



PROJETO DE MANUTENÇÃO
PAISAGÍSTICA EM PRAÇAS E ÁREAS
VERDES DE
CASIMIRO DE ABREU - RJ

Casimiro de Abreu
MAIO - 2022



APRESENTAÇÃO

A área Urbana sofre com a diminuição de espaços destinados à manutenção da natureza. Os benefícios das áreas verdes urbanas são diversos, indo muito além da valorização visual gerada pela ornamentação; elas possuem a importante função de reduzir efeitos da poluição e dos ruídos, “agem diretamente na redução da temperatura e na velocidade dos ventos, além de influenciarem no balanço hídrico e ainda podem servir de abrigo a diversos animais silvestres que vivem nas cidades, como pássaros, insetos e até macacos.” (<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br>). O município de Casimiro de Abreu possui praças dotadas canteiros com ornamentação, áreas passíveis de arborização e áreas verdes que demandam manutenção.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	05
2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES	05
3. JUSTIFICATIVA.....	06
4. OBJETIVOS.....	07
5. METODOLOGIA	07
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
ANEXOS	100

IDENTIFICAÇÃO



Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu

Ramon Dias Gidalte

Prefeito

Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca

Douglas Veloso Macedo

Secretário

Marcelo Silva de Souza

Subsecretário

Departamento de Agricultura

Ciro Marçal Marques

Diretor

Elaboração:

Marcelo Ferreira Faria

Engenheiro Florestal

Responsável Técnico

Crea-RJ 2013133719

Mat. 11085

Clarissa R. Masiero Ahmed

Engenheira Agrônoma

Assistente 2

Mat. 14.308



1. INTRODUÇÃO

Trata-se de projeto elaborado para descrever a metodologia a ser utilizada na manutenção de áreas verdes de praças e outras áreas de lazer localizadas na sede e em todos os distritos do município. Propiciando assim que a população do entorno utilizem as áreas com todos os benefícios ambientais. O presente Projeto descreverá as áreas a serem trabalhadas e as atividades necessárias para a manutenção paisagística das mesmas.

2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Os termos áreas verdes, espaços/áreas livres, arborização urbana, verde urbano, têm sido frequentemente utilizados no meio científico com o mesmo significado para designar a vegetação intraurbana. No entanto, pode-se considerar que a maioria deles não são sinônimos, e tampouco se referem aos mesmos elementos.

Segundo a definição extraída do site do Ministério do Meio ambiente, “as áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificadas.” (Ministério do Meio Ambiente, 2019)

De acordo com o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização".

A definição de áreas verdes está apresentada na Lei Municipal Nº 1352 de 04 de março de 2010; que instituiu o Código Municipal de Meio Ambiente de Casimiro de Abreu:

Art. 7º - Para fins desta Lei, considera-se:

(...) III - **ÁREAS VERDES**: englobam as praças, os jardins públicos e os parques urbanos onde há predomínio de vegetação arbórea. Os canteiros centrais de avenidas e os trevos e rotatórias de vias públicas, que exercem funções estéticas e ecológicas, são também conceituados como áreas verdes;



Diante das definições acima, observa-se que as áreas verdes são formadas por um conjunto de situações. Estas modalidades possuem definições sugeridas entre estudiosos, assim como exemplificado abaixo:

Di Fidio (1990) estabelece uma classificação - ou categorias - dos espaços urbanos e suburbanos:

- *Espaços verdes urbanos privados e semi-públicos*: Jardins residenciais; Hortos Urbanos; Verde semi-público.

- *Espaços verdes urbanos públicos*: Praças; Parques Urbanos; Verde balneário e esportivo; Jardim botânico; Jardim zoológico; Mostra (ou feira de jardins; cemitério; Faixa de ligação entre áreas verdes; Arborização urbana).

- *Espaços verdes sub-urbanos*: Cinturões verdes.

Pereira Lima (Org). (1994) sugere outra classificação:

- *Espaço livre*: Trata-se do conceito mais abrangente, integrando os demais e contrapondo-se ao espaço construído em áreas urbanas.

- *Área verde*: Onde há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais de avenidas e os trevos e rotatórias de vias públicas que exercem apenas funções estéticas e ecológicas, devem, também, conceituar-se como área verde. Entretanto, as árvores que acompanham o leito das vias públicas não devem ser consideradas como tal, pois as calçadas são impermeabilizadas.

- *Parque urbano*: É uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, no entanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos.

- *Praça*: É um espaço livre público cuja principal função é o lazer. Pode não ser uma área verde, quando não tem vegetação e encontra-se impermeabilizada.

- *Arborização urbana*: Diz respeito aos elementos vegetais de porte arbóreo dentro da cidade.

3. JUSTIFICATIVA

O presente Projeto se justifica pela necessidade de realizar a manutenção de áreas verdes urbanas em todo o município de Casimiro de Abreu, considerando que existem canteiros ornamentados em todas as praças, além de outros canteiros e gramados em outras áreas de lazer de uso público. Os benefícios da ornamentação na área urbana vão além da questão estética, influenciando na qualidade de vida da população. As plantas são organismos vivos, por possuírem um ciclo de vida, demandam de manutenção constante.



4. OBJETIVO

O presente Projeto tem como objetivo apresentar um levantamento das áreas passíveis de manutenção paisagística e a metodologia proposta para realizá-la, realizando uma estimativa de custos.

5. METODOLOGIA

Para a elaboração do presente estudo foi realizado a visita de todas as áreas para a coleta de informações. Foi realizado em campo a medida de todos os canteiros, sendo os dados coletados utilizados para alimentar a tabela de dados abaixo (TABELA 1). Foram necessários três dias de campo para percorrer todas as praças (5, 6 e 9/05/2022). Ao final foram percorridas 29 áreas, sendo destas 21 Praças, e 08 áreas de recreação com função de área verde pública. Foram visitadas 16 áreas na sede do município; 01 em Professor Souza; 02 em Boa Esperança; 02 em Rio Dourado; e, 08 em Barra de São João Tabela em anexo). Foi realizado o registro fotográfico de todos os canteiros das praças sendo apresentado nas figuras em anexo. Foram observadas diferentes demandas nas áreas, sendo que, algumas áreas necessitam apenas de capina, outras de reforma de canteiros, plantio e reposição de plantas.

5.1 Descrição da Área

As áreas (ÁREAS 1 a 48) selecionadas foram agrupadas em dois grupos, o primeiro contendo 29 locais (Praças) onde existem canteiros ajardinados com necessidade de diversos serviços de jardinagem; e o segundo grupo, com 19 locais sem canteiroa, porém com necessidade de implantação de arborização.

A tabela 1 a seguir apresenta a relação de áreas de praças e outros canteiros selecionados, a figura 1 a 4 a localização e posteriormente o registro fotográfico dos canteiros (Figura 5 a 33). Posteriormente na tabela 2 são apresentados os locais a serem arborizados e a sinalização das linhas de plantio.



Tabela 1. Relação de Praças e outras áreas de lazer com necessidade de intervenção no Paisagismo.

ÁREA	NÚMERO	NOME	ENDEREÇO	DISTRITO	LOCALIZAÇÃO (UTM)	ÁREA TOTAL (M ²)	ÁREA DE CANTEIROS (M ²)
1	1	Praça Córrego da Luz	Pai João, Córrego da Luz	Sede (Serra)	23 K 787543.00 m E; 7514776.00 m S	472	168
2	2	Praça Rua Alpheu Marchon	Rua Alpheu Marchon, Centro	Sede	23 K 787814.00 m E; 7511549.00 m S	570	65
3	3	Praça Feliciano Sodré	Rua Franklin José dos Santos, Centro	Sede	23 K 787781.00 m E; 7511354.00 m S	6.515	590
4	4	Praça Jodylson Marchon de Araújo	Entre as ruas Tancredo Mendes Paixão e Silas Gaspar, Jardim Aparecida.	Sede	23 K 788245.00 m E; 7509698.00 m S	2.356	38
5	5	Praça Village do Poeta	Rua Maria Inês, Célio Sarzedas	Sede	23 K 788387.00 m E; 7510053.00 m S	356	50
6	6	Praça Lúcio André	Rua Leôncio Capivari com Rua Miguel Jorge, Centro	Sede	23 K 787950.00 m E; 7511546.00 m S	1.146	230
7	7	Praça Edimar da Motta Pinto (Mirante)	Rua Domingues Bento de Barros, Bairro Chic	Sede	23 K 787479.00 m E; 7511238.00 m S	1.500	263
8	8	Mercado do Produtor Rural	BR 101, KM 206	Sede	23 K 788499.00 m E; 7511830.00 m S	385	150
9	9	Praça Bairro Industrial	Rua Márcia Pontes Vidal, Bairro Industrial	Sede	23 K 787767.00 m E; 7511987.00 m S	2.800	125
10	10	Rodoviária	BR 101, KM 206	Sede	23 K 787941.00 m E; 7511663.00 m S	1.300	80
11	11	Praça Carrapeteiras	Rua Fábio José Ribeiro, Vila Mataruna	Sede	23 K 788182.00 m E; 7510778.00 m S	10.000	10.000
12	12	Praça José Carlos Neves	Rua Maria José Marmelo dos Santos, Jardim Aparecida	Sede	23 K 788248.00 m E; 7509581.00 m S	667	86
13	13	Praça Darcy Azeredo	Rua Pastor Luiz Laurentino esquina com Rua João Ferreira da Silva, Mataruna.	Sede	23 K 787855.00 m E; 7510115.00 m S	6.380	635
14	14	Praça Futura	Final da Rua Genciano Riscado da Motta com Rua Maria Inês, Parque Vale do Indaiáçu	Sede	23 K 788438.00 m E; 7509430.00 m S	780	780



15	15	Anexo CRAS	Rua Maria Inês com Rua Rodolfo Motta, Perimetral Leste	Sede	23 K 788359.00 m E; 7508861.00 m S	1.700	1.700
16	16	Praça Futura 2	Estrada dos Trinta, Perimetral Leste	Sede	23 K 788349.00 m E; 7508746.00 m S	640	640
17	17	Praça Maria Aparecida Oliveira	Rua João Soares, Professor Souza	Professor Souza	23 K 795662.00 m E; 7509828.00 m S	1.338	239
18	18	Praça Boa Esperança	Rua José Reto Franco com Rua Gonçalves Freitas, Boa Esperança	Rio Dourado	23 K 799851.96 m E; 7512032.01 m S	1.400	208
19	19	Anexo e entorno Campo Society	Rua sem nome, Boa Esperança	Rio Dourado	23 K 800017.43 m E; 7511997.71 m S	3.200	347
20	20	Praça Rio Dourado	Rua Marcos Veiga com Rua Martins Pascal, Rio Dourado	Rio Dourado	23 K 801192.00 m E; 7511788.00 m S	614	88
21	21	Praça Centro de Rio Dourado	Rua Moisés Santos	Rio Dourado	23 K 801486.00 m E; 7512283.00 m S	1.209	164
22	22	Praça Campo Belo	Rua Industrial, Palmital	Barra de São João	24 K 191754.00 m E; 7505648.00 m S	1.761	205
23	23	Praça Praia Santa Irene	Rua K, Santa Irene	Barra de São João	24 K 193186.00 m E; 7501964.00 m S	2.500	194
24	24	Praça Nova Barra	Rua São Paulo, Vila Nova	Barra de São João	24 K 192833.00 m E; 7500829.00 m S	1.440	222
25	25	Praça da Pedra	Rua Maria Júlia, Palmital	Barra de São João	24 K 192138.00 m E; 7505528.00 m S	717	77
26	26	Praça As Primaveras	Entre a Rodovia Amaral Peixoto RJ 106 e a Rua Bernardo Gomes	Barra de São João	24 K 192233.00 m E; 7498774.00 m S	6.455	802
27	27	Anexo Casa de Casimiro de Abreu	Rua Bernardo Gomes	Barra de São João	24 K 192147.00 m E; 7498782.00 m S	1.000	1.000
28	28	Praça em frente à Capela de São João Batista / Estacionamento Prainha	Rua São João	Barra de São João	24 K 192562.00 m E; 7498009.00 m S	1.800	407
29	29	Jardim da Capela de São João Batista	Rua São João	Barra de São João	24 K 192570.00 m E; 7497925.00 m S	600	600
					TOTAL	51.341	16.028



FIGURA 1: Praças localizadas na Sede de Casimiro de Abreu - RJ.

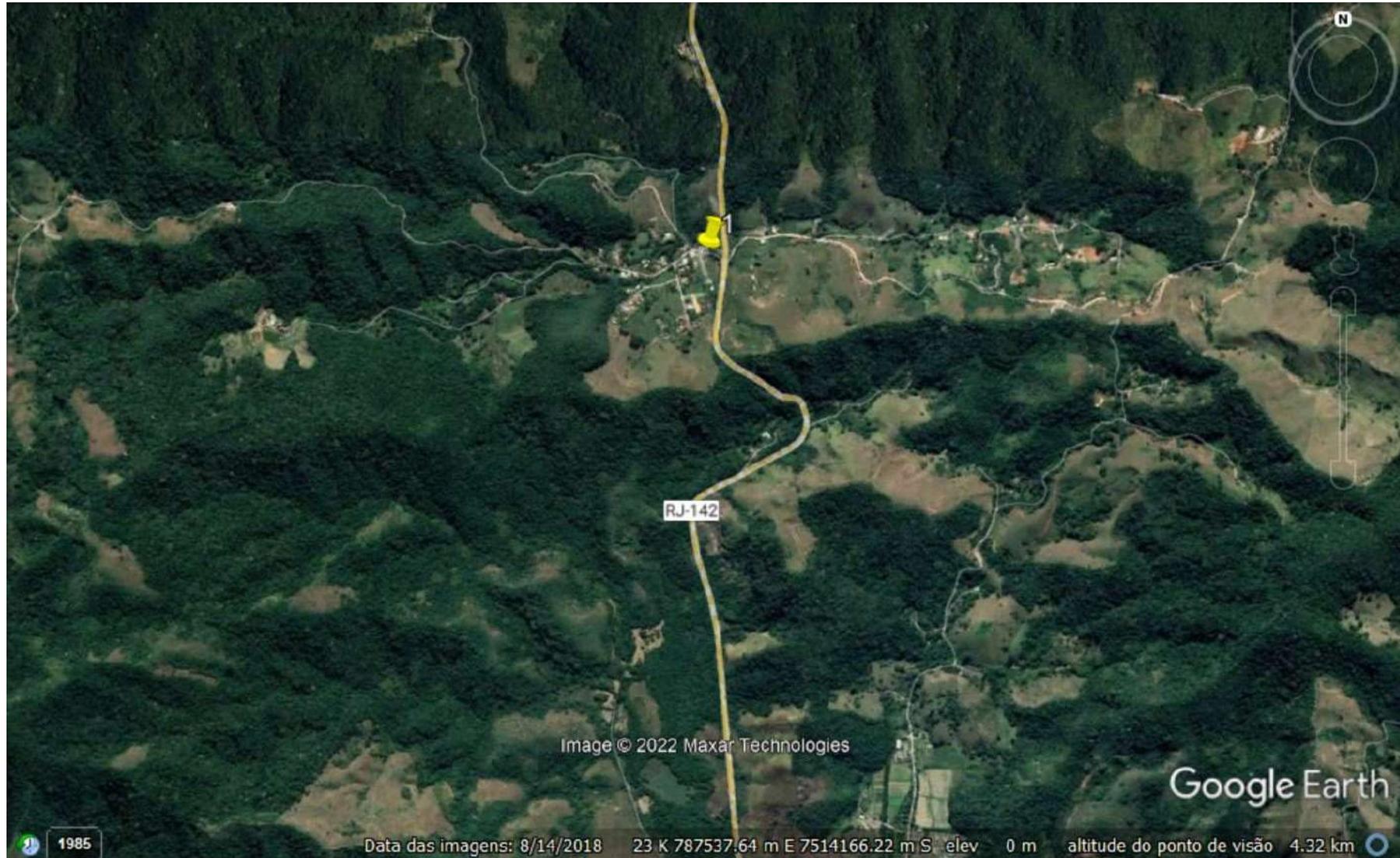


FIGURA 2: Praças localizadas na região serrana da Sede de Casimiro de Abreu - RJ.

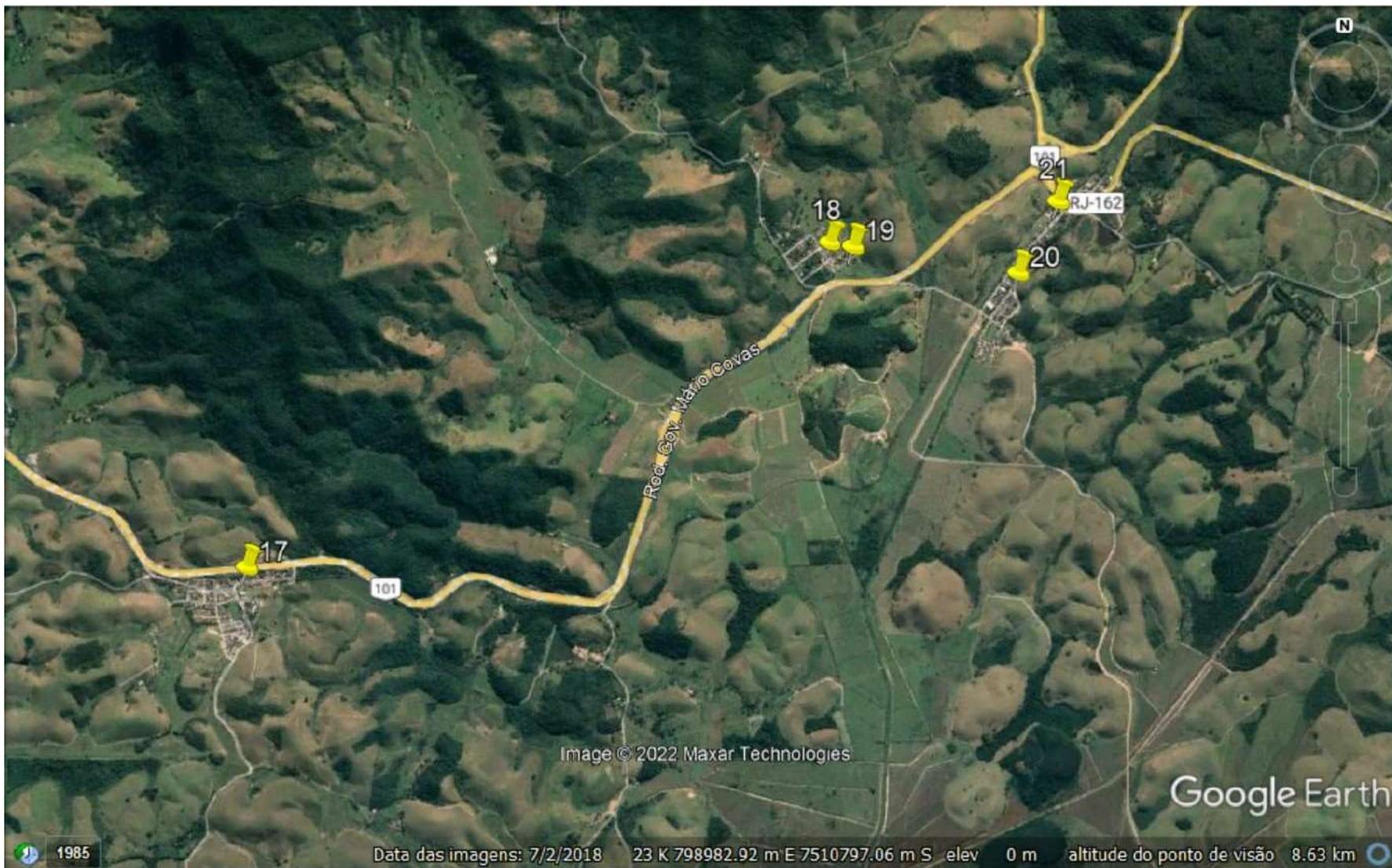


FIGURA 3: Praças localizadas nos distritos de Professor Souza e Rio Dourado, Casimiro de Abreu - RJ.

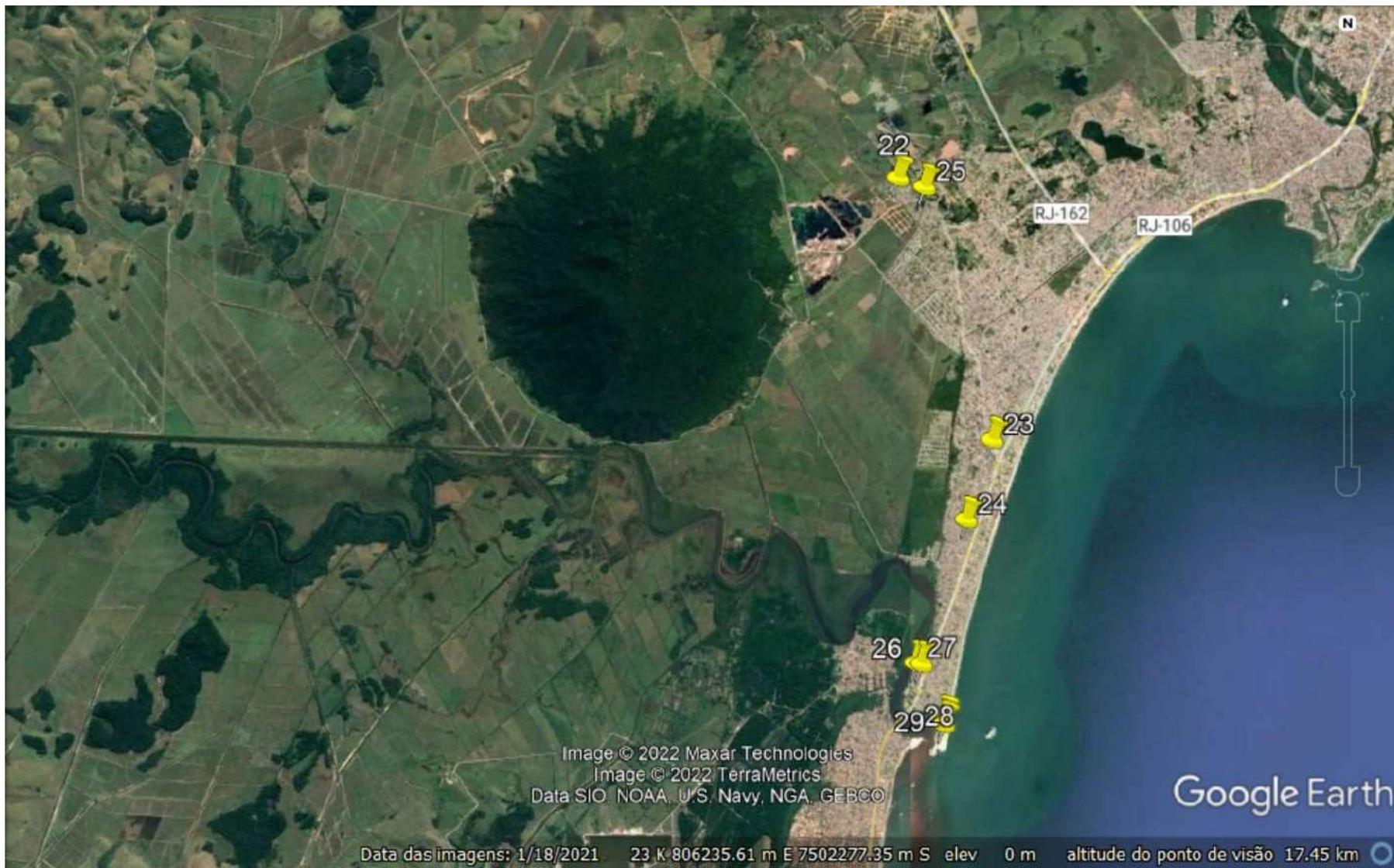


FIGURA 4: Praças localizadas no distrito de Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 5: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça do Córrego da Luz, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



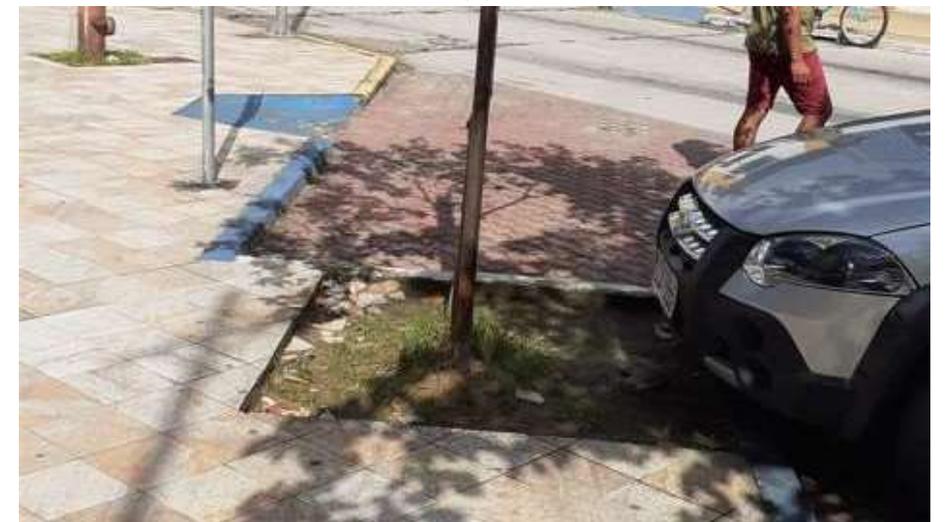
(B)



(E)



(F)



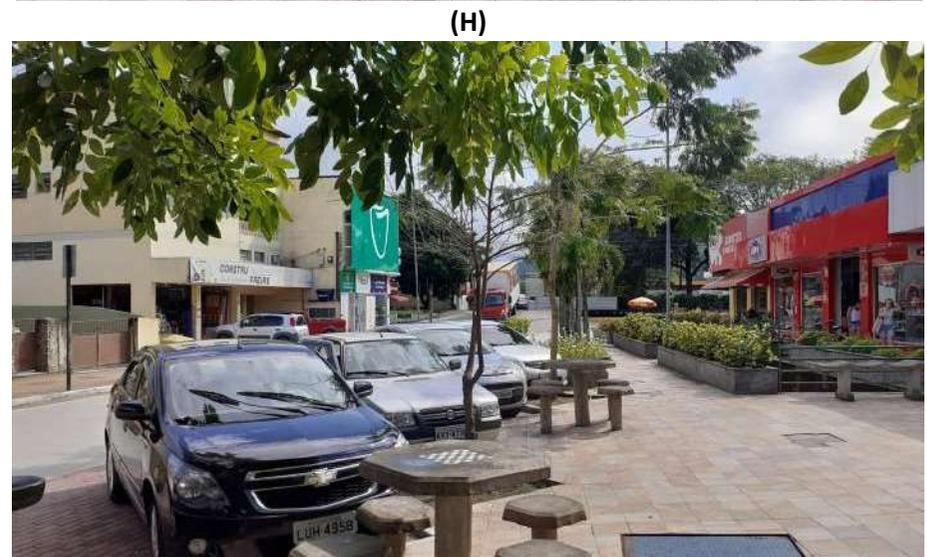
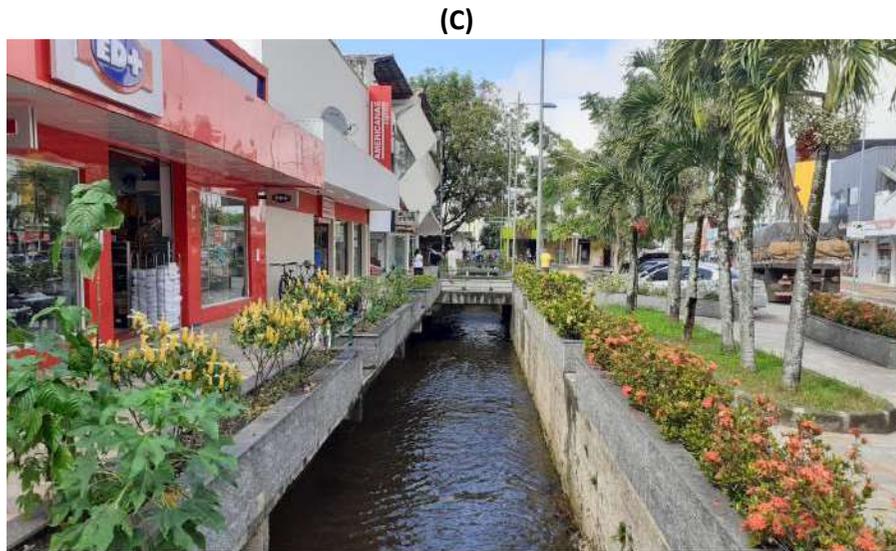


FIGURA 6: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça da Rua Alpheu Marchon, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



(I)



(J)



(K)



(L)



(M)



(N)



(O)



(P)



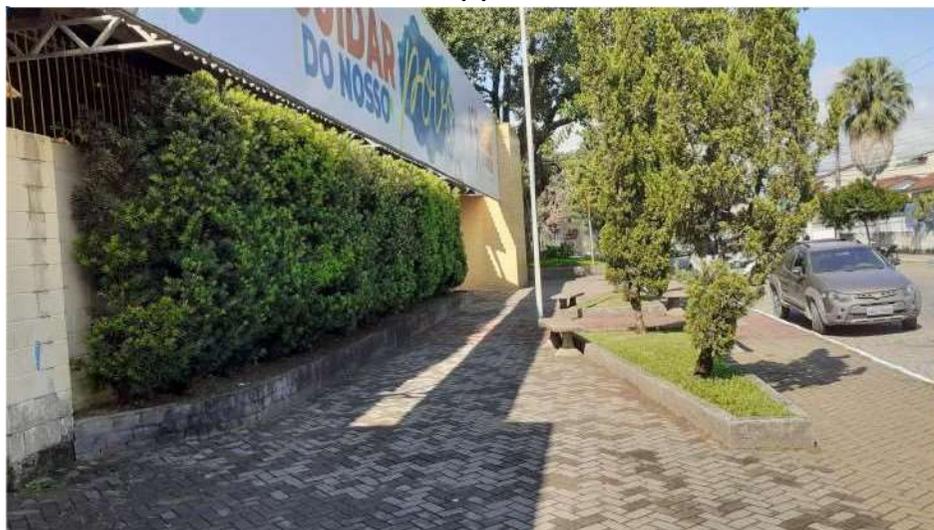
(Q)



(R)



(S)



(T)



FIGURA 7: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça Feliciano Sodré, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 8: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça Jodylson Marchon de Araújo, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 9: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça do Bairro Village do Poeta, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 10: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça Lúcio André, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



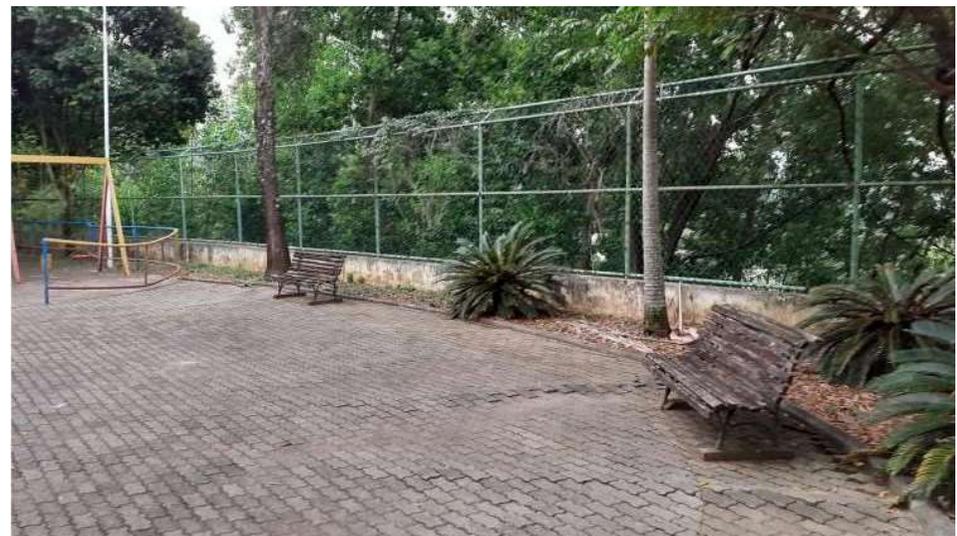
(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



FIGURA 11: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça Edimar da Motta Pinto (Mirante), Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 12: Registro fotográfico dos canteiros localizados no Mercado do Produtor Rural, Casimiro de Abreu - RJ.



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



FIGURA 13: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça do Bairro Industrial, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 14: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Rodoviária, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 15: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça das Carrapeteiras, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)

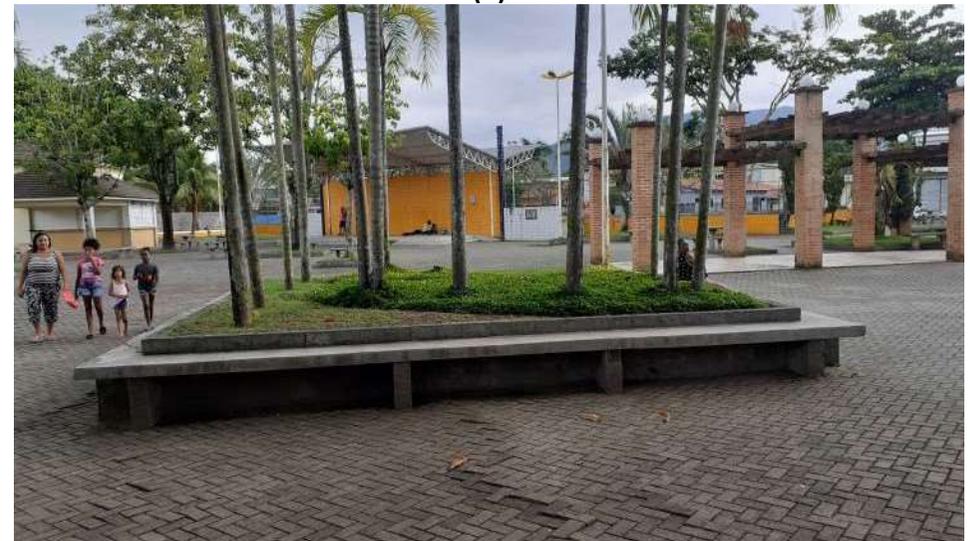


FIGURA 16: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça José Carlos Neves, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



(I)



(J)



(K)



(L)



FIGURA 17: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça Darcy Azeredo, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



FIGURA 18: Registro fotográfico do canteiro localizados em Praça sem denominação 1, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



FIGURA 19: Registro fotográfico dos canteiros localizados no entorno do CRAS, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



FIGURA 20: Registro fotográfico dos canteiros localizados em área de recreação sem denominação, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)





FIGURA 21: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça Maria Aparecida Oliveira, Professor Souza, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 22: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça de Boa Esperança, Boa Esperança, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 23: Registro fotográfico dos canteiros localizados no anexo e entorno do campo society, Boa Esperança, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 24: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça Rio Dourado, Rio Dourado, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



FIGURA 25: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça Centro Rio Dourado, Rio Dourado, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 26: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça do Bairro Campo Belo, Palmital, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



FIGURA 27: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça do Bairro Praia Santa Irene, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



FIGURA 28: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça do Bairro Nova Barra e área de lazer anexa, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 29: Registro fotográfico dos canteiros localizados Praça da Pedra, Palmital, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



(J)



(K)



(L)



(M)



(N)



(O)



(P)



(Q)





(R)



(S)



(T)



(U)



(V)



(W)



(X)



(Y)



FIGURA 30: Registro fotográfico dos canteiros localizados na Praça As Primaveras, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 31: Registro fotográfico dos canteiros localizados no entorno do Museu Casa de Casimiro, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

(A)



(B)



(C)



(D)



FIGURA 32: Registro fotográfico dos canteiros localizados em frente à Capela de São João Batista e no estacionamento da Prainha, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.



FIGURA 33: Registro fotográfico dos canteiros localizados em frente à Capela de São João Batista, Barra de São João, Casimiro de Abreu - RJ.

Nas figuras de número 34 a 36 estão enumerados mais 19 locais também com a função de áreas verdes, sendo, entretanto desprovidas de canteiros ajardinados, porém sendo recomendado o plantio de árvores ornamentais e frutíferas, não estando previstos os demais serviços de implantação canteiros de flores e nem de gramados, apenas a arborização.

As figuras 37 a 53 estão delimitadas as linhas de plantios de mudas de árvores (ÁREAS 29 a 38) .

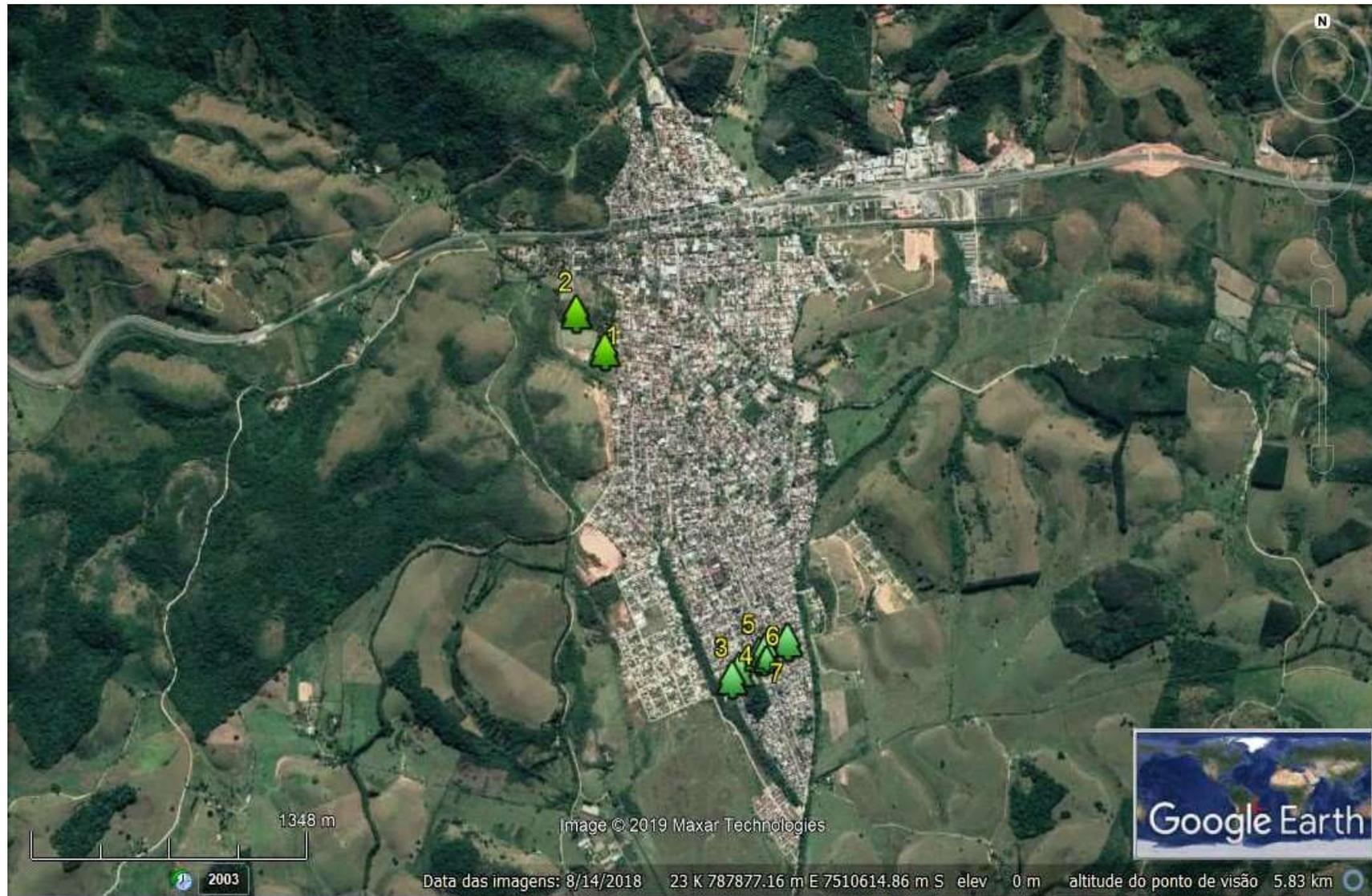


FIGURA 34: Locais selecionados para implantação de mudas de Arborização na sede de Casimiro de Abreu – RJ.



FIGURA 35: Locais selecionados para implantação de mudas de Arborização em Professor Souza, Vale da Esperança e Rio Dourado.



FIGURA 36: Locais selecionados para implantação de mudas de Arborização em Barra de São João, Casimiro de Abreu – RJ.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**
Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 65 de 112

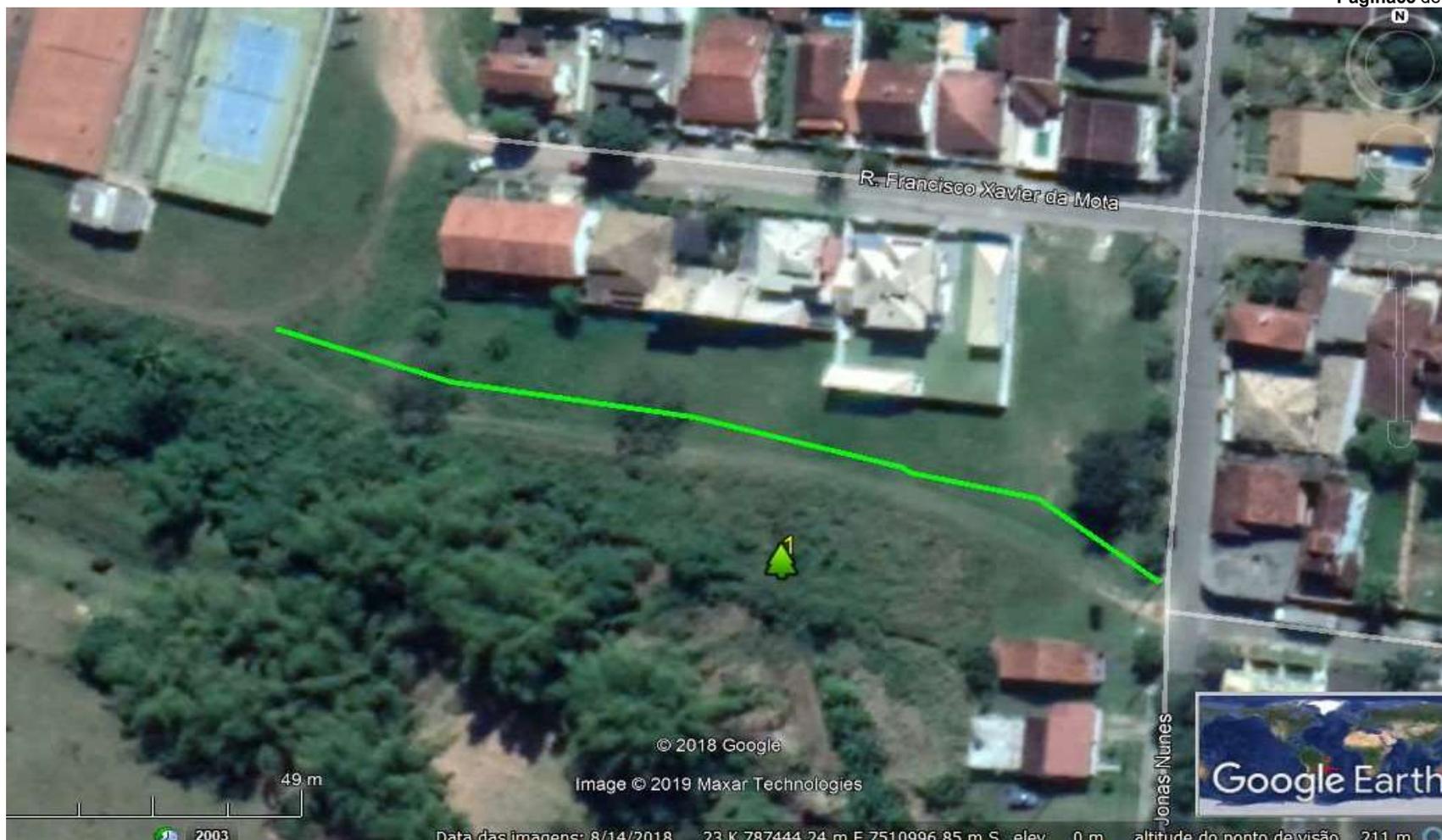


FIGURA 37: Local 1. Bairro CHIC. Linha de Plantio para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 38: Local 2. Poliesportivo do Bairro CHIC. Linhas de Plantios para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página67 de 112



FIGURA 39: Local 3 e 4. Santa Ely. Linhas de Plantios para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 40: Local 5 e 6. Santa Ely. Linhas de Plantios para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 41: Local 7. Santa Ely. Linha de Plantio para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 70 de 112

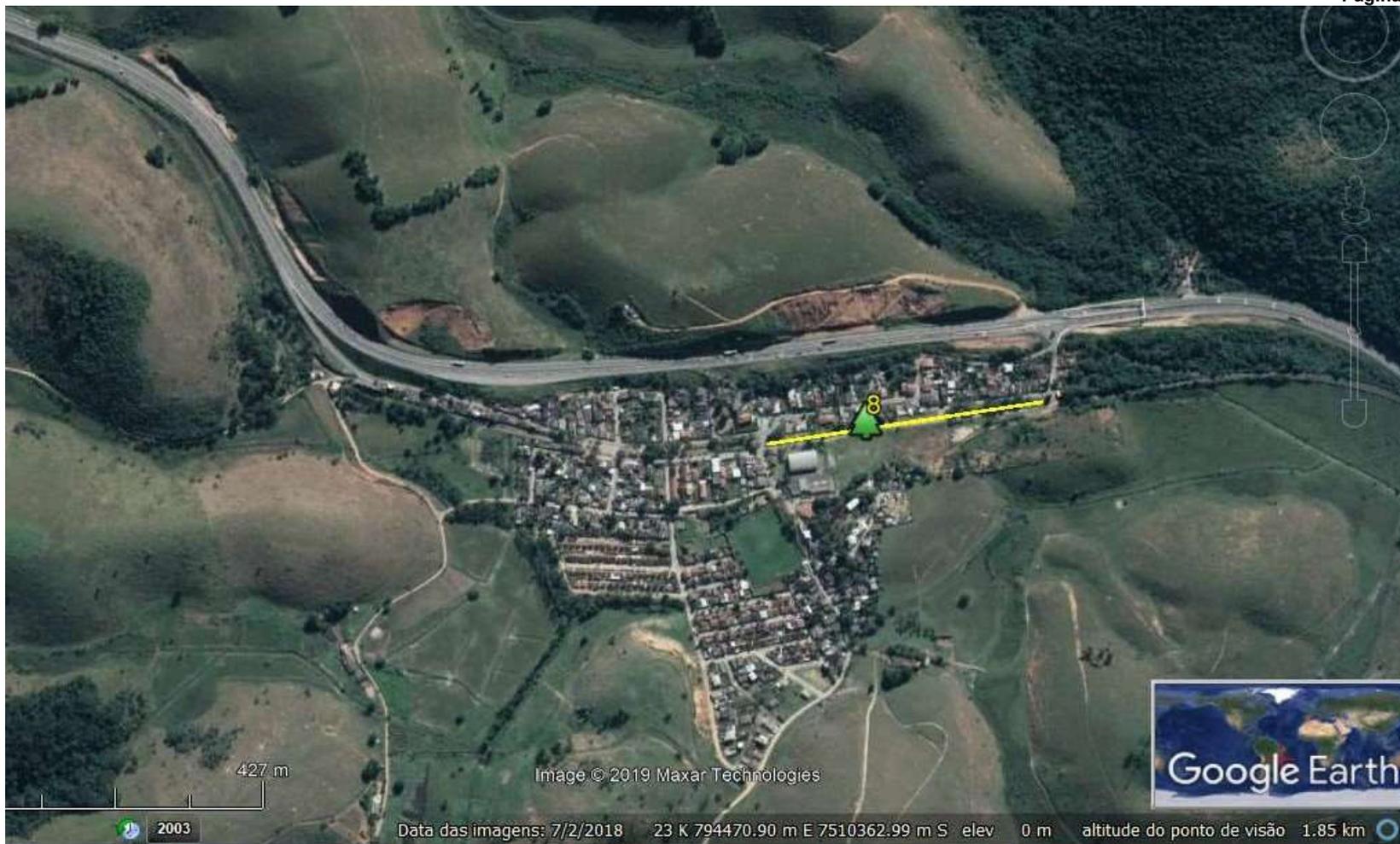


FIGURA 42: Local 8. Professor Souza. Linha de Plantio a ser complementado com mudas em porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 71 de 112

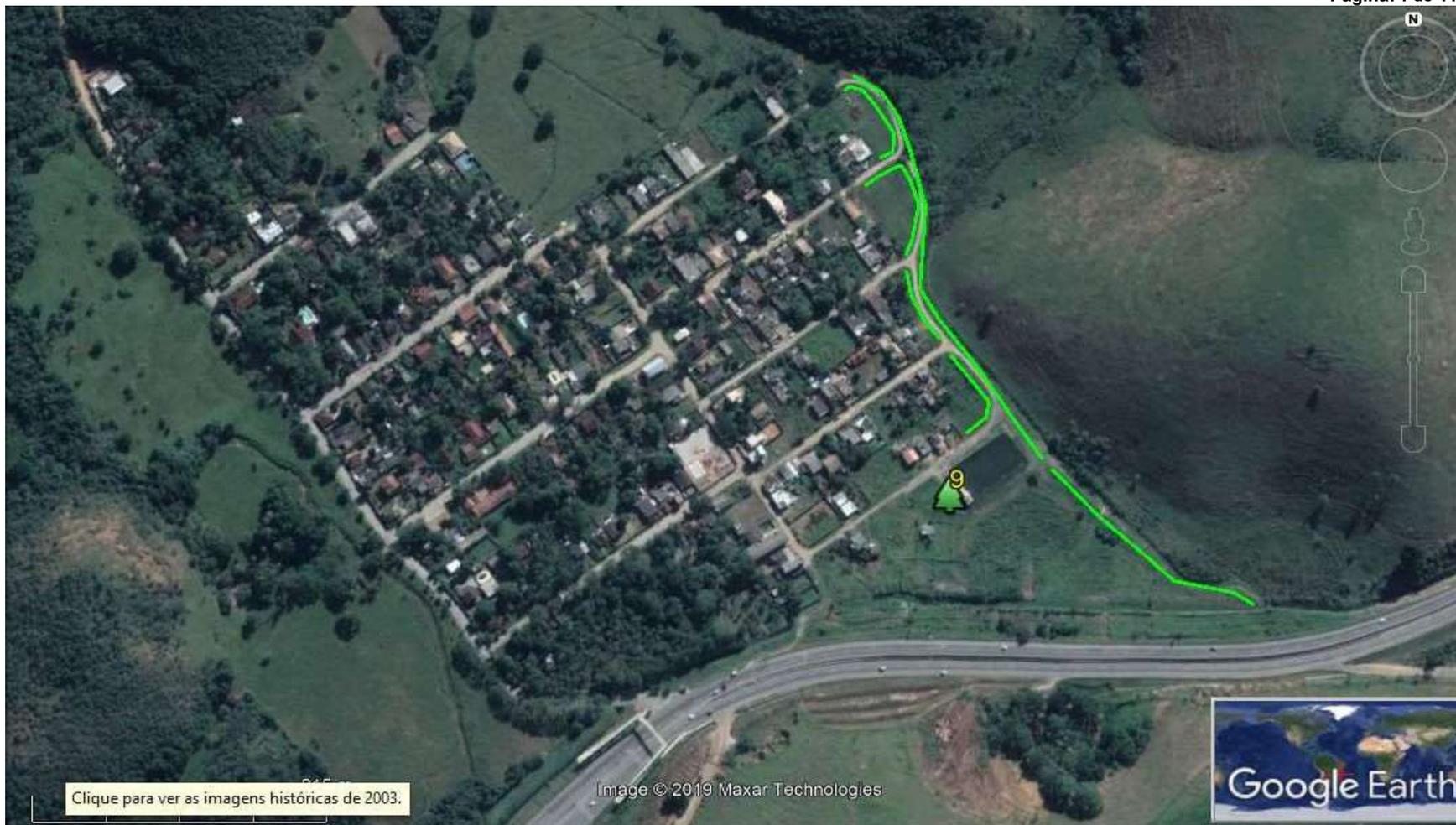


FIGURA 43: Local 9. Vale da Esperança. Linhas de Plantios de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 72 de 112

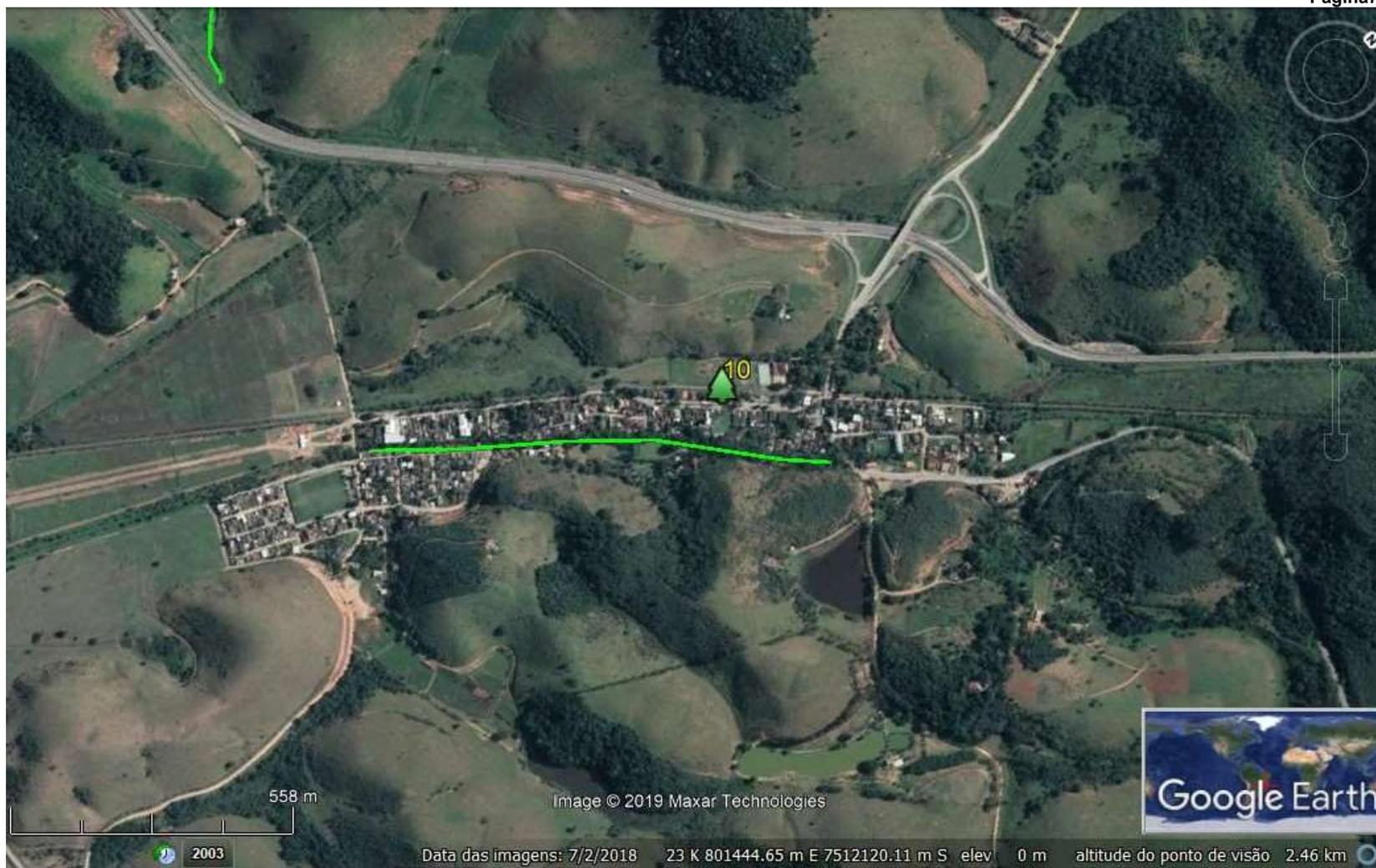


FIGURA 44: Local 10. Rio Dourado. Linha de Plantio a ser complementado com mudas em porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página73 de 112



FIGURA 45: Local 11. Santa Irene. Linhas de Plantios de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 46: Local 12. Peixe Dourado I. Linhas de Plantios (verde) para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana; e linhas de plantios de mudas arbustivas (amarelo) em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 47: Local 13. Peixe Dourado II. Linhas de Plantios (verde) para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana; e linhas de plantios de mudas arbustivas (amarelo) em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 48: Local 14. Hospital de Barra. Linhas de Plantios de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 77 de 112



FIGURA 49: Local 15. Cidade Praiana. Linha de Plantio para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Clique para ver as imagens históricas de 2003.

FIGURA 50: Local 16. *Palmital (Pesque Leve)*. Linha de Plantio para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



FIGURA 51: Local 17. Campo Belo. Linhas de Plantios para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página 80 de 112



FIGURA 52: Local 18. Palmital (Cemitério de Palmital). Linha de Plantio para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Departamento de Meio Ambiente

Rodovia RJ 142 - Estrada Serramar - Km 62 - s/n - Vargem Grande - Sede
meioambiente@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1732



Página81 de 112

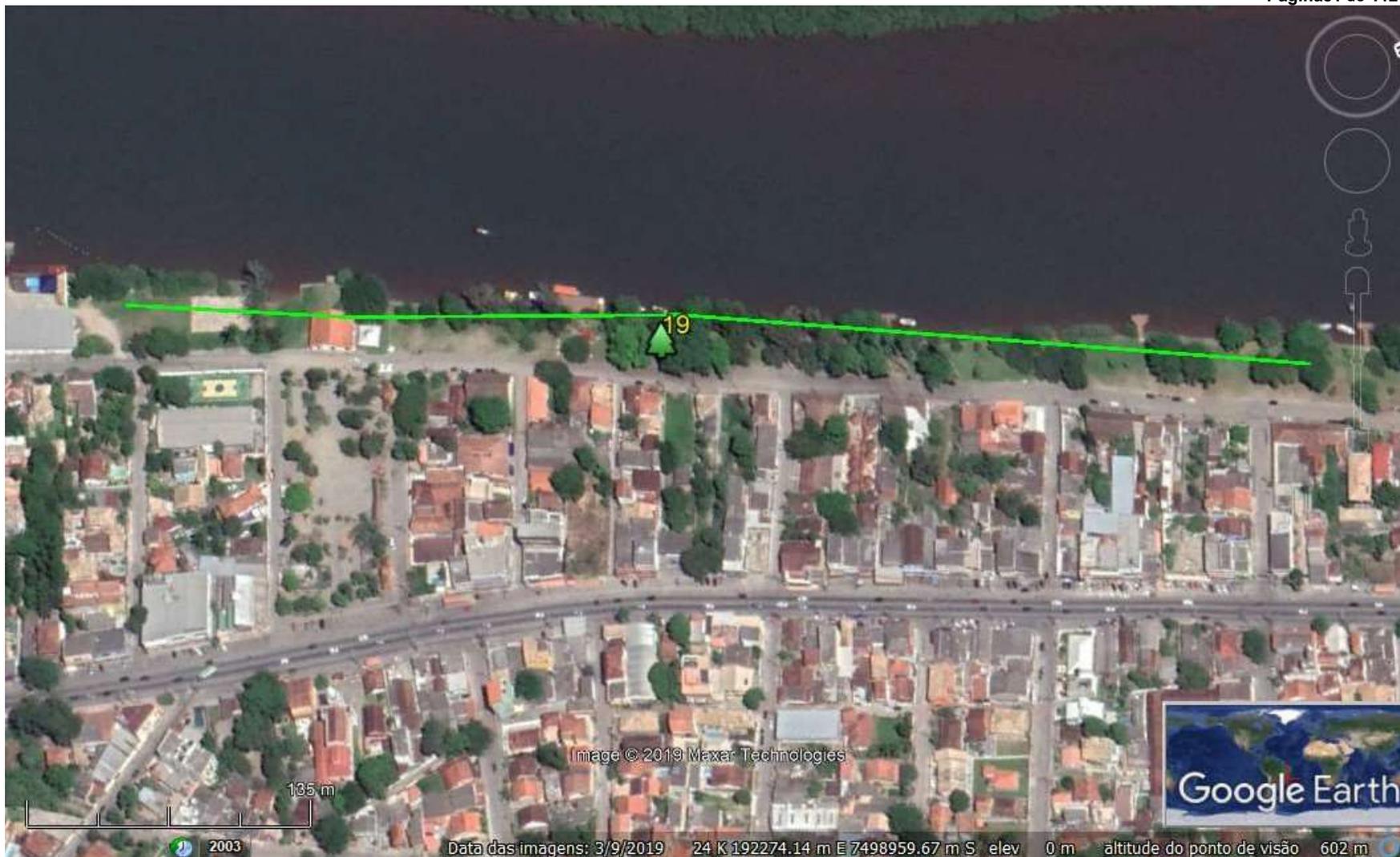


FIGURA 53: Local 19. Beira Rio. Linha de Plantio complementar selecionado para implantação de mudas com porte indicado para Arborização Urbana em projeto a ser executado no município de Casimiro de Abreu – RJ.



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

A tabela 2 abaixo apresenta o georreferenciamento, algumas características dos locais passíveis de arborização e os quantitativos de mudas a serem utilizadas em cada local selecionado para plantio.

Tabela 2. Descrição das áreas abordadas no projeto.

ÁREA	LOCAL	BAIRRO	LOCALIZAÇÃO	EXTENSÃO LINHA DE PLANTIO (m)	QUANTIDADE DE MUDAS	ÁREA A SER ROÇADA # (m ²)
30	1	Bairro CHIC	23 K 787454.00 m E; 7510969.00 m S	150	20	225
31	2	Complexo Poliesportivo Bairro CHIC	23 K 787316.00 m E; 7511146.00 m S	380	50	570
32	3	Santa Ely	23 K 788050.00 m E; 7509437.00 m S	200	25	300
33	4	Santa Ely	23 K 788087.82 m E; 7509471.95 m S	24	5	36
34	5	Santa Ely	23 K 788215.00 m E; 7509557.00 m S	50	6	75
35	6	Santa Ely	23 K 788216.00 m E; 7509561.00 m S	72	10	108
36	7	Santa Ely	23 K 788325.00 m E; 7509606.00 m S	74	10	111
37	8	Professor Souza	23 K 795762.00 m E; 7509797.00 m S	300	50	450
38	9	Loteamento Vale da Esperança	23 K 800033.00 m E; 7511980.00 m S	800	100	1200
39	10	Rio Dourado	23 K 801444.00 m E; 7512210.00 m S	240	30	360
40	11	Santa Irene	24 K 193336.00 m E; 7501850.00 m S	270	35	405
41	12	Peixe Dourado I	24 K 193322.00 m E; 7501171.00 m S	1660 (mudas de Grande Porte) 640	210 (Arbórea) 160 (Arbustiva 4x4)	960
42	13	Peixe Dourado II	24 K 192958.00 m E; 7501390.00 m S	840 (Mudas de grande porte)	105 (Arbórea) 50 (Arbustivas)	25000
43	14	Hospital de Barra	24 K 192935.00 m E; 7500912.00 m S	*	50	-
44	15	Escola Jardim Miramar	24 K 193105.00 m E; 7502648.00 m S	240	30	360



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

ÁREA	LOCAL	BAIRRO	LOCALIZAÇÃO	EXTENSÃO LINHA DE PLANTIO (m)	QUANTIDADE DE MUDAS	ÁREA A SER ROÇADA # (m ²)
45	16	Pesque Leve Palmital	24 K 192148.00 m E; 7505402.00 m S	400	50	600
46	17	Campo Belo	24 K 191764.40 m E; 7505755.91 m S	640 *	80	7500
47	18	Cemitério Palmital	24 K 192332.35 m E; 7506192.20 m S	300	40	450
48	19	Beira Rio	24 K 192233.00 m E; 7498950.00 m S	*	20	10000
	TOTAL	19		7.280 (m)	1.136 (mudas)	48.700 (m)

* Plantio aleatório.

Nas linhas de plantio foi calculada uma faixa de roçada de 1,5 metros de largura, nas áreas de plantio aleatório é necessária a roçada da área total.

5.3 Especificações Técnicas, Descrição dos Serviços e das Operações de Campo

As operações de campo envolverão plantio e manutenção. A tabela a 3 seguir apresenta os itens selecionados na tabela EMOP que compõem as etapas do serviço e o quantitativo necessário estimado, sendo os mesmos utilizados para a confecção do orçamento (EM ANEXO).

TABELA 3 - Descrição dos serviços com respectivos quantitativos de acordo com tabela EMOP 2021

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PAISAGISMO DE PRAÇAS E ÁREAS VERDES PÚBLICAS

LOCAL: TODOS OS DISTRITOS - CASIMIRO DE ABREU - RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANTIDADE
1.0		CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,00
1.2	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
2.0		MÃO DE OBRA		
2.1	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	96,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

2.2	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	96,00
2.3	05.105.0119-A	MAO-DE-OBRA DE JARDINEIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
2.4	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
2.5	05.105.0126-A	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
3.0		TRANSPORTE		
3.1	04.005.0120-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	7.920,00
3.2	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	264,00
4.0		EQUIPAMENTOS		
4.1	19.004.0004-E	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2.112,00
4.2	19.004.0080-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO	H	2.112,00
4.3	19.004.0405-0	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE DUPLA E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 2.4,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO TRASEIRA,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	24,00
4.4	19.011.0025-2	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	2.112,00
4.5	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	16.896,00
5.0		SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PAISAGÍSTICA		
5.1	09.005.0059-0	MANUTENCAO E RECOMPOSICAO DE AREAS AJARDINADAS, CORTE DE FOLHAS E RAMOS SECOS, RETIRADA DE PARASITAS, LIMPEZA E REPLANTIO DE ARBUSTOS (1 VEZ POR SEMANA)	M2	241.836,00
5.2	09.001.0001-1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	280,00
5.3	09.001.0030-A	RECOMPOSICAO DE AREAS GRAMADAS EVENTUALMENTE DANIFICADAS,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O	M2	4.030,60



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

		MATERIAL PARA ESTE		
5.4	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	UN	1.248,00
5.5	09.002.0010-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 100CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIMCOM 6 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	M2	1.010,00
5.6	09.002.0017-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL,CONSIDERANDO 8 MUDAS/M2,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	M2	1.984,00
5.7	09.005.0037-0	IRRIGACAO DE ARVORE E/OU PALMEIRA COM CAMINHAO PIPA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA AGUA	UN	6.240,00
5.8	09.005.0105-A	CORTE DE GRAMA COM MAQUINAS MANUAIS,INCLUSIVE VARREDURA E REMOCAO DE ENTULHO	HA	103,29
5.9	09.005.0054-A	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	50,00
5.10	09.005.0115-0	PODA DE ARVORES,LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS	UN	200,00
5.11	09.005.0007-0	REGA DE JARDIM OU GRAMADO,COM ESGUICHO,USANDO AGUA LOCAL CANALIZADA	DAM2	8,40
5.12	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	28,00
5.13	22.028.0040-0	ADUBACAO QUIMICA COM FORMULA COMPLETA (NPK-10-10-10)EM GOLAS DE ARVORE,INCLUSIVE LIMPEZA E REVOLVIMENTO DE SOLO.FORNECIMENTO E APLICACAO	UN	2.496,00
5.14	22.030.0090-0	TRATAMENTO DE ARVORES COM LESOES ACIMA DE 0,50M²,COMPREENDENDO:RASPAGEM DO MATERIAL NECROSADO,APLICACAO DE FUNGICIDAS,INSETICIDAS,HORMONIOS E IMPERMEABILIZANTES,FECHAMENTO DAS CAVIDADES COM ESPUMA DE POLIURETANO COBERTA COM NATA DE CIMENTO E INCORPORACAO DE MATERIAIS PARA ENRIQUECIMENTO DO SOLO,EXCLUSIVE MAO-DE-OBRA	UN	50,00
5.15	09.005.0036-0	RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA, DE VARREDURA, OU DELIMPEZAS DIVERSAS, A SER FEITA EM CAMINHAO C/NO MINIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 30KM DE DISTANCIA	M3	1.056,00
6.0		MUDAS		
6.1	09.003.0006-0	ARVORE EM TORNO DE 2,00M DE ALTURA,TIPO AMENDOEIRA, CASTANHEIRA, ETC. FORNECIMENTO	UN	1.248,00
6.2	09.003.0009-A	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO LANTANA, HIBISCO,CEDRINHO,ETC,COM 70 A 100CM DE ALTURA.FORNECIMENTO	UN	3.030,00
6.3	09.003.0156-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (0,40 A 1,50)M,TIPO ARUNDINA BAMBUSIFOLIA(ORQUIDEA BAMBU),JATROPHA PODAGRICA(BATATA DO INFERNO),STRELITZIA REGINAE(FLOR AVE DO PARAISO),HELICONIA ANGUSTA(FALSA AVE DO PARAISO)OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	505,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

6.4	09.003.0188-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA(0,10 A 0,20)M, TIPO ERICA, RABO DE GATO, GRAMA AMENDOIM, ASISTASIA, BULBINE, CLOROFITO, PINGO DE OURO, EVOLVOLO, HERA-ROXA, PELE-DE-URSO, PERIQUITO AMARELO, PILEIA, BRILHANTINA, RUELIA-ROXA, QUARESMINHA, JIBOIA, SETCRESEA, MARGARIDINHA RASTEIRA, MARACANA RAJADO, TRAPOERABA ROXA, MARGARIDAOU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	M2	1984,00
7.0		OUTROS ITENS		
7.1	09.012.0004-A	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	UN	20,00
7.2	09.012.0001-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE, COM 1,50M DE COMPRIMENTO, 45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, COM SECAO DE 10X30CM	UN	50,00

(C) item 03 - TRANSPORTE

As figuras de 1 a 4 apresentam a localização das praças e demais áreas selecionadas, sendo os deslocamentos previstos de serem feitos por toda a sede e demais distritos.

Para o desempenho das atividades serão necessários veículos para realizar o transporte de insumos e colaboradores, assim torna-se necessário que o prestador de serviço disponha de pelo menos um caminhão contendo um guindauto adaptado para ser utilizado em algumas situações e de duas pick up com cabine dupla e caçamba para ser utilizado em tempo integral, devendo os resíduos serem destinados para a estação de Tratamento de Resíduos RDC e Vegetal localizado próximo ao Parque de Exposição Municipal.

Para atender a Norma Operacional NOP-INEA-26, aprovada pela Resolução INEA n.º 113, que estabelece procedimentos a serem adotados no licenciamento ambiental das atividades de coleta e transporte rodoviário dos Resíduos perigosos (Classe I), e não perigosos (Classes II A e II B), como parte integrante do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM. Onde todas as empresas que prestam serviço de transporte intermunicipal estão sujeitas ao licenciamento ambiental, faz-se necessário a solicitação de tal exigência. Levando em consideração da grande amplitude territorial do município que é dividido por distritos, onde é cortado por rodovias estaduais e federais, e obrigatoriamente para acessar o distrito de Barra de São João deve adentrar no município de Rio das Ostras

(D) item 04 - EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços em conformidade, torna-se necessário alguns equipamentos, como



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

roçadeiras, motosserras, veículos de carga, veículo para transporte de funcionários. Assim a planilha orçamentária do projeto prevê a utilização de um caminhão e de duas pick up com cabine dupla para realizar o transporte do encarregado e dos demais colaboradores, podendo as equipes serem direcionadas para locais distintos.

(E) item 05 - SERVIÇOS DE JARDINAGEM

- Manutenção de áreas ajardinadas

Torna-se necessário a manutenção de canteiros através de remoção de folhas secas, poda de arbustos e herbáceas, replantio de mudas, combate de parasitas e remoção de resíduos. Para isso torna-se necessário o serviço de jardineiro capacitado munido de alicates e tesouras de poda e rastelo. Em caso de plantas doentes a utilização de caldas naturais deve ser privilegiada.

- Irrigação

Caso não venha a ocorrer chuvas após o plantio de mudas ou de gramíneas deverá ser realizado o molhamento até que se constate o pegamento das mesmas, devendo ser realizada no mínimo cinco operações de irrigação em dias alternados, podendo ser estendido em caso de estiagem severa.

- Plantio de grama tipo placa

Alguns canteiros necessitam de refazimento de gramado, nestes casos deverá ser feito o plantio de gramas em placas, para isso, antes deve ser feito o acerto do canteiro e a adição de composto orgânico misturado à material terroso, devendo as placas acomodadas sobre uma superfície de no mínimo 10 cm de substrato e feita a irrigação após o plantio, devendo ser mantida em caso de estiagem.

- Plantio de árvores isoladas

Algumas praças e áreas verdes necessitam do plantio de indivíduos arbóreos, contribuindo com a arborização do município. As espécies estão indicadas mais adiante, devendo ser utilizadas mudas com porte mínimo de 2,0 metros, tutoradas, plantadas em covas de dimensão mínimas de 0,6 x 0,6 x 0,6 m, sendo adicionado fertilizante químico (200g de adubo e 200g de calcário dolomítico) misturado



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

a 10 litros de humus e 5 litros de solução de hidrogel, devendo todos os ingredientes serem homogêneos e feito o plantio respeitando a altura do coleto, devendo ainda ser bem compactada a terra na cova - evitando bolsas de ar e colocado cobertura vegetal morta (mulching). Deverá ser utilizada a adubação com formulação apropriada para plantio (NPK com maior dosagem de fósforo - Ex. 8-28-16, 4-14-8, Superfosfato simples), sendo necessário pelo menos três adubações de cobertura com formulação contendo maior proporção de nitrogênio. (Ex. 20-05-20 ou sulfato de amônio) feitas em períodos chuvosos.

- Corte de grama

Grande parte dos canteiros das praças e outras áreas ajardinadas possuem gramados, demandando de cortes periódicos da grama, devendo para isso ser realizadas intervenções em intervalos máximo de 30 dias. O corte da grama deve ser feito através de roçadeira costal contendo nylon adaptado ou lâmina em situações onde houver herbáceas e arbustos com necessidade de supressão. Nas áreas descritas nas figuras 1 a 4 (Tabela 1) descritas também no registro fotográfico das figuras 5 a 33 deve ser realizada a roçada total sendo de acordo com o somatório de área da tabela 1 o total a ser roçado de 20.153 m²; já nas áreas selecionadas para a arborização deverá ser priorizada a roçada nas linhas de plantio devendo ser realizada uma faixa de 1,5 metros ao longo do plantio, que de acordo com a tabela 2 prevê a implantação de 7.280 metros de linha de plantio, assim 48.700m² (4,8) de roçada para o plantio de 1.136 mudas em áreas verdes de domínio público.

- Poda de árvore

A poda de árvores deverá ser realizada utilizando motosserras e serrotes (adaptados ou não ao podão) e podão, devendo ser realizadas de maneira que não venha a danificar a estrutura arquitetônica das árvores, dando prioridade para a remoção de galhos secos.

- Acerto de beiral de canteiro

Alguns canteiros demandam serviços de acerto de beiral dos gramados, devendo para isso ser realizado o serviço manual com enxada, ou outra ferramenta similar, devendo ser feito o aparo das laterais dos canteiros.

- Arrancamento de ervas daninhas pela raiz em gramados



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

Em algumas situações os gramados apresentam infestações de ervas daninhas, sendo em muitos casos necessários a remoção manual, devendo ser feita de maneira que faça a extração da planta com raiz, evitando que a mesma rebrote. Trata-se de serviço manual, necessitando apenas de luva de proteção.

- Tratamento de árvores com lesões

Algumas árvores se apresentam comprometidas por infestação de organismos xilófagos, demandando de tratamento para retardar a mortalidade e diminuir o risco de queda de árvores e galhos, assim é necessário a aplicação de cupinicida e muitas vezes realizar outros tratamentos e posteriormente feito enchimento com material cimentante.

- Adubação Química

Para o sucesso do plantio deve se adicionado fertilizante mineral contendo a formulação recomendada para o plantio (NPK com maior dosagem de fósforo - Ex. 8-28-16, 4-14-8, Superfosfato simples), sendo necessária adubações de cobertura com formulação contendo maior proporção de nitrogênio. (Ex. 20-05-20)

- Retirada de material de roçada, varredura de folhas e outros resíduos

Terminadas as atividades de limpeza, poda, varreção, etc., deverão ser realizadas a coleta de resíduos que deverão ter a destinação adequada, devendo, os resíduos inorgânicos ser destinados ao aterro sanitário através da coleta de resíduos municipal, já os resíduos orgânico e de construção civil (RDC) devem ser encaminhados ao Pólo de Resíduos Orgânicos e RDC municipal localizado próximo ao Parque de Exposição, com acesso na Rodovia BR 101 no KM 206.

(F) item 06 - MUDAS

O projeto prevê o plantio de espécies arbóreas, mudas de porte mínimo de 2,0 metros e arbustivas e herbáceas utilizadas em paisagismo. Para o sucesso do Plantio devem-se escolher mudas adaptadas às condições edafoclimáticas da região. O plantio de arbóreas privilegiará mudas nativas do Bioma Mata Atlântica, preferencialmente as de ocorrência na Bacia Hidrográfica do Rio São João.



SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

O transporte deve ser feito de preferência em caminhão fechado, caso não seja possível deve-se transportar de maneira que as mudas fiquem protegidas de exposição excessiva ao vento, e em baixas velocidades. O manuseio deve ser cuidadoso para não comprometer o torrão. A seguir é apresentado imagens ilustrativas das espécies recomendadas para serem utilizadas de acordo com a numeração da Tabela 4 a seguir:

(A) *Caesalpineia leiostachya* (Pau Ferro)



(B) *Caesalpinia echinata* (Pau Brasil)



(C) *Tabebuia impetiginosa* (Ipê roxo)



(D) *Handroanthus chrysotrichus* (Ipê amarelo)



(E) *Tibouchina granulosa* (Quaresmeira)



(F) *Tabebuia roseo-alba* (Ipê Branco)





SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

(G) *Syagrus romanzoffiana* (Jerivá)



(H) *Caesalpinia pluviosa* (Sibipiruna)



(I) *Plinia cauliflora* (Jaboticaba)



(J) *Eugenia uniflora* (Pitanga)



(K) *Myrcia lundiana* (Araçá)



(L) *Myrciaria glazioviana* (Cabeludinha)





**SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E
PESCA**

Estrada Zac Zuc - s/n - Vargem Grande - Sede
agricultura@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-1414



Página 82 de 112

(M) *Anacardium occidentale* (Cajú)



(N) *Myrcia multiflora* (Camboí)



(O) *Eugenia brasiliensis* (Grumixama)



(P) *Eugenia involucrata* (Cereja-do-rio-grande)



(Q) *Eugenia candolleana* (Ameixa-da-mata)



(R) *Eugenia selloi* (Pitangatuba)



(S) *Campomanesia phaea* (Cambuci)



(T) *Plinia edulis* (Cambucá)



(U) *Eugenia pyriformis* (Uvaia)



(V) *Campomanesia xanthocarpa* (Gabiroba)



FIGURA 34: Imagens ilustrativas das espécies arbóreas a serem empregadas no projeto paisagístico de arborização de Praças e Áreas Verdes.

(A) *Strelitzia*



(B) *Caliandra*



(C) Cróton



(D) Buchinho



(E) Agave dragão



(F) Alamanda roxa



(G) Alamanda amarela



(H) Bougainvillea roxo



(I) Bougainvillea vermelho



(J) Hibisco rosa



(K) Hibisco híbrido



(L) Íris-da-praia



(M) Ixora-rei



(N) Murta-dos-jardins



(O) Palmeira-Fênix



(P) Moréia



(Q) Ráfis



(R) Calistemon



(S) Arundina



(T) Romã



(W) Aleluia



(X) Canafistula



FIGURA 35: Imagens exemplificando as plantas preferencialmente a serem utilizadas no Projeto proposto.

A tabela 4 apresenta a relação e o porte mínimo das espécies de mudas a serem utilizadas no projeto:



Tabela 4. Relação das espécies vegetais a serem utilizadas nos projetos.

	FAMILIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	TIPO	ALTURA (Mínima)
1	Leg. Caesalpinoideae	<i>Caesalpineia leiostachya</i>	Pau ferro	ARB	2
2	Leg. Caesalpinoideae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	flamboyant-mirim	SUB	1
3	Leg. Caesalpinoideae	<i>Caesalpineia peltophoroides</i>	Sibipiruna	ARB	2
4	Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i>	Extremosa	ARB	1,5
5	Melastomataceae	<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	ARB	1,5
6	Chrysobalanaceae	<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	ARB	2
7	Anacardiaceae	<i>Shinus mole</i>	Aroeira salsa	ARB	1,5
8	Leg. Caesalpinoideae	<i>Caesalpinia echinata</i>	Pau brasil	ARB	2
9	Leg. Caesalpinoideae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril	ARB	2
10	Bignoniaceae	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê Roxo bola	ARB	2
11	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Ipê Amarelo	ARB	2
12	Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	Ipê Branco	ARB	2
13	Melastomataceae	<i>Tibouchina mutabilis</i>	Manacá-da-serra	SUB	1
14	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	Espirradeira	SUB	1
15	Palmaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	PAL	1
16	Myrtaceae	<i>Plinia cauliflora</i>	Jabuticaba	Arbóreo / Grande	0,8
17	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	Arbóreo / pequeno porte	0,8
18	Myrtaceae	<i>Myrcia lundiana</i>	Araçá	Arbustivo	0,8
19	Myrtaceae	<i>Myrciaria glazioviana</i>	Cabeludinha	Arbustivo	0,8
20	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Cajú	Arbóreo / médio porte	0,8
21	Myrtaceae	<i>Myrcia multiflora</i>	Camboí	Arbóreo / médio porte	0,8
22	Myrtaceae	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama	Arbóreo / Grande porte	0,8
23	Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja-do-rio-grande	Arbóreo / Grande porte	0,8
24	Myrtaceae	<i>Eugenia candolleana</i>	Ameixa da mata	Arbóreo / Médio porte	0,8
25	Myrtaceae	<i>Eugenia selloi</i>	Pitangatuba	Arbustivo	0,8



26	Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i>	Cambuci	Arbóreo / Médio porte	0,8
27	Myrtaceae	<i>Plinia edulis</i>	Cambucá	Arbóreo / Médio porte	0,8
28	Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	Arbustivo	0,8
29	Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiropa	Arbóreo / Médio porte	0,8
30	Musaceae	<i>Strelitzia reginae</i>	Strelitzia	HERB	0,6
31	Fabaceae	<i>Calliandra tweedii</i>	Caliandra	SUB	1,5
32	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i>	Cróton	SUB	1
33	Buxaceae	<i>buxus sempervirens</i>	Buchinho	SUB	0,8
34	Agavaceae	<i>Agave attenuata</i>	Agave dragão	SUC	0,8
35	Apocynaceae	<i>Allamanda blanchetti</i>	Alamanda roxa	SUB	1,2
36	Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i>	Alamanda amarela	SUB	1,2
37	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Bougainvillea roxo	SUB	1,2
38	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougainvillea vermelho	SUB	1,2
39	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis L</i>	Hibisco rosa	SUB	1,2
40	Malvaceae	<i>Hibiscus sp. híbrido</i>	Hibisco híbrido	SUB	1,2
41	Iridaceae	<i>neomarica cândida</i>	Íris-da-praia	RIZ	0,5
42	Rubiaceae	<i>ixora macrothyrsa</i>	Ixora rei	SUB	1,2
43	Rutaceae	<i>murraya paniculata</i>	Murta-dos-jardins	SUB	1,2
44	Palmaceae	<i>Phoenix roebelenii</i>	Palmeira-Fênix	SUB	1,2
45	Iridaceae	<i>dietes iridioides</i>	Moreia branca	RIZ	0,6
46	Palmaceae	<i>Rhapis excelsa</i>	Ráfis	SUB	1,2
47	Myrtaceae	<i>Callistemon atrinus</i>	Calistemo	Arbóreo / Médio porte	1,8
48	Orchidaceae	<i>Arundina graminifolia</i>	Arundina	HERB / RACEMOS	0,8
49	Lythraceae	<i>Punica granatum</i>	Romã	Arbóreo / Médio porte	1,8
50	Fabaceae	<i>Senna multijuga</i>	Aleluia	Arbóreo / Médio porte	1,8
51	Fabaceae	<i>Cassia fistula</i>	Canafistula	Arbóreo / Médio porte	1,8

(G) item 07 - OUTROS ITENS

Algumas áreas selecionadas são áreas de lazer, porém, não são receberam ainda equipamentos de infraestrutura. Para que o ambiente seja capaz de receber os munícipes e proporcionar momentos de harmonia torna-se necessário a instalação de bancos e mesas. A figura a seguir apresenta o modelo de mesa e banco a ser utilizado, de acordo com a especificação da tabela EMOP.

(A)



(B)



FIGURA 35: Modelo de bancos e mesas a ser instalado em áreas verdes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas selecionadas contribuem com serviços ambientais aos munícipes, sendo necessária a manutenção de seu paisagismo. O presente projeto apresenta a metodologia e o custo para a intervenção no paisagismo de 48 áreas de domínio público de todos os distritos, prevendo a infraestrutura e todos os insumos necessários de acordo com a Tabela EMOP 2021. Servindo para subsidiar a elaboração de Termo de Referência para contratação de empresa especializada em manutenção paisagística para ser executado em Casimiro de Abreu - RJ.