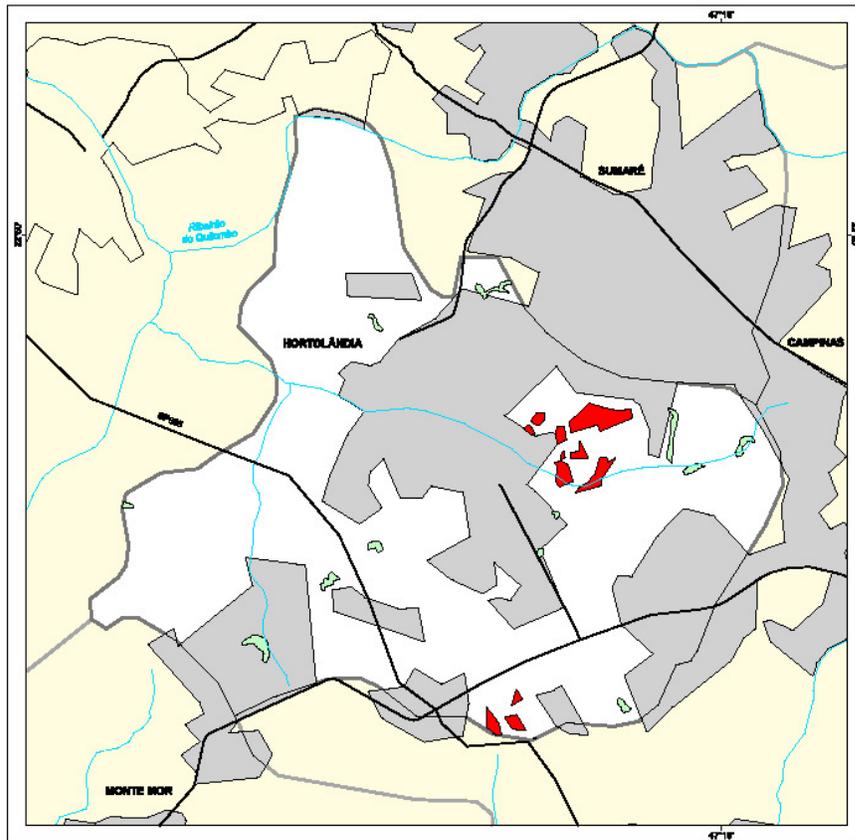
Emitente:
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE
 PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



MAPA FLORESTAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

HORTOLÂNDIA



- cobertura vegetal**
- mata
 - capoeira
 - cerrado
 - cerrado
 - campo cerrado
 - campo
 - vegetação de várzea
 - mangue
 - restinga
 - vegetação não identificada
 - reflorestamento
- outras feições**
- represa
 - linha municipal
 - via de circulação
 - área urbana
 - Unidade de Conservação

Cobertura Vegetal	Área (ha)	% *
capoeira	41,75	0,67
TOTAL	41,75	0,67
reflorestamento	116,79	1,92

* (em relação a área do município)
 Área do município: 6.200 ha

Localização no Estado de São Paulo
 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos



SECRETARIA DO
 MEIO AMBIENTE



INSTITUTO FLORESTAL
 SÃO PAULO
 UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Fonte: Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo.
 Secretaria do Meio Ambiente / Instituto Florestal, 2005.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	13 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

A **RESOLUÇÃO SMA Nº 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 corrobora os números apresentados no estudo de 2009 do Instituto Florestal, como mostra a Tabela em seu Anexo II, parte de interesse mostrada abaixo.

Município	Superfície (ha)	Cobertura Vegetal Nativa (ha)	Percentual de Cobertura Vegetal Nativa (%)	Classe de Prioridade
Hortolândia	6.222	125	2.0	muito alta

Em seu artigo 3 a Resolução citada acima indica as fontes da Tabela acima.

"Artigo 3º - Os critérios para a definição da compensação previstos nesta Resolução serão aplicados considerando o mapa e a tabela de "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", que constituem os Anexos I e II desta Resolução, elaborados com base na localização de mananciais de água para abastecimento público, na relação entre a demanda e a disponibilidade hídrica nas bacias hidrográficas, nas áreas de vulnerabilidade do aquífero, nas áreas prioritárias para o Programa Nascentes, no Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo (Instituto Florestal, 2010) e nas categorias de importância para a manutenção e para a restauração da conectividade biológica definidas no mapa denominado "Áreas Prioritárias para Incremento para Conectividade", produzido no âmbito do Projeto BIOTA/FAPESP"

Em resumo, o que se pode depreender é que a região como um todo e principalmente Hortolândia apresentam um percentual pouco expressivo de ocupação por fragmentos de vegetação nativa.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	14 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Quanto à presença de cerrado no município, o Observatório Metropolitano, da AGEMCAMP (Agência Metropolitana de Campinas), informa as condições abaixo, que também corroboram com as informações do Instituto Florestal:

Biomass nos municípios da Região Metropolitana de Campinas

Bioma consiste num conjunto de tipos de vegetação que abrange certa área regional com flora e fauna de natureza similar. No Brasil, por ordem de extensão, há os seguintes tipos de biomas: a Amazônia, o cerrado, a Mata Atlântica, a Caatinga, o Pampa e o Pantanal.

A tabela a seguir mostra os tipos de biomas existentes nos municípios da Região Metropolitana de Campinas (RMC):

Biomass presentes nos municípios da Região Metropolitana de Campinas	
Municípios	Biomass existentes
Americana	Cerrado e Mata Atlântica
Artur Nogueira	Cerrado
Campinas	Cerrado e Mata Atlântica
Cosmópolis	Cerrado
Engenheiro Coelho	Cerrado e Mata Atlântica
Holambra	Cerrado
Hortolândia	Mata Atlântica
Indaiatuba	Mata Atlântica
Itatiba	Mata Atlântica
Jaguariúna	Cerrado e Mata Atlântica
Monte Mor	Mata Atlântica
Nova Odessa	Cerrado e Mata Atlântica
Paulínia	Cerrado e Mata Atlântica
Pedreira	Mata Atlântica
Santa Bárbara d'Oeste	Cerrado e Mata Atlântica
Santo Antônio de Posse	Cerrado e Mata Atlântica
Sumaré	Mata Atlântica
Valinhos	Mata Atlântica
Vinhedo	Mata Atlântica
Fonte: IBGE	Elaboração: OMI - RMC/Agemcamp

Ou seja, segundo a AGEMCAMP, assim como o Instituto Florestal, não ocorre cerrado em Hortolândia.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	15 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

3.2. Condição Local

Nas visitas realizadas à área para levantamento da vegetação foram investigados os tipos de vegetação existente, uso atual da área, condições gerais de preservação e existência de corpos d' água e nascentes. As vistorias contaram com auxílio de carta-imagem da área, equipamento fotográfico digital, GPS e binóculo para identificação de espécies arbóreas de grande porte ou inacessíveis e de epífitas. O documento foi orientado segundo a seguinte legislação vigente, particularmente incluindo:

- Resolução Conama N.º 01/94 e Resolução Conjunta IBAMA/SMA N.º 01/94, que definem os padrões de vegetação primária e secundária de Mata Atlântica;
- Lei Federal N.º 12.651/2012 – Novo Código Florestal; e as Resoluções Conama 302 e 303 / 2002, que entre outras questões definem as Áreas de Preservação Permanente;
- Resolução Conjunta SMA-IBAMA/SP N.º 2, 12/05/94, que dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação secundária nos estágios inicial e pioneiro de regeneração da Mata Atlântica, no Estado de São Paulo;
- Resolução Conjunta SMA / IBAMA 02/94, que, entre outros, define a averbação de áreas verdes em lotes ou terrenos localizados em áreas urbanas;
- Decisão de Diretoria CETESB 287/2013 que disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados;
- Resolução SMA N.º 48/2004, Lista oficial das espécies da flora *Ameaçadas de Extinção* do Estado de São Paulo;
- Lei Federal LEI No - 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;
- Resolução SMA 64 de 2009 que dispõe sobre o detalhamento das fisionomias de cerrado e níveis de regeneração e Lei Estadual 13.550/09, que dispõe sobre a utilização e proteção do cerrado;

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	16 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

- Decreto Federal 6.660, de 21 de novembro de 2008, que regulamenta dispositivos da Lei 11.428, de 2006;
- Resolução SMA 7 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 e Resolução SMA 20 de 2017, que altera a Resolução 7;
- Resolução SMA 72 de 2017, que dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo, condomínios ou qualquer edificação em área urbana, e o estabelecimento de área permeável na área urbana para os casos que especifica; revoga a Resolução SMA 31/2009;

Durante esta etapa, a área de estudo foi percorrida em sua totalidade, buscando-se a identificação de todas as fisionomias existentes no local e as informações foram utilizadas para realização deste relatório e das Plantas de Vegetação Existente e de Intervenções Ambientais.

A vegetação potencialmente atingida pelo projeto é, em grande parte, constituída por fragmentos de leucena. Fora essa ocorrência a vegetação encontrada constitui-se, essencialmente de árvores isoladas. Haverá intervenção Área de Preservação Permanente - APP no local do projeto, que interfere na APP de um afluente do Ribeirão Jacuba.

Foram encontradas 16 exemplares arbóreos isolados nos trechos do Lote 4 de Obras, trecho 7. A tabela abaixo mostra todos os exemplares existentes potencialmente atingidos pelo projeto, diretamente no local e no entorno próximo. Foram cadastradas 16 exemplares, sendo 13 espécimes nativas e 3 espécimes exóticas. Abaixo os exemplares existentes.

NÚMERO	NOME POPULAR	NOME CIENTIFÍCO	FAMÍLIA	DIAMETRO CM	ALTURA M	VOLUME (m³)	ORIGEM
1	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Bignoniaceae	19,00	3,00	0,0510	Nativa
2	CITRUS	<i>Citrus sp.</i>	Rutaceae	23,00	3,00	0,0748	Exótica
3	PAU-CIGARRA	<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae	21,00	5,00	0,1039	Nativa
4	PAU-CIGARRA	<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae	26,00	6,00	0,1911	Nativa
5	PAU-CIGARRA	<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae	28,00	6,00	0,2217	Nativa
6	PAU-CIGARRA	<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae	25,00	6,00	0,1767	Nativa
7	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Bignoniaceae	14,00	4,00	0,0369	Nativa
8	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Bignoniaceae	33,00	4,00	0,2053	Nativa
9	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia</i>	Bignoniaceae	13,00	3,00	0,0239	Nativa

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	17 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

NÚMERO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	DIAMETRO CM	ALTURA M	VOLUME (m³)	ORIGEM
		<i>heptaphylla</i>					
10	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Bignoniaceae	15,00	3,00	0,0318	Nativa
11	IPÊ-ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Bignoniaceae	21,00	4,00	0,0831	Nativa
12	ALGODOEIRO-DA-PRAIA	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Malvaceae	98,00	4,00	1,8103	Exótica
13	SANSÃO-DO-CAMPO	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	Mimosoideae	60,00	5,00	0,8482	Exótica
14	JEQUITIBA	<i>Cariniana estrellensis</i>	Lecythidaceae	18,00	4,00	0,0611	Nativa
15	EMABÚBA	<i>Cecropia pachystachya</i>	Cecropiaceae	17,00	5,00	0,0681	Nativa
16	EMABÚBA	<i>Cecropia pachystachya</i>	Cecropiaceae	19,00	5,00	0,0851	Nativa

Laudo de Vegetação

N.º		Revisão
RT-3-07.00-400-001		A2
Emissão	Folha	
Maio/2019	18 de 37	
Contrato N.º: 303/2018		

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

4. INTERVENÇÕES EM VEGETAÇÃO E APPS

Serão atingidos 3 exemplares isolados, sendo todos de espécies nativas. A tabela abaixo mostra os exemplares que serão efetivamente atingidos.

NÚMERO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	DIAMETRO CM	ALTURA M	VOLUME (m³)	ORIGEM
14	JEQUITIBA	<i>Cariniana estrellensis</i>	Lecythidaceae	18,00	4,00	0,0611	Nativa
15	EMABÚBA	<i>Cecropia pachystachya</i>	Cecropiaceae	17,00	5,00	0,0681	Nativa
16	EMABÚBA	<i>Cecropia pachystachya</i>	Cecropiaceae	19,00	5,00	0,0851	Nativa

O projeto prevê intervenção em Área de Preservação Permanente, como mostram os desenhos anexos de Intervenções Ambientais. **O total de intervenções em APP**, onde não há vegetação nativa em fragmentos, **será 1.508,72m²**, como mostram a tabela e a figura abaixo.

TABELA DE INTERVENÇÕES

VEGETAÇÃO	INTERVENÇÕES					
	FORA DE APP m²		DENTRO DE APP m²		TOTAL m²	
CAMPO ANTRÓPICO OU SEM VEGETAÇÃO	7.273,10	69,44%	880,03	8,40%	8.153,13	77,84%
LEUCENA	757,24	7,23%	628,69	6,00%	1.385,93	13,23%
EXÓTICA	935,53	8,93%	0,00	0,00%	935,53	8,93%
TOTAL	8.965,87	85,60%	1.508,72	14,40%	10.474,59	100,00%

Em anexo são apresentadas as plantas de vegetação existente e de intervenções, que demonstram as condições aqui citadas. Adiante é apresentado o relatório fotográfico.

Laudo de Vegetação

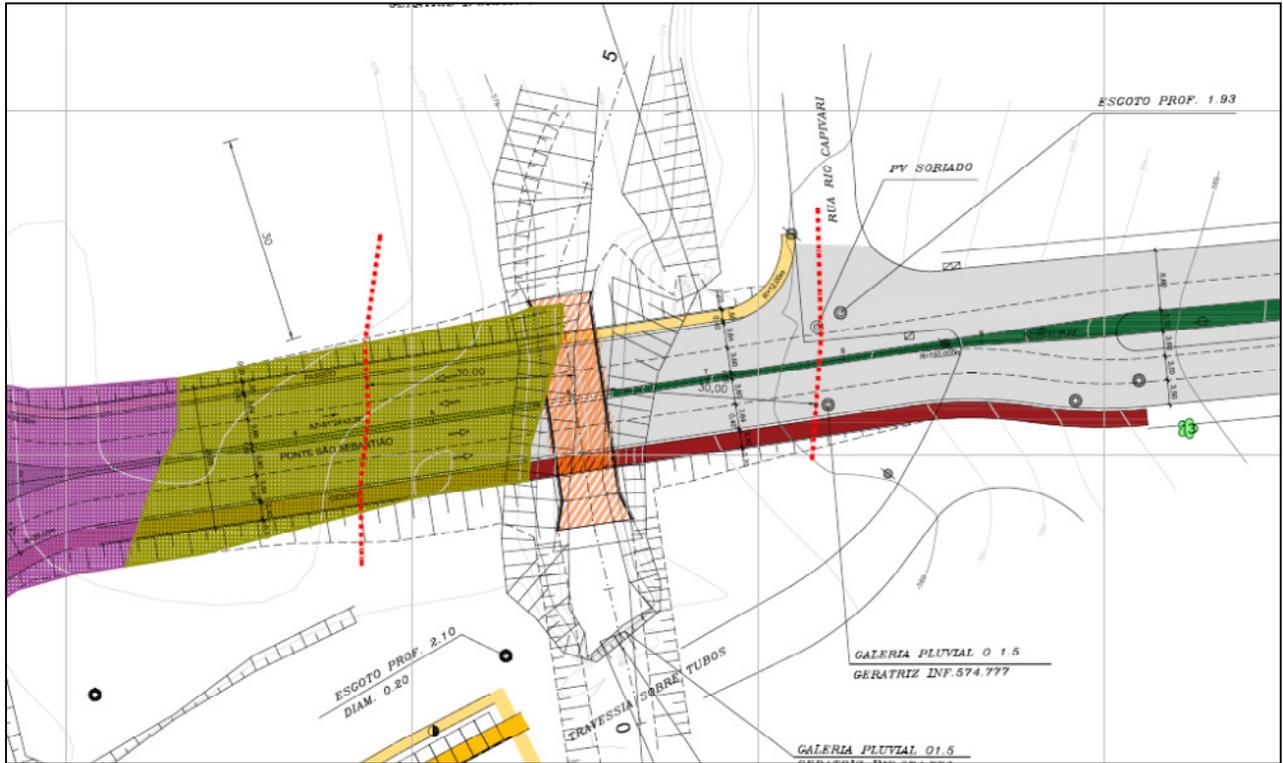
N.º **RT-3-07.00-400-001** Revisão **A2**

Emissão **Mai/2019** Folha **19 de 37**

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	20 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Trecho 7 - Documentação Fotográfica

Foto 1: Visão geral da Rua Joaquim Marcelino Leite, início do empreendimento.



Foto 2: Visão geral da Rua Joaquim Marcelino Leite, início do empreendimento. Árvores de número 1 ao 11.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	21 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Foto 3: Árvores isoladas de número 3 ao 6, na Rua Joaquim Marcelino Leite.

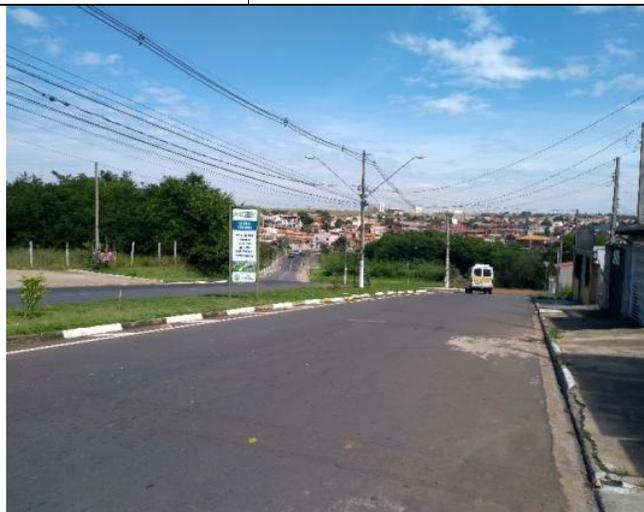


Foto 4: Visão geral da Rua Joaquim Marcelino Leite.

Foto 5: Visão geral da Rua Joaquim Marcelino Leite.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	22 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Foto 6: Visão geral da Rua Joaquim Marcelino Leite.



Foto 7: Visão geral do trecho onde a Rua Joaquim Marcelino Leite cruza com a Rua Rio Capivari, margeando o córrego.

Foto 8: Visão geral do trecho onde a Rua Joaquim Marcelino Leite cruza com a Rua Rio Capivari, margeando o córrego.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	23 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Foto 9: Visão geral do trecho onde a Rua Joaquim Marcelino Leite cruza com a Rua Rio Capivari, margeando o córrego.

Foto 10: Visão geral do córrego, onde o empreendimento vai passar.

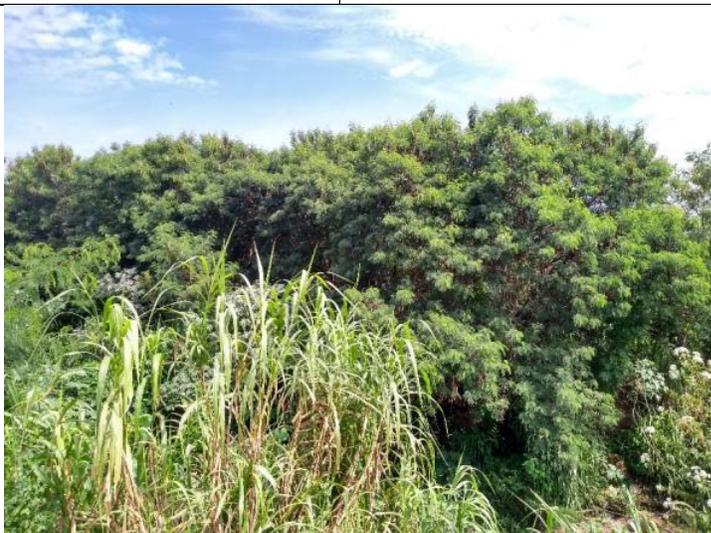


Foto 11: Visão do fragmento de Leucena.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	24 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:
FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Foto 12: Fragmento de Leucena.



Foto 13: Ponte sobre o córrego, fora do limite do empreendimento.

Foto 14: Córrego que cruza o local do empreendimento.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Mai/2019	Folha	25 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Foto 15: Córrego que cruza o local do empreendimento.

Foto 16: Fragmento de Leucena que abrange bem o local do empreendimento.



Foto 17: Visão geral do fragmento de Leucena.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	26 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Foto 18: Visão interna do fragmento de Leucena.



Foto 19: Visão interna do fragmento de Leucena.

Foto 20: Visão interna do fragmento de Leucena.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	27 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Foto 21: Fragmento de Leucena que abrange bem o local do empreendimento.

Foto 22: Fragmento de Leucena que abrange bem o local do empreendimento.



Foto 23: Parte final do fragmento, que é constituído de lírio-do-brejo, mamoneiras, girassol-mexicano e capim-elefante.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	28 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Foto 24: Parte final do fragmento, que é constituído de lírio-do-brejo, mamoneiras, girassol-mexicano e capim-elefante.



Foto 25: Parte aberta com parque público, árvores isoladas sem DAP.

Foto 26: Parte aberta com parque público, árvores isoladas sem DAP.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	29 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA



Foto 27: Parte aberta com parque público, árvores isoladas sem DAP. Visão geral da Rua Alecrim.

Foto 28: Visão geral da Rua Alecrim.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	30 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:	FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia	EMITENTE: FDTE
		PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

6. COMPENSAÇÃO

Este projeto é de interesse público. São previstas intervenções como abaixo:

- a) em árvores isoladas, sendo 3 exemplares, todos de espécies nativas. Não há intervenção em fragmentos florestais de nativas;
- b) em 1.508,72m² de APP (Área de Preservação Permanente);

A partir das condições aqui informadas, nos termos da Resolução SMA 07/2017, 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 " indica-se a assinatura de Termo de Compromisso Ambiental como compensação ambiental corte de árvores nativas isoladas no valor indicado adiante:

Resolução SMA 07/2017

.....

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

I - Corte de árvores nativas isoladas localizadas em Municípios com índice de cobertura vegetal nativa inferior ou igual a 5% (cinco por cento), conforme tabela constante do Anexo II, deverá ser compensada na proporção de 25 para 1;

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;

III - Corte de árvores nativas isoladas localizadas em Municípios com índice de cobertura vegetal nativa igual ou superior a 20% (vinte por cento), conforme tabela constante do Anexo II, deverá ser compensada na proporção de 10 para 1;

IV - Corte de árvores nativas isoladas ameaçadas de extinção deverá ser compensada na proporção de 30 para 1 qualquer que seja a sua localização.

.....

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	31 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

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:

I - No caso de áreas inseridas na categoria de Baixa Prioridade, do mapa e da tabela "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", Anexos I e II, deverá ser compensada área equivalente a 1,2 (um vírgula dois) vezes a área autorizada;

II - No caso de áreas inseridas na categoria de Média Prioridade, do mapa e da tabela "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", Anexos I e II, deverá ser compensada área equivalente a 1,4 (um vírgula quatro) vezes a área autorizada;

III - No caso de áreas inseridas na categoria de Alta Prioridade, do mapa e da tabela "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", Anexos I e II, deverá ser compensada área equivalente a 1,6 vezes a área autorizada;

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;

.....

Município	Superfície (ha)	Cobertura Vegetal Nativa (ha)	Percentual de Cobertura Vegetal Nativa (%)	Classe de Prioridade
Hortolândia	6.222	125	2,0	muito alta

Ou seja, nos termos da Resolução citada (SMA 07-2017), corte de 3 árvores isoladas nativas x 25 (percentual menor que 5% de cobertura vegetal) = 75 mudas de plantio compensatório. Adicionalmente recomenda-se que as exóticas e mortas sejam compensadas na proporção de 1:1, para não haver perda de densidade arbórea; ou seja, 0 exóticas ou mortas x 1 = 0 mudas de plantio compensatório, perfazendo um total de **75 mudas** devidas de compensação ambiental.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	32 de 37
Contrato N.º: 303/2018			

Emitente:	FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia	EMITENTE: FDTE
		PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

O plantio de 75 mudas, em espaçamento 3 x 2m, deverá ocupar a área de **0,045 ha ou 450,00m²**.

Em relação à intervenção em APP, município de muito alta prioridade, são 1.508,72m² de intervenção x 2 (muito alta) = **3.017,44m² de compensação**.

O plantio compensatório deverá ocupar, no total, 3.467,44m². Este plantio COMPENSATÓRIO deve ser realizado em áreas disponibilizadas e indicadas pela Prefeitura Municipal.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	33 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

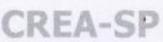
PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

7. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A
Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977



ART de Obra ou Serviço
28027230190258793

Equipe à 28027230181403241

1. Responsável Técnico

JULIO FERNANDO SCOTTINI
Título Profissional: Engenheiro Agrônomo
RNP: 2502617715
Registro: 1000070449-SP
Registro: 0433078-SP

Empresa Contratada: **GEOVERDE ENGENHARIA LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDAÇÃO P/ DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA** CPF/CNPJ: 43.588.755/0001-61
Endereço: **Avenida AFRÂNIO PEIXOTO** N.º:
Complemento: Bairro: **BUTANTÃ**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05507-000**
Contrato: Celebrado em: **20/12/2018** Vinculada à Art n.º:
Valor: **R\$ 151.500,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: *

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua SETE DE SETEMBRO** N.º:
Complemento: Bairro: **PARQUE ORTOLÂNDIA**
Cidade: **Hortolândia** UF: **SP** CEP: **13184-000**
Data de Início: **20/12/2018**
Previsão de Término: **20/12/2019**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental** Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração				Quantidade	Unidade
1	Estudo	Estudo Ambiental	Ambiental	14,00000	unidade
	Laudo	Elaboração de Laudo de Caracterização da Vegetação		14,00000	unidade

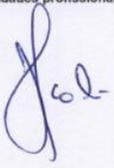
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Refere-se ao contrato FDTE, PL1831.06.18. Elaboração de relatórios ambientais das obras: 1 - DUPLICAÇÃO AV. EMANCIPAÇÃO (TRECHO ENTRE O TREVO DA SP-101 ATÉ RUA DIAMANTE); 2 - IMPLANTAÇÃO DA TERCEIRA FAIXA DA AV. EMANCIPAÇÃO (ENTRE A RUA BARÃO DE ITAPURÁ E SP-101); 3 - MELHORIAS DO VIÁRIO DA AV. EMANCIPAÇÃO; 4 - ESTRADA DO PANAIÑO (ENTRE AV. EMANCIPAÇÃO E RUA DAMIÃO DA SILVA); 5 - VIÁRIO DO SANTA FÉ; 6 - VIÁRIO E PONTE DO NOVO GAMBÚ; 7 - VIÁRIO E PONTE ENTRE O SÃO SEBASTIÃO E INTERLAÇOS; 9 - PARQUE LINEAR ENTRE O JAC1 AO JAC2 - GALNHALIZAÇÃO; 10 - PARQUE LINEAR DO JAC1 - URBANIZAÇÃO; 11 - PARQUE LINEAR DO JAC1 - DESASSORIAMENTO; 12 - PARQUE LINEAR DO JAC2 - DESASSORIAMENTO; 13 - PARQUE NOVO ÂNGULO; 14 - PARQUE LINEAR SANTA FÉ.

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.



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	34 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

58 - AEASP - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DO ESTADO DE SÃO PAULO - AEASP

8. Assinaturas

Declaro ser as verdadeiras as informações acima

Julio F. Scottini de Maio de 2019

Local _____ data _____

JULIO FERNANDO SCOTTINI - CPF: 671.638.669-68

FUNDAÇÃO P/ DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA -
CPF/CNPJ: 43.588.755/0001-61

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 ou www.confes.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
Tel: 0800 17 16 11
E-mail: acesar@link.fale.conosco do site acima



Valor ART R\$ 218,54

Registrada em: 01/03/2019

Valor Pago R\$ 218,54

Nosso Número: 28027230190258793 Versão do sistema

Impresso em: 04/03/2019 17:20:46

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	35 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

[bb.com.br] - Boleto gerado pelo sistema MPAG. 01/03/2019 17:19:50

INSTRUÇÕES:

Nro do Registro: 433078

CREASP: 1000070449

Nome: JULIO FERNANDO SCOTTINI

- BOLETOS EMITIDOS APOS AS 22H, PAGAR APOS AS 8H DO DIA UTIL SEGUINTE.

A quitacao do titulo ocorrerá apos a compensacao bancaria.

Deposito/transferencia nao serao aceitos para quitacao.

Pagamento a menor implica inadimplencia.

Nao pagar apos o vencimento.

[Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.](#)

[Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.](#)

Recibo do Pagador		
 BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 02802.723011 90258.793174 8 78240000021854
Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço GEOVERDE ENGENHARIA LTDA CPF/CNPJ: 96538392000116 RUA: MINISTRO SINESIO ROCHA 773, SAO PAULO -SP CEP:05030000		
Sacador/Avalista		
Nosso-Número 28027230190258793	Nr. Documento 28027230190258793	Data de Vencimento 10/03/2019
		Valor do Documento 218,54
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E CPF/CNPJ: 60.985.017/0001-77 AV BRIG FARIA LIMA 1059 9 ANDAR , SAO PAULO - SP CEP: 1452002		
Agência/Código do Beneficiário 3336-7 / 401783-8	Autenticação Mecânica	

 BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 02802.723011 90258.793174 8 78240000021854	
Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO			Data de Vencimento 10/03/2019
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E CPF/CNPJ: 60.985.017/0001-77			Agência/Código do Beneficiário 3336-7 / 401783-8
Data do Documento 01/03/2019	Nr. Documento 28027230190258793	Espécie DOC DS	Acerto N
Uso do Banco 28027230190258793	Carteira 17	Espécie R\$	Data do Processamento 01/03/2019
		Quantidade xValor	Nosso-Número 28027230190258793
			(=) Valor do Documento 218,54
Informações de Responsabilidade do Beneficiário Nro do Registro: 433078 CREASP: 1000070449 Nome: JULIO FERNANDO SCOTTINI - BOLETOS EMITIDOS APOS AS 22H, PAGAR APOS AS 8H DO DIA UTIL SEGUINTE. A quitacao do titulo ocorrerá apos a compensacao bancaria. Deposito/transferencia nao serao aceitos para quitacao. Pagamento a menor implica inadimplencia. Nao pagar apos o vencimento.			(-) Desconto/Abatimento
			(+) Juros/Multa
			(=) Valor Cobrado
Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço GEOVERDE ENGENHARIA LTDA CPF/CNPJ: 96538392000116 RUA: MINISTRO SINESIO ROCHA 773, SAO PAULO-SP CEP:05030000			Código de Baixa
Sacador/Avalista			Autenticação Mecânica - Ficha de Compensação



Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	36 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: FDTE

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

01/03/2019 - BANCO DO BRASIL - 17:23:04
302603026 0002

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: GEOVERDE ENGENHARIA LTDA

AGENCIA: 3026-0 CONTA: 1.542-3

=====

BANCO DO BRASIL

00190000090280272301190258793174878240000021854

BENEFICIARIO:

CONSELHO R E A E S P - CREA-SP

NOME FANTASIA:

CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO

CNPJ: 60.985.017/0001-77

PAGADOR:

GEOVERDE ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 96.538.392/0001-16

NR. DOCUMENTO 30.103

NOSSO NUMERO 28027230190258793

CONVENIO 02802723

DATA DE VENCIMENTO 10/03/2019

DATA DO PAGAMENTO 01/03/2019

VALOR DO DOCUMENTO 218,54

VALOR COBRADO 218,54

=====

NR.AUTENTICACAO 3.F5A.C10.CF2.048.A5B

=====

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

Laudo de Vegetação

N.º	RT-3-07.00-400-001	Revisão	A2
Emissão	Maio/2019	Folha	37 de 37

Contrato N.º: 303/2018

Emitente:

FDTE – Fundação P/ o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia

EMITENTE: **FDTE**

PREFEITURA DE HORTOLÂNDIA

8. DESENHOS ANEXOS

DE-3.07.00-00-001	Imagem Aérea
DE-3.07.00-01-001	Vegetação Existente
DE-3.07.00-02-001	Intervenções Ambientais
DE-3.07.00-05-001	Limite de Intervenção sobre base IGC / RMC