

**ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL – EVA
CEMITÉRIO VENERÁVEL ORDEM**

ANEXO 13

MAPA DE COBERTURA VEGETAL

**CEMITÉRIO VENERÁVEL ORDEM TERCEIRA DE NOSSA
SENHORA DO MONTE DO CARMO**



**CADASTRAMENTO ARBÓREO e
LEVANTAMENTO DA FAUNA SINATRÓPICA
Março 2017**



APRESENTAÇÃO

O presente trabalho traz os resultados do Levantamento Georreferenciado e Cadastramento dos indivíduos arbóreos, como também o Levantamento da Fauna Sinantrópica localizados no interior do Cemitério Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo, localizado na Rua Sergipe, nº 83 - Bairro Consolação, São Paulo, SP, com uma área de 3.800m².

OBJETIVOS

Os principais objetivos deste trabalho é a adequação ambiental deste empreendimento, quanto às normas ambientais vigentes no âmbito federal e municipal.

METODOLOGIA

Para a identificação dos indivíduos arbóreos ≥ 5 cm, foram utilizadas plaquetas de inox numeradas. O plaqueamento se deu somente nas árvores que não haviam identificação pois, alguns exemplares já tinham sido plaqueadas em um outro momento.

Com o uso de uma planilha foi feito o cadastramento dos indivíduos identificando:

- ✓ N° da plaqueta na árvore;
- ✓ Coordenadas UTM (SIRGAS2000);
- ✓ Nome Popular;
- ✓ Nome Científico;
- ✓ Família;
- ✓ DAP – Diâmetro da Altura do Peito
- ✓ Altura dos indivíduos;
- ✓ Estado Fitossanitário (presença de brocas, cupins ou outras pragas);
- ✓ Origem (nativa ou exótica);
- ✓ Ameaçada ou não de extinção.

A seguir, foi elaborado um relatório fotográfico contendo fotos da plaqueta fixada, da referida árvore e da quadra onde ela se encontra.

Segue em anexo, planta topográfica, com as árvores georreferenciadas.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO	
	
	
CADASTRO	
N° Plaqueta	938
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	7
DAP (cm)	23
Situação Fitossanitária	Ruim (presença de cupim e com a base do caule comprometida)



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	939
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	9
DAP (cm)	26
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	100
Nome Popular	Ficus
Nome Científico	<i>Ficus benjamina</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	3
DAP (cm)	17
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	937
Nome Popular	Tuya
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	15
DAP (cm)	53
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	101
Nome Popular	Tuya
Nome Científico	<i>Cipreste Pyramidalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	7
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	102
Nome Popular	Ipê Amarelo
Nome Científico	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos
Origem	Nativa
Altura Total(m)	3
DAP (cm)	6
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	940
Nome Popular	Ameixa Amarela
Nome Científico	<i>Eriobotrya japonica</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	10
DAP (cm)	33
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	103
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	15
DAP (cm)	33
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	941
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	18
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	104
Nome Popular	Casuarina
Nome Científico	<i>Casuarina equisetifolia</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	18
DAP (cm)	19
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	105
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	15
DAP (cm)	36
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO

	 
CADASTRO	
N° Plaqueta	106
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	6
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	936
Nome Popular	Árvore morta
Nome Científico	--
Origem	--
Altura Total(m)	2
DAP (cm)	9
Situação Fitossanitária	Morta



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	934
Nome Popular	Árvore Polvo
Nome Científico	<i>Schefflera actinophylla</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	13
DAP (cm)	38
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	933
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	18
DAP (cm)	27
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO

	  
CADASTRO	
N° Plaqueta	942
Nome Popular	Ipê Amarelo
Nome Científico	<i>Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	24
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	107
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	20
DAP (cm)	27
Situação Fitossanitária	Boa (mas com presença de erva de passarinho)



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	931
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	2,5
DAP (cm)	6
Situação Fitossanitária	Regular – tronco principal morto com várias rebrotas ao lado



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	932
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	8
DAP (cm)	27
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	927
Nome Popular	Romã
Nome Científico	<i>Punica granatum L.</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	4
DAP (cm)	13
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	108
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	8
DAP (cm)	27
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	929
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	25
DAP (cm)	62
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	109
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	7
DAP (cm)	24
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	945
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	15
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	943
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	29
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	110
Nome Popular	Areca Bambu
Nome Científico	<i>Dypsis lutescens</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	12
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	111
Nome Popular	Sombreiro
Nome Científico	<i>Clitoria fairchildiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	15
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	926
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	4
DAP (cm)	11
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

Nº Plaqueta	112
Nome Popular	Resedá de Folha Larga
Nome Científico	<i>Lagerstroemia speciosa</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	8
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

Nº Plaqueta	924
Nome Popular	Pessegueiro
Nome Científico	<i>Prunus persica</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	4
DAP (cm)	16
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	925
Nome Popular	Jasmim manga
Nome Científico	<i>Plumeria rubra L.</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	15
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	928
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	25
DAP (cm)	45
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO

	
	
CADASTRO	
N° Plaqueta	946
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	25
DAP (cm)	50
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	113
Nome Popular	Jerivá
Nome Científico	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	4
DAP (cm)	16
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	947
Nome Popular	Areca bambu
Nome Científico	<i>Dyopsis lutescens</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	6
DAP (cm)	15
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	114
Nome Popular	Goiabeira
Nome Científico	<i>Psidium guajava L.</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	3
DAP (cm)	10
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO

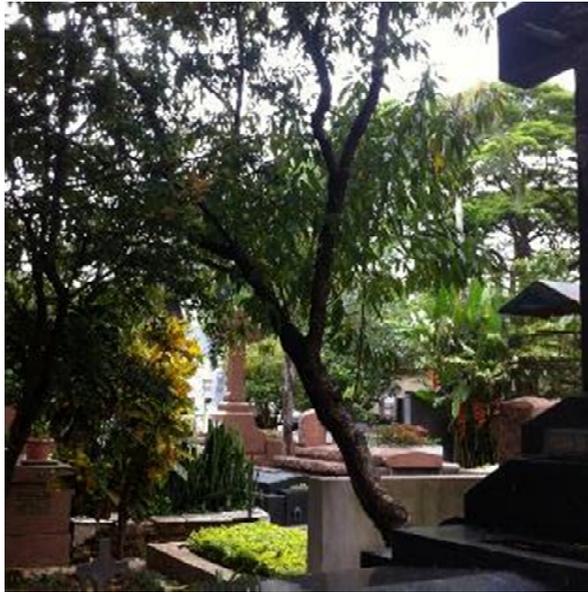


CADASTRO

Nº Plaqueta	948
Nome Popular	Ipê Roxo
Nome Científico	<i>Handroanthus impetiginosus</i>
Origem	Nativa
Altura Total(m)	7
DAP (cm)	24
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	951
Nome Popular	Pessegueiro
Nome Científico	<i>Prunus persica</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	17
Situação Fitossanitária	Regular (Exsudação de goma devido a infecção por fungos)



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

Nº Plaqueta	952
Nome Popular	Areca bambu
Nome Científico	<i>Dypsis lutescens</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	4
DAP (cm)	12
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	115
Nome Popular	Jasmim manga
Nome Científico	<i>Plumeria rubra L.</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	18
Situação Fitossanitária	Boa



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	922
Nome Popular	Tuia
Nome Científico	<i>Thuja Occidentalis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	20
DAP (cm)	53
Situação Fitossanitária	Boa (com presença de erva de passarinho)



CADASTRO DE INDIVÍDUO ARBÓREO



CADASTRO

N° Plaqueta	923
Nome Popular	Laranjeira
Nome Científico	<i>Citrus sinensis</i>
Origem	Exótica
Altura Total(m)	5
DAP (cm)	17
Situação Fitossanitária	Boa



RELATORIO DE ACHADOS DE FAUNA SINANTRÓPICA

A fauna sinantrópica corresponde a animais invertebrados e pequenos vertebrados que coabitam indesejavelmente com o homem no perímetro urbano, e que podem ser vetores de doenças, muitas delas graves. Entre esses animais podemos citar mosquitos, baratas, ratos, morcegos, aranhas, cupins, carrapatos, piolhos.

A observação da Fauna Sinantrópica no Cemitério da Venerável Ordem Terceira da Nossa Senhora do Carmo, foi realizada nos dias 16 e 17 de março de 2017 e acompanhada pelo funcionário Claudionor.

Em entrevista com os funcionários foi relatado apenas o aparecimento de “baratas e ratos” ocasionalmente.

Durante a inspeção pudemos verificar um exemplar vivo de *Periplaneta americana*, barata de esgoto (imagem 1). O fato de encontrar animais ativos durante o dia é sinal de infestação pois tal inseto tem hábitos noturnos.



Imagem 1 - *Periplaneta americana* encontrada na parte de trás do cemitério, próximo ao canil.

Apesar dos indícios de baratas, não foram encontrados exemplares ou indícios de nenhuma espécie de escorpião. Em locais como cemitérios é comum encontrarmos estes animais e a presença de baratas pode atraí-los pois eles se alimentam de baratas.



Foi encontrado indícios da presença de *Rattus rattus*, rato do telhado (figura 2) na parte de trás do cemitério. Tal rato tem hábito de andar por fios e pode estar forrageando pelo local em busca de alimento.



Figura 2 - Fezes de *Rattus rattus* encontradas em nicho na parte de trás do cemitério

Algumas espécies de aranhas foram encontradas, porém nenhuma com potencial de causar acidentes com seres humanos. (figura 3 e figura 4)



Figura 3 - *Nesticodes rufipes* encontrada em nicho



Figura 4 – Teia de *Pholcus phalangioides* em nicho

Foi encontrada uma trilha ativa de *Coptotermes gestroi*, Cupim de concreto (figura 5), que deve ser combatida para evitar infestação.



Figura 5 – Trilha de *Coptotermes gestroi*

Se tratando de área verde foram encontradas espécies de formigas comuns em jardins, como a *Tapinoma melanocephalum*, *Atta sp.* e *Parachetrina longicornis*. Nenhuma espécie oferece risco para humanos.

Por fim, foi avistada indivíduo de *Columba livia* – Pombo comum – (figura 6) que deve ser melhor observada para evitar que muitos destes animais forrageiem no local. Suas fezes ácidas podem danificar mármore de túmulos e o acúmulo de fezes pode ser vetor de doenças graves, como criptococose.



Figura 6 – *Columba livia*

As espécies avistadas são comuns em ambientes urbanos e apenas a presença de *Coptotermes gestroi* causa preocupação pois pode causar prejuízos às madeiras do cemitério, embora seja pouco comum a sua infestação em árvores saudias.

De forma geral o cemitério tem excelente equipe de manutenção e limpeza e não tem problemas de infestação de pragas que poderiam causar doenças aos funcionários ou visitantes.

EQUIPE TÉCNICA

Eng^a Agr^a Telma Stephan Dias – CREA 0601894966

Biólogo Msc Rodrigo Trassi Polisel – CRBIO 068879/01-D

Bióloga Flávia Ferrari

ART n° 28027230171724601

CRBIO – ART n° 2017/01794

São Paulo, 28 de março de 2017



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230171724601

1. Responsável Técnico

TELMA STEPHAN DIAS

Título Profissional: **Engenheira Agrônoma**

RNP: **2604855941**

Registro: **0601894966-SP**

Empresa Contratada: **URANTIAGEO TECNOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO LTDA**

Registro: **0874893-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora M do Carmo**

CPF/CNPJ: **50.708.817/0001-97**

Endereço: **Avenida RANGEL PESTANA**

Nº: **230**

Complemento:

Bairro: **BRÁS**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01017-000**

Contrato:

Celebrado em: **20/01/2017**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.790,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua SERGIPE**

Nº: **83**

Complemento:

Bairro: **CONSOLAÇÃO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01243-001**

Data de Início: **20/01/2017**

Previsão de Término: **20/05/2017**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

Proprietário: **Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora M Carmo**

CPF/CNPJ: **50.708.817/0001-97**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução					
1	Levantamento	Estudo Ambiental	Ambiental	42,00000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

Este trabalho consiste em realizar o levantamento georreferenciado e cadastramento dos indivíduos arbóreos como também o levantamento da fauna Sinantrópica como subsídios para a Regularização Ambiental da área de interesse. Trabalhos a serem apresentados: Cadastramento arbóreo de 42 exemplares com apresentação em planilha (coordenada georreferenciada, nome popular, nome científico, DAP, altura e estado fitossanitário)
 Planta georreferenciada com a localização georreferenciada de cada exemplar arbóreo.
 Levantamento da Fauna Sinantrópica realizada pelos biólogos Rodrigo Trassi Polisel e Flávia Ferrari.

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

38 - OSASCO - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE OSASCO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

TELMA STEPHAN DIAS - CPF: 043.732.628-45

Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora M do Carmo - CPF/CNPJ:
50.708.817/0001-97

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.confea.org.br

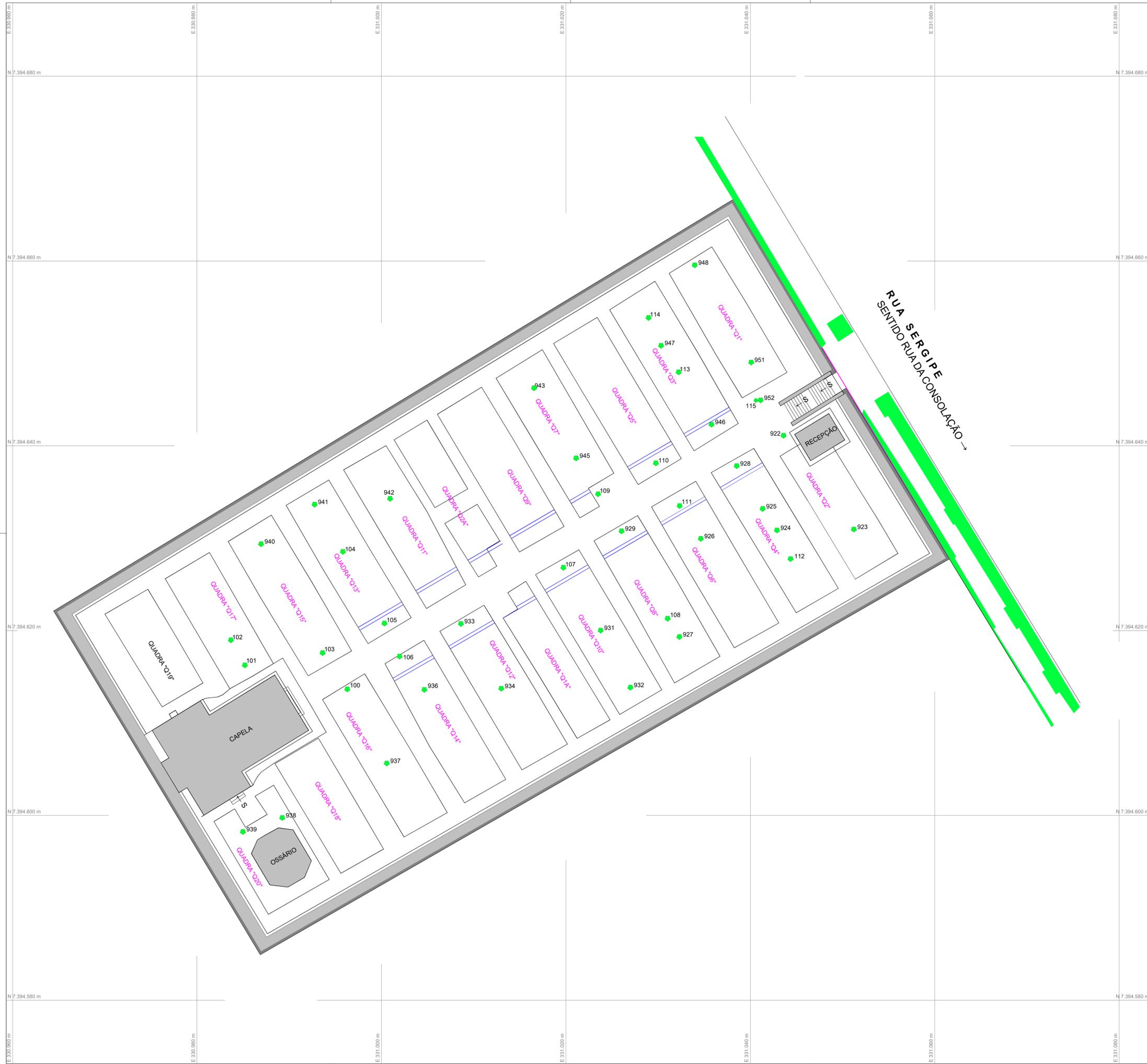
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 81,53 Registrada em: 27/03/2017 Valor Pago R\$ 81,53
Impresso em: 04/04/2017 11:23:07

Nosso Numero: 28027230171724601 Versão do sistema



LEGENDA

- Árvores Levantadas e Cadastradas (DAP ≥ 5cm)

Informações de Coordenadas
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 SGR - SIRGAS2000
 MC: 45°

CM00°39'42.010353"
 K: 0.999952770

VÉRTICE: M-PR1
 Lat.: 23°33'00.505" S
 Long.: 46°39'20.293" W



Título: **Levantamento e Cadastramento Arbóreo** Folha: **01**

PROPRIEDADE: CEMITÉRIO VENERÁVEL ORDEM TERCEIRA DE NOSSA SENHORA DO MONTE DO CARMO
 ENDEREÇO: Rua Sergipe, 83 - Consolação
 MUNICÍPIO: São Paulo ESTADO UF: SP

DATA: 08/03/2017 ESCALA: 1 / 200

Prop.:
 Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora do Monte do Carmo

Quadro de Assinaturas:

Resp. Téc.:
 Eng. Agrônoma Telma Stephan Dias
 CREA 0601894966
 ART n° 28027230171724601