

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inc. I):

O Município de Cajati/SP apresenta áreas urbanas em expansão que demandam adequações e ampliações em sua infraestrutura elétrica, visando garantir atendimento adequado à população, segurança operacional e eficiência energética.

Nesse contexto, faz-se necessária a elaboração de projeto executivo e orçamento detalhado para execução de obras de expansão de rede elétrica secundária, em diversos locais do Município de Cajati/SP, prevendo a instalação de transformador, braços de luminárias em postes existentes e iluminação ornamental em vias urbanas e rurais e a instalação de braços de luminária em postes existentes, bem como instalação de iluminação ornamental em diversas vielas no Município de Cajati.

A contratação busca atender a carência identificada em determinadas vias urbanas que, atualmente, apresentam limitações na distribuição de energia elétrica e deficiência na iluminação pública. Tais condições afetam diretamente a qualidade de vida da população local, comprometendo tanto a segurança quanto a mobilidade urbana em períodos noturnos.

A elaboração do projeto executivo é fundamental para subsidiar a futura execução das obras, fornecendo especificações técnicas, cálculos elétricos, memoriais descritivos, plantas e orçamento detalhado, garantindo que a intervenção seja planejada de forma eficiente, segura e em conformidade com as normas da concessionária de energia e da ABNT.

Além de atender às demandas atuais, o projeto permitirá prever o crescimento futuro da região, assegurando que a rede elétrica a ser executada seja dimensionada de maneira adequada e sustentável. A instalação dos braços de luminária contribuirá ainda para a valorização urbana, reforçando o compromisso do Município com o bem-estar e a segurança da comunidade.

Portanto, a contratação se mostra necessária e estratégica, pois proporcionará as bases técnicas e orçamentárias indispensáveis para a execução de uma obra de infraestrutura essencial, que integra o planejamento urbano e fortalece a política pública de melhoria da qualidade de vida no Município.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Diante desse contexto, fica clara a necessidade de a Administração Municipal atuar com agilidade e eficiência nas obras necessárias, uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de interesse local à população do Município de Cajati.

2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

- *“Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020).”*

Conforme estabelecido no inciso II, do art. 18 da Lei 14.133/2021, é necessário demonstrar a previsão da contratação no Plano Anual de Contratações (PAC), sempre que elaborado, para indicar o alinhamento da contratação com o planejamento estratégico da Administração Pública. No entanto, o Município de Cajati ainda não finalizou o seu Plano Anual de Contratações (PAC).

Os serviços de objeto dessa contratação serão financiados através de recursos próprios.

Apesar disso, a presente contratação segue todos os princípios legais e administrativos pertinentes, e está em consonância com as diretrizes gerais da administração pública local. Espera-se que a presente contratação esteja adequadamente inserida no planejamento geral, garantindo a aderência a todas as normativas e à política de contratações do município. Essa situação não compromete o andamento do presente estudo técnico, uma vez que o projeto atende a uma necessidade imediata e essencial para o município, justificando a continuidade do processo.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- *“Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).”*

Para a elaboração de projeto executivo e orçamento detalhado para execução de obras de expansão de rede elétrica secundária, em diversos locais do Município de Cajati/SP, prevendo a instalação de transformador, braços de luminárias em postes existentes e iluminação ornamental em vias urbanas e rurais, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

Conformidade Técnica e Normativa

O projeto deverá seguir as normas técnicas da ABNT, as diretrizes da ANEEL e as exigências da concessionária de energia elétrica responsável pelo fornecimento no município.

As instalações deverão atender integralmente às normas de segurança NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade).

Especificações do Projeto

Inclusão de plantas, memoriais descritivos, cálculos elétricos e dimensionamento da rede e transformador. Indicação de materiais e equipamentos que atendam aos padrões de qualidade e desempenho. Previsão de extensão de rede elétrica secundária adequada para suprir a demanda da região, bem como da instalação de iluminação ornamental em diversas vias públicas. Dimensionamento e detalhamento da instalação de transformador. Definição das especificações para a instalação de braços de luminária em postes já existentes.

Orçamento Detalhado

Apresentação de orçamento completo, com quantitativos, custos de materiais, equipamentos, mão de obra, mobilização e desmobilização. Utilização de tabelas referenciais oficiais.

Prazos e Entregas

Apresentação do projeto executivo completo dentro do prazo estabelecido pela Administração. Entrega em formato físico (impresso) e digital (editável e em PDF).

Responsabilidade Técnica

Todos os serviços deverão ser acompanhados e assinados por profissional legalmente habilitado, com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-SP.

Sustentabilidade e Eficiência

O projeto deverá contemplar soluções que promovam eficiência energética e reduzam impactos ambientais, priorizando materiais e equipamentos de maior durabilidade. Requer-se que, para participar do processo licitatório a contratada milite no ramo de atividade pertinente ao objeto da licitação, tendo confiabilidade e experiência para a perfeita execução do contrato e atenda a todas as exigências para participação em certame licitatório, inclusive quanto à documentação de habilitação, técnicos, operacional, garantia dos materiais e serviços, equipamentos, qualidade, regulamentações técnicas, requisitos para assinatura do contrato e/ou a ata de registro de preços entre outros.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

3.1. Requisitos técnicos para contratação

a) Definição do local de execução dos serviços:

A obra será realizada em diversos locais do Município de Cajati, com Ordem de Serviços emitida pela Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana.

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução dos serviços, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro dos serviços;

e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução dos serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;

h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;

i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

3.2. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social, conforme diretrizes legais e boas práticas.

3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

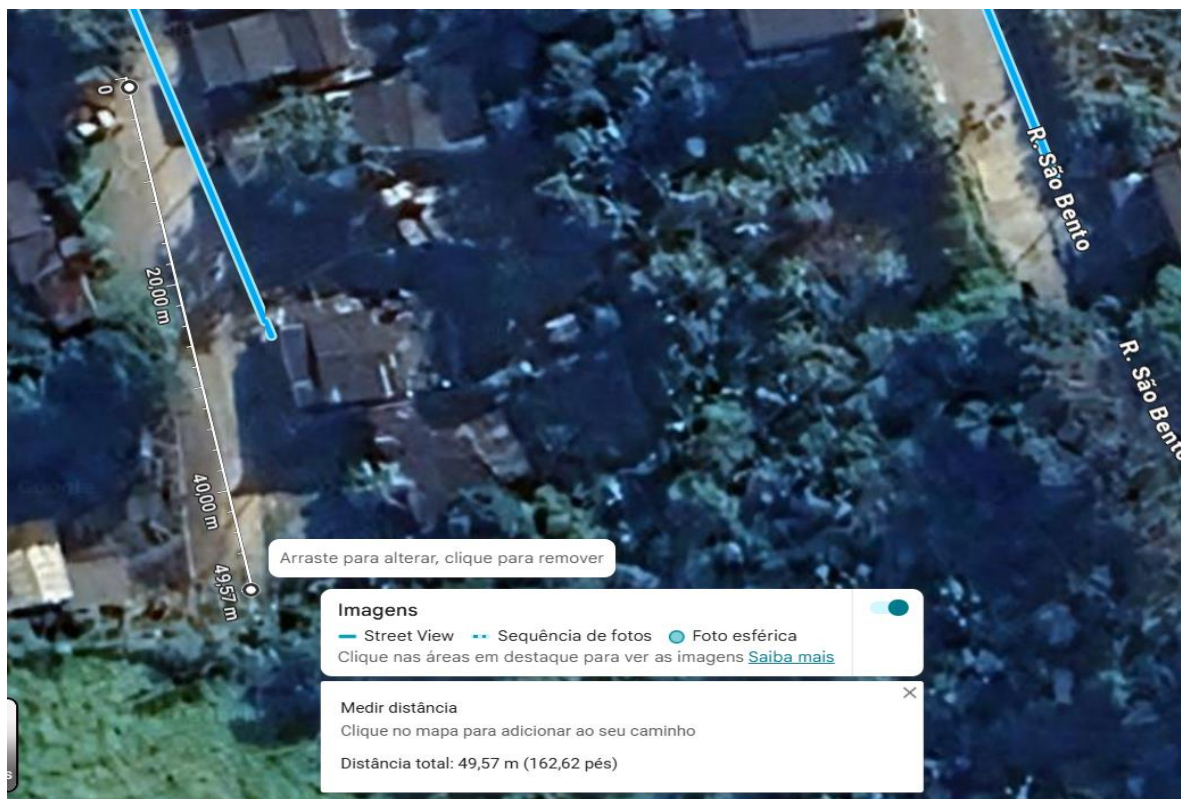
4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- *“Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso V da IN 40/2020).”*

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

1- Rua Durvalino Muniz - 49,57m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/Er2FEvspGKqJYMcQ6>



2- Rua dos Fazendeiros – Instalação de braços de luminárias

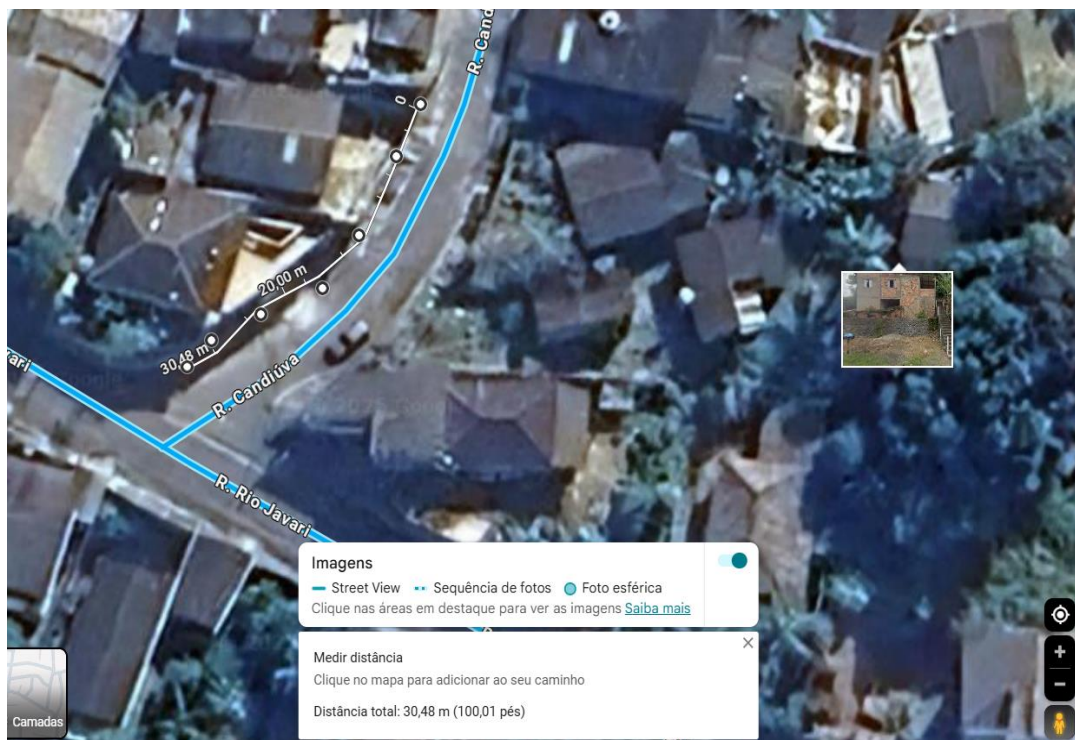
<https://maps.app.goo.gl/HAcM6XNsNbGokGmYA>





3- Rua Candiúva – 30,48m aproximado

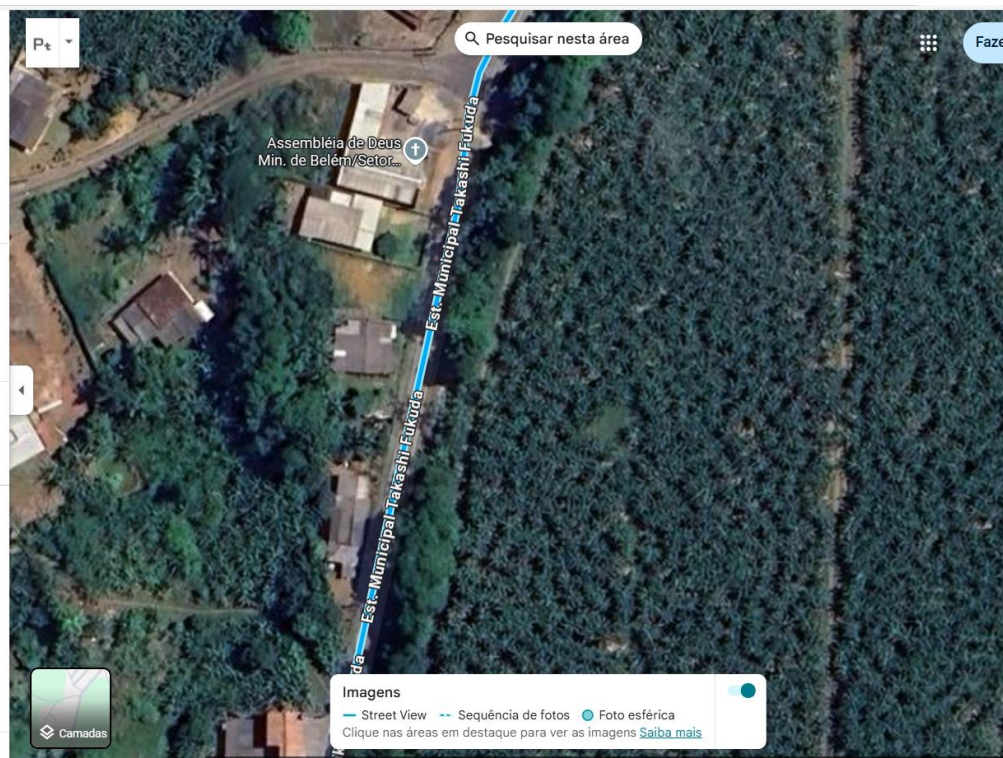
<https://maps.app.goo.gl/xtH5B6pMEAdgaXUj9>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

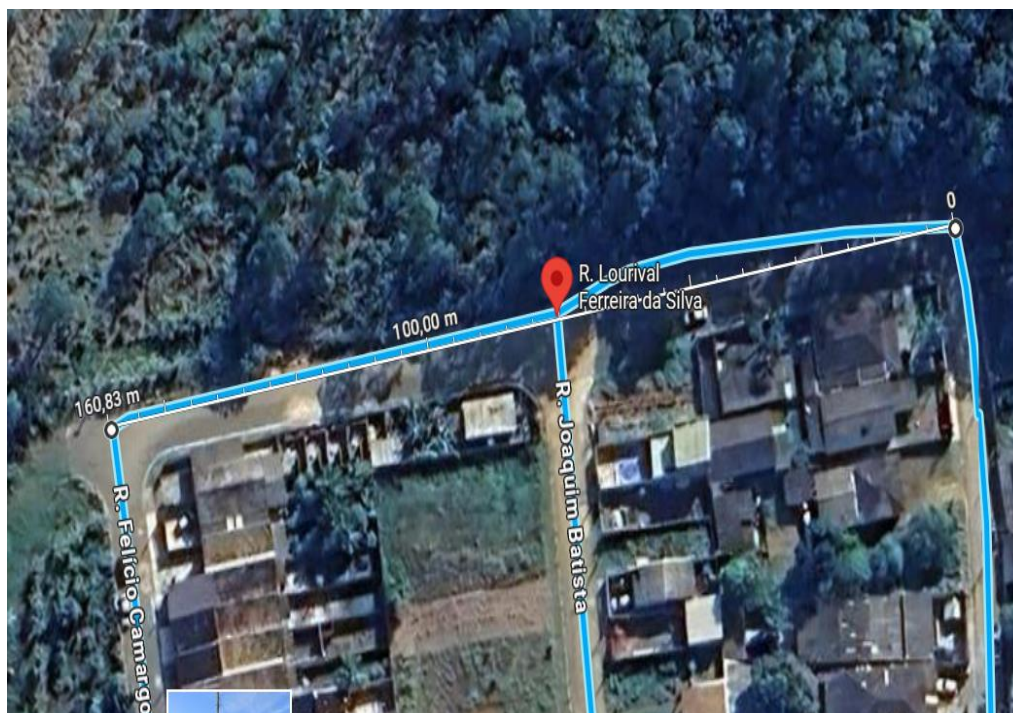
4- Estrada Municipal Takashi Fukuda – Instalação de braços de luminárias

<https://maps.app.goo.gl/o5DQStHg5e7862UJ9>

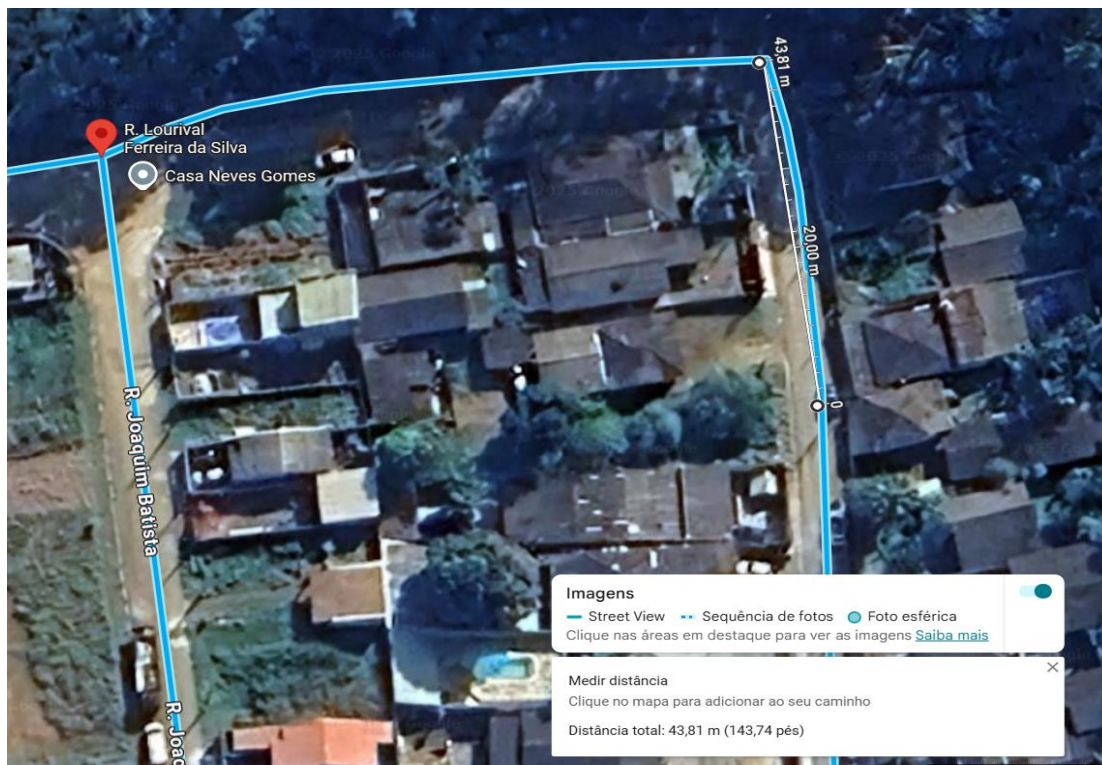


5- Rua Lourival Ferreira da Silva – 143m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/35abMRssMChvjLDY6>

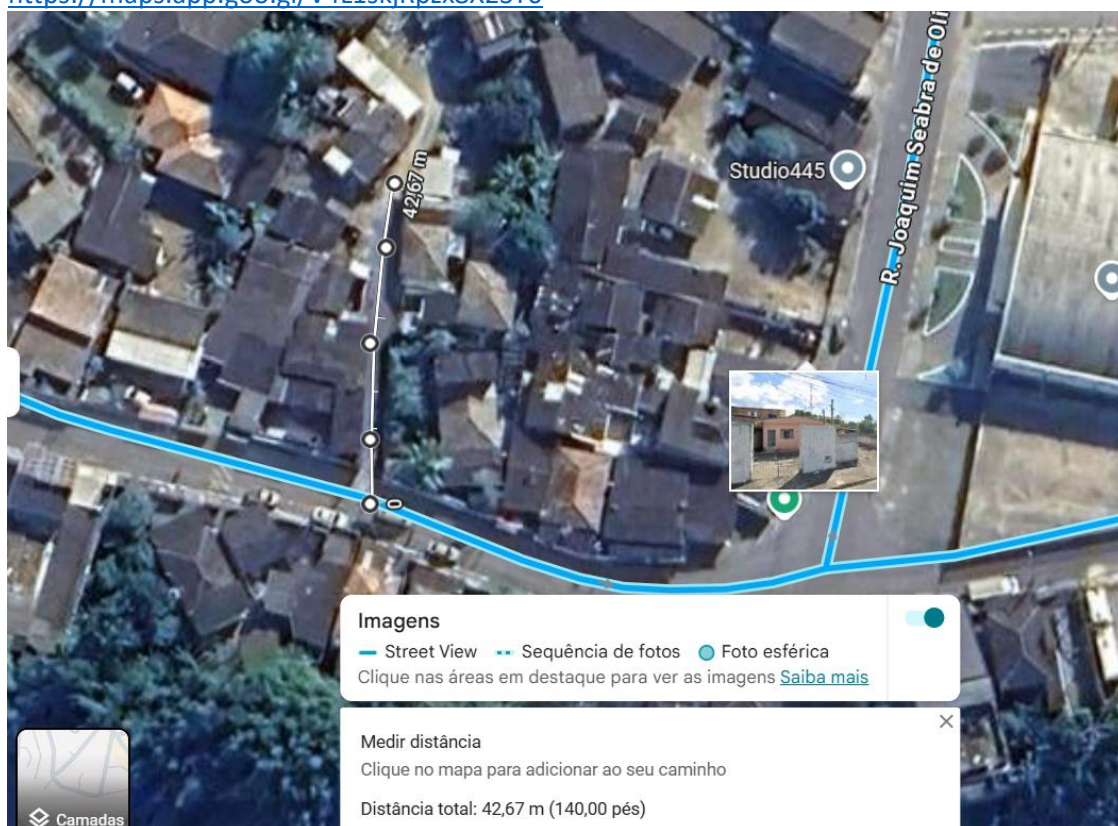


SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



6- Viela Maria Rodrigues Mota - 567 – Centro – 42,67m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/V4L1skjRpzx8X2SY6>



7- Vila Camargo - Boa Vista – Instalação de postes e braços de luminária.

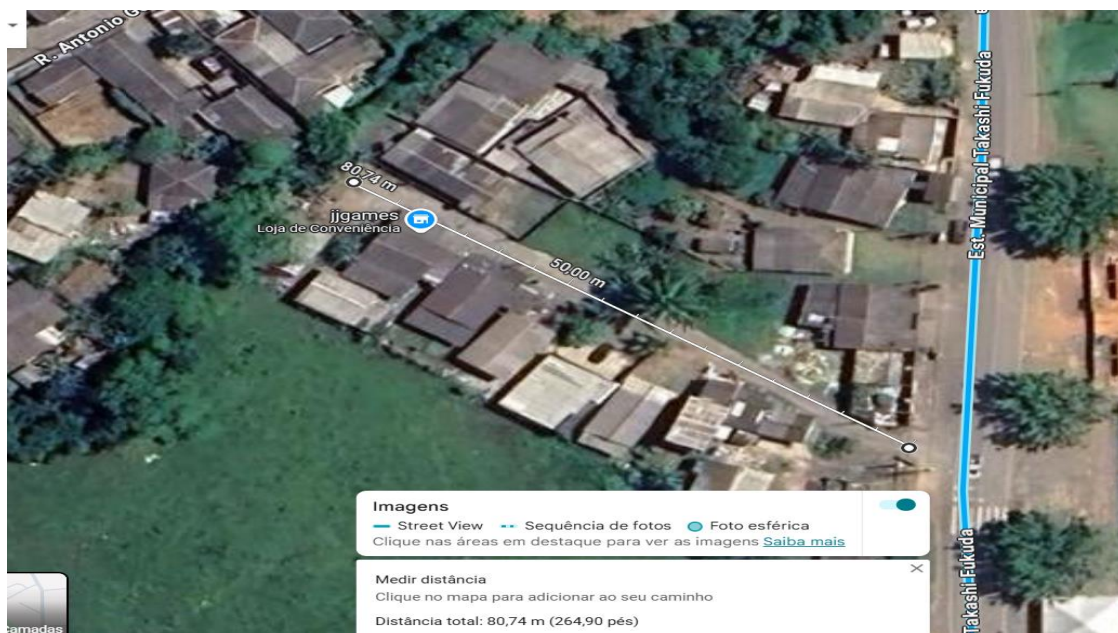
<https://maps.app.goo.gl/WJkKFmTZj8TpWA8Q6>



8- Viela Antonio Dipold – 80,74m aproximado

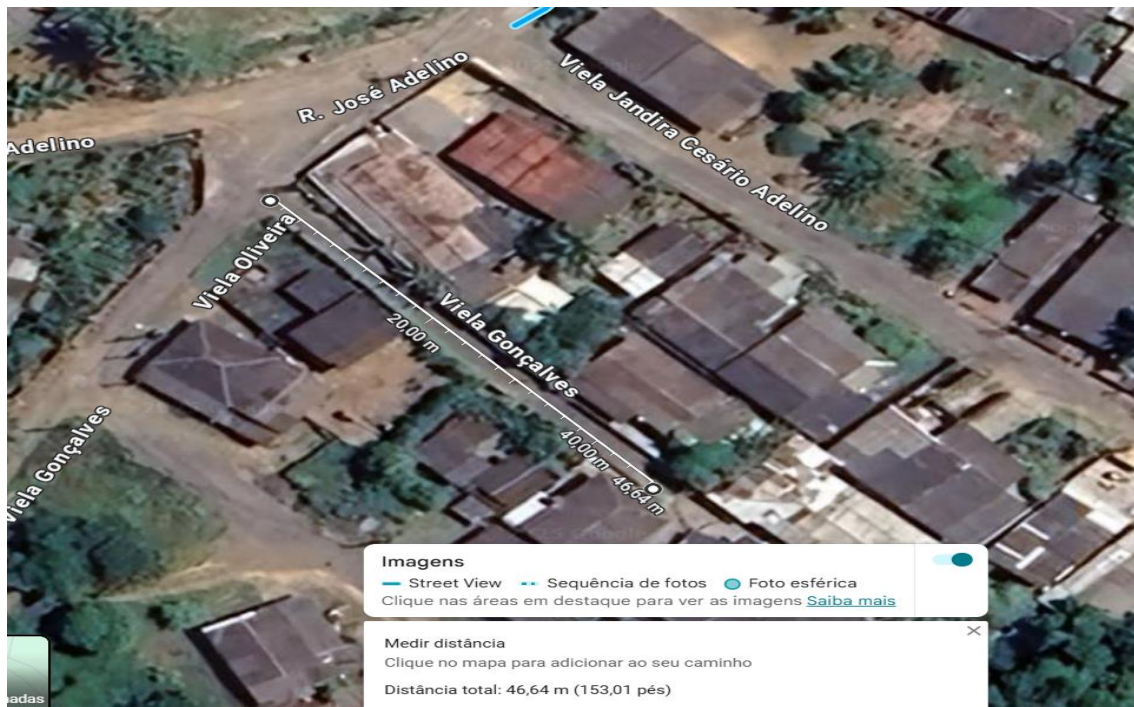
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

<https://maps.app.goo.gl/6AX4vvSAAtqL65HXz9>



9- Viela dos Gonçalves – 46,64

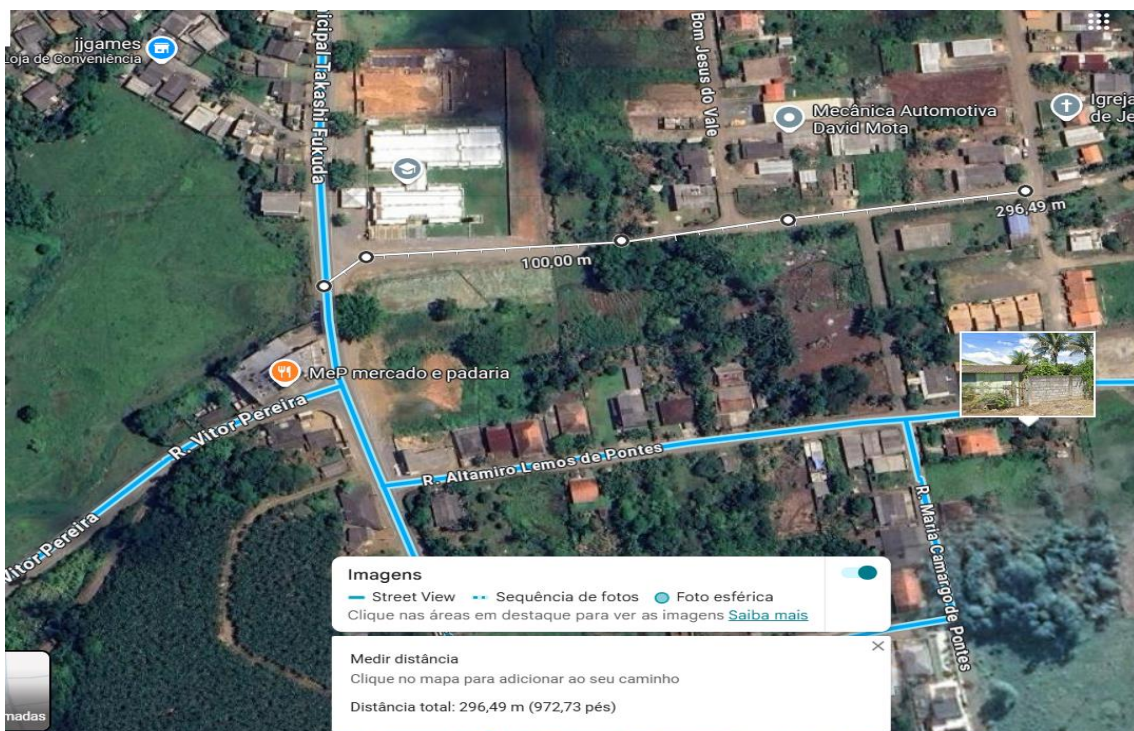
<https://maps.app.goo.gl/YfNDnAqZXqgKvH8Z6>



10- Rua João Pereira – Cap. Brás – 296,49m aproximado

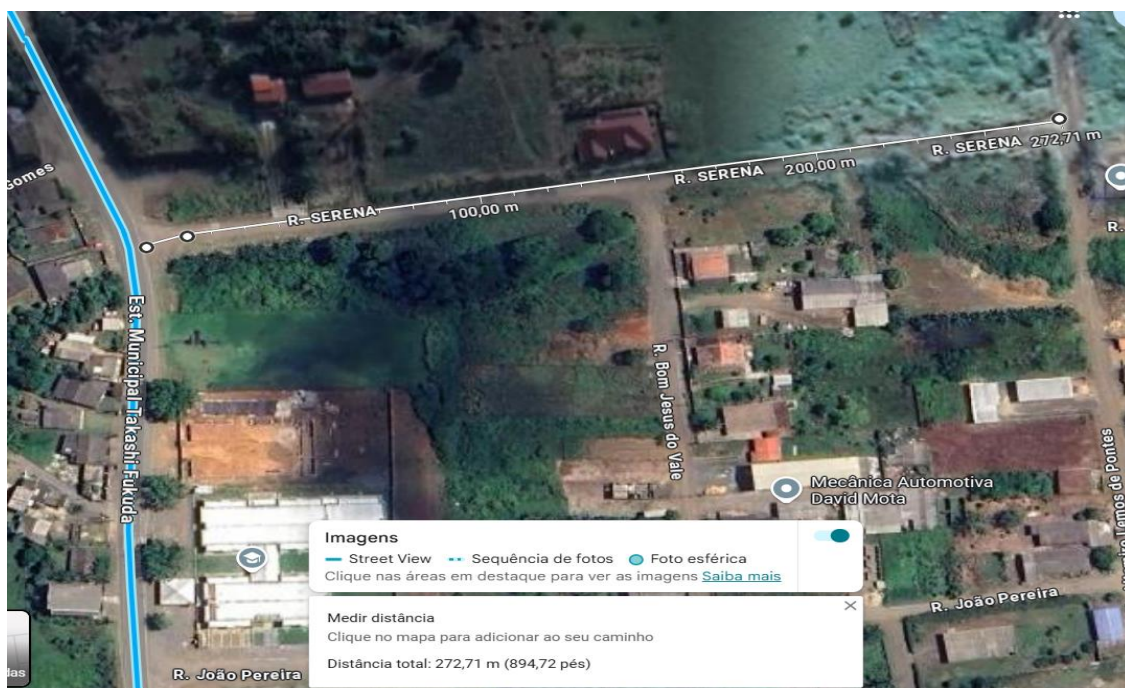
<https://maps.app.goo.gl/extPCri9933nGrcaA>

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



11- Rua Serena, 57 - Cap. Brás – 100,00m aproximado + instalação de braços de luminária.

<https://maps.app.goo.gl/RyxdHbxgvfpnENSM7>



12- Rua Acesso escola Mario Tadeu – 49,89m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/WmGg6xVusimaqaDS9>

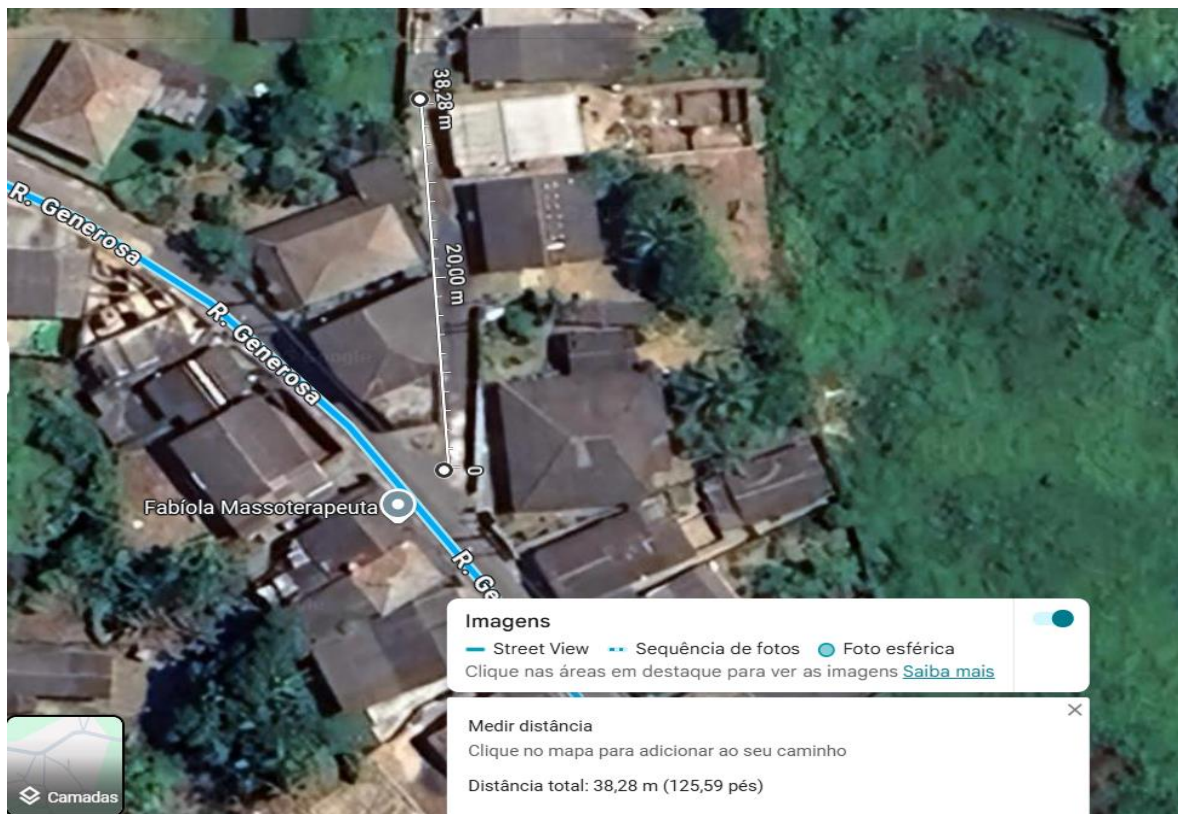
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



13- Viela Paralela a Rua Generosa – 38,28m aproximado

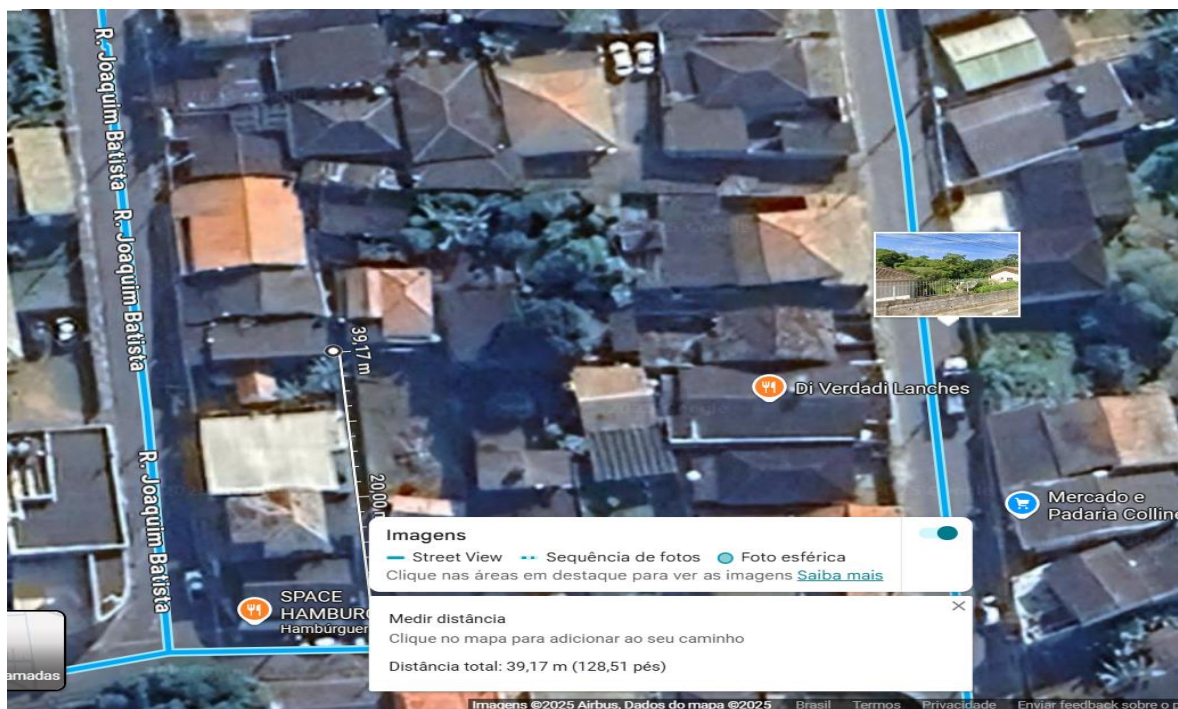
<https://maps.app.goo.gl/wiJDewcBV1YPN7Z56>

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



14- Viela Arlindo F. Domingos – Parafuso – 39,17m aproximado

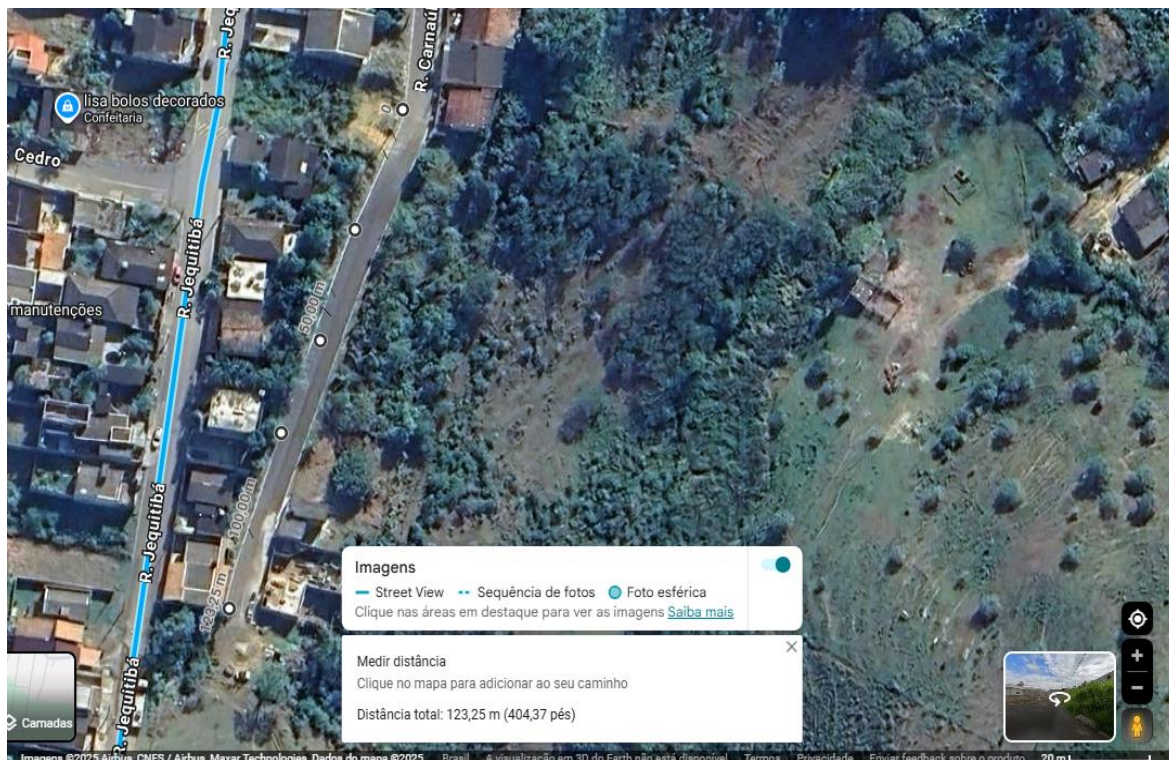
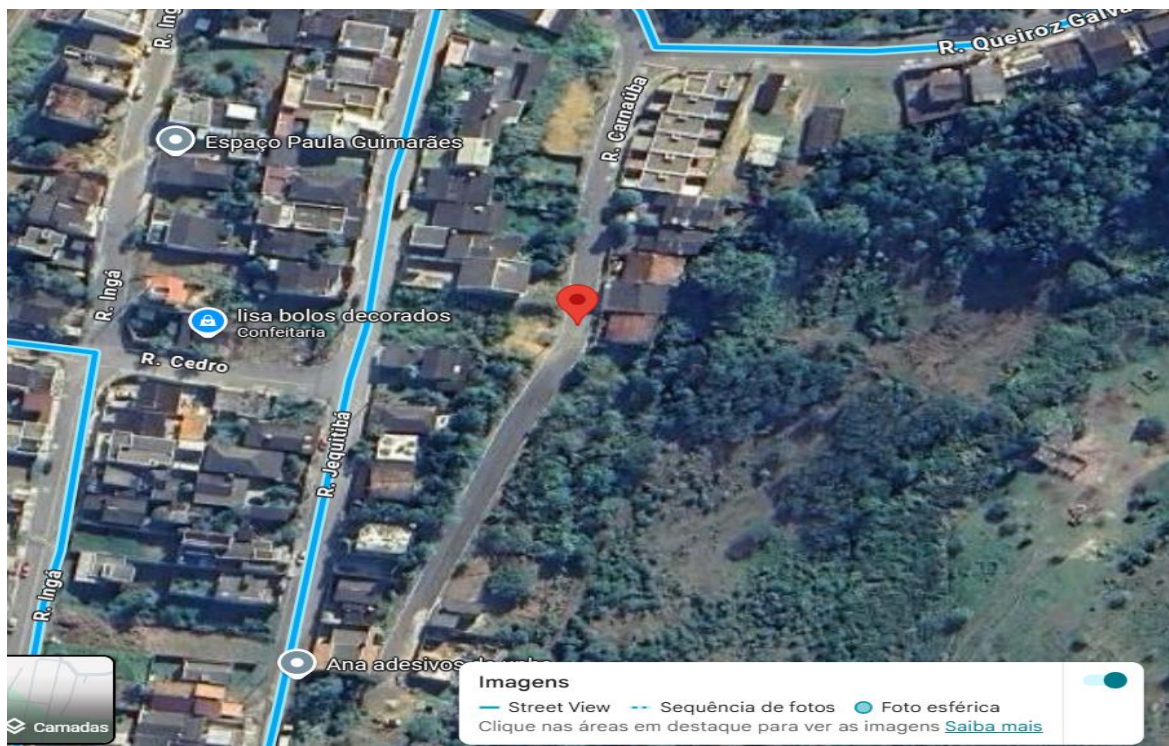
<https://maps.app.goo.gl/QqKPeUW3imUtfqE96>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

15- Rua Carnaúba, 369 - Vila Antunes – 123,25m aproximado

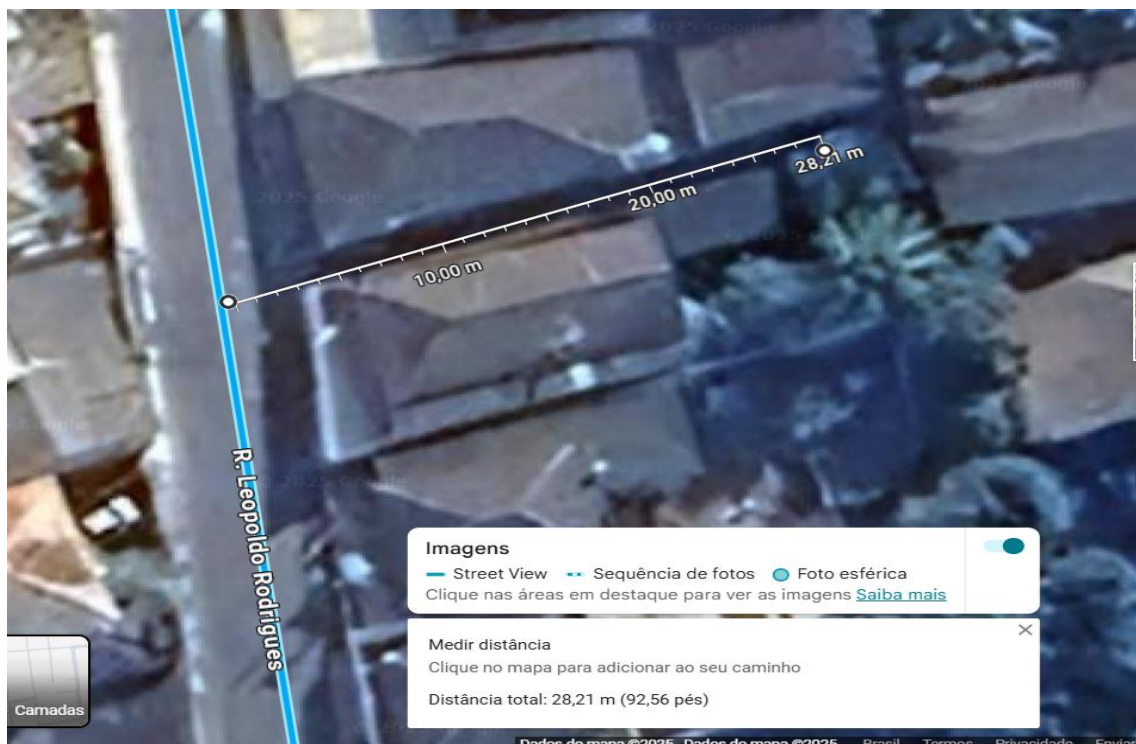
<https://maps.app.goo.gl/QR5z5UzxfXseNy9JA>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

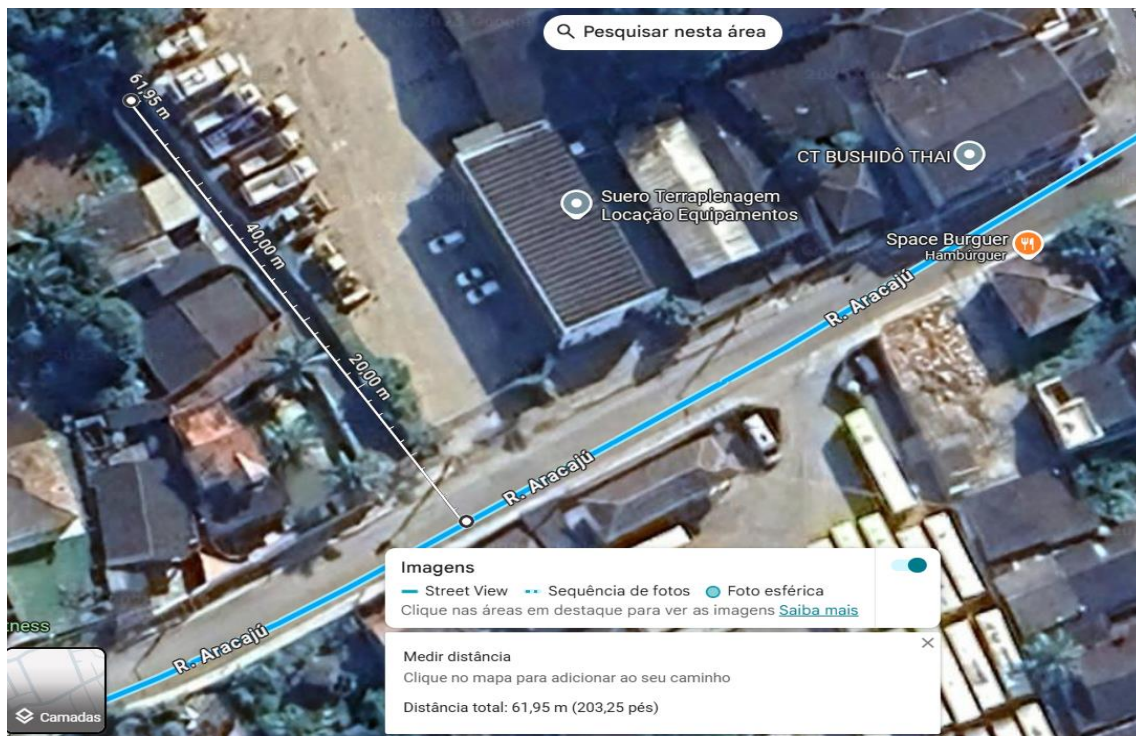
16- Viela das Gardêneas, Parafuso – 28,21m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/BacTxdDA3q3rVJrk6>



17- Viela Jose Mathias de Lima, Bico do Pato – 61,95m aproximado

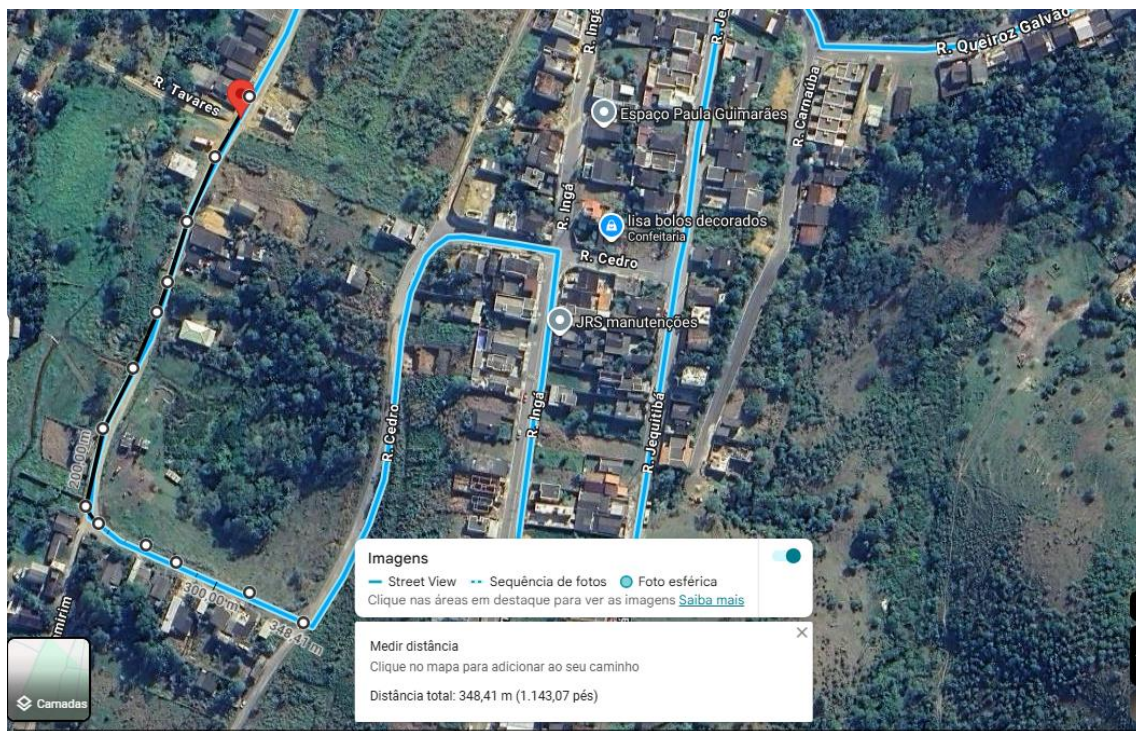
<https://maps.app.goo.gl/i7X3vEPM6v9XkkQN8>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

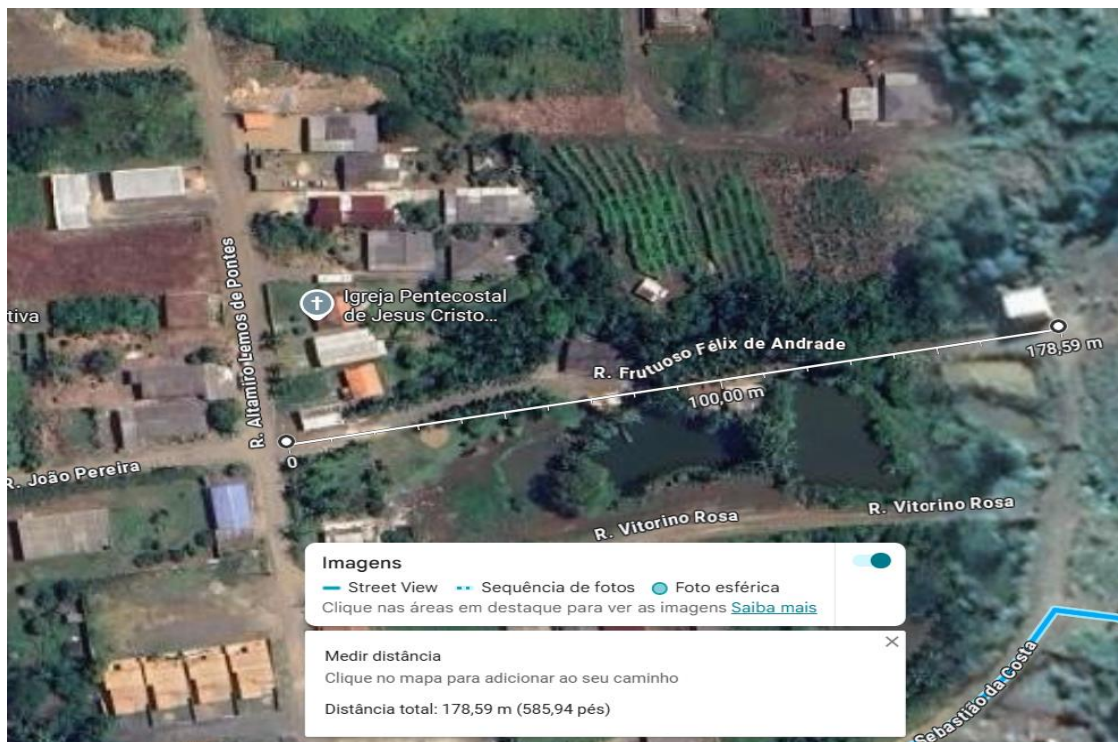
18- Adélio de Oliveira, 602 - Vila Antunes – 348,81M Aproximada

<https://maps.app.goo.gl/UwmKfR1ckLf7BUZq6>



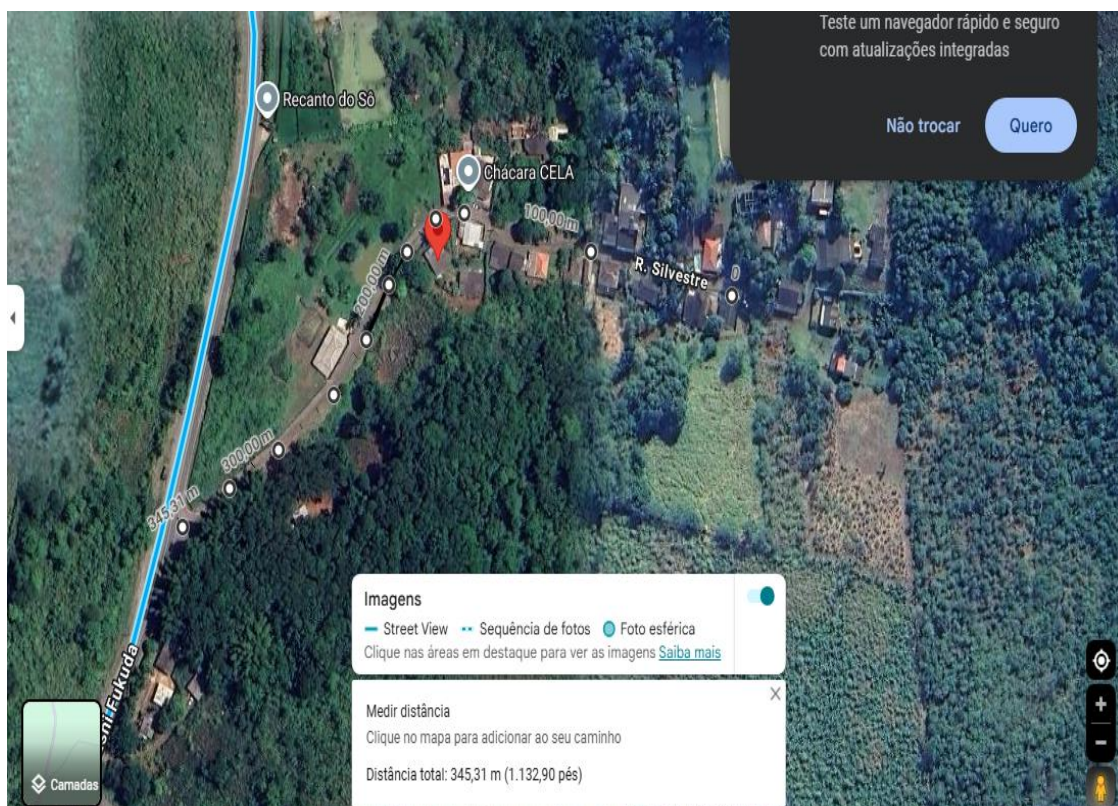
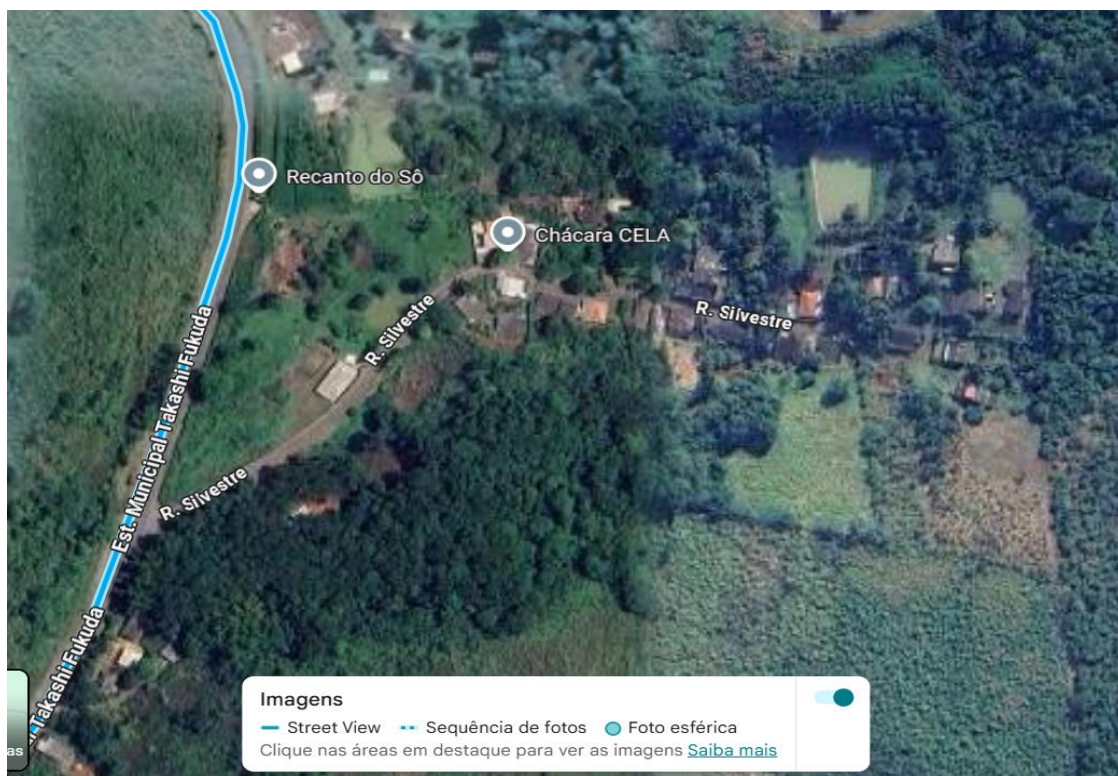
19- Rua Frutuoso Felix de Andrade - Cap Brás – 178,59m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/fK9M71u88pA2QpjG7>



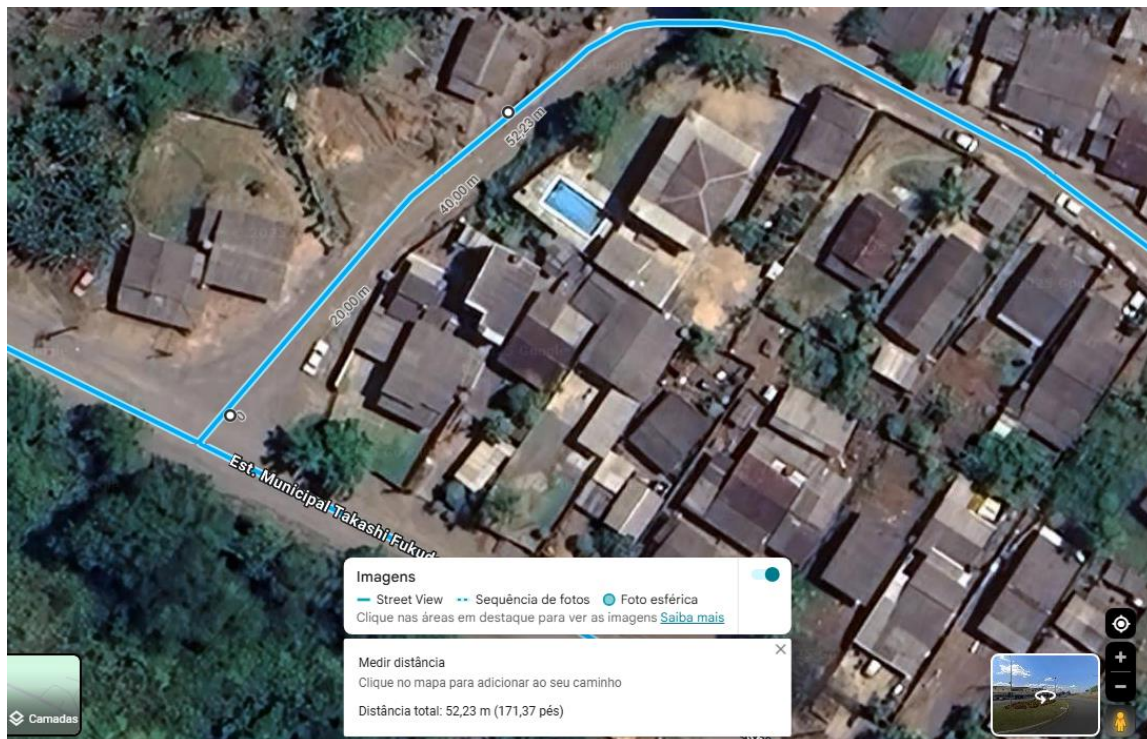
20- Rua Silvestre Costa – Vila Cruzinha – 345,31m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/8dPNt4s9C3c1F6APA>



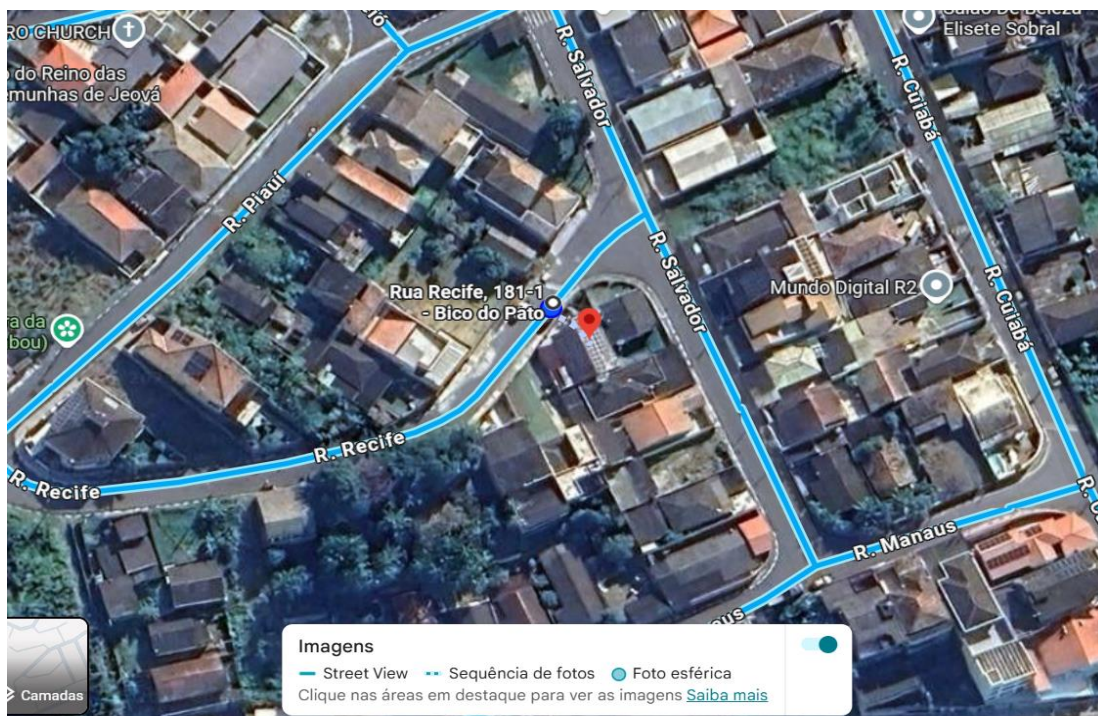
21- Rua Projetada B – Abobora – 52,23 Aproximado

<https://maps.app.goo.gl/qWm6oxLgcRMxRB7x7>



22- Rua Recife, 108 – Centro – Instalação de 01 poste completo

<https://maps.app.goo.gl/VJ4e7GtMqor3wQDR7>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

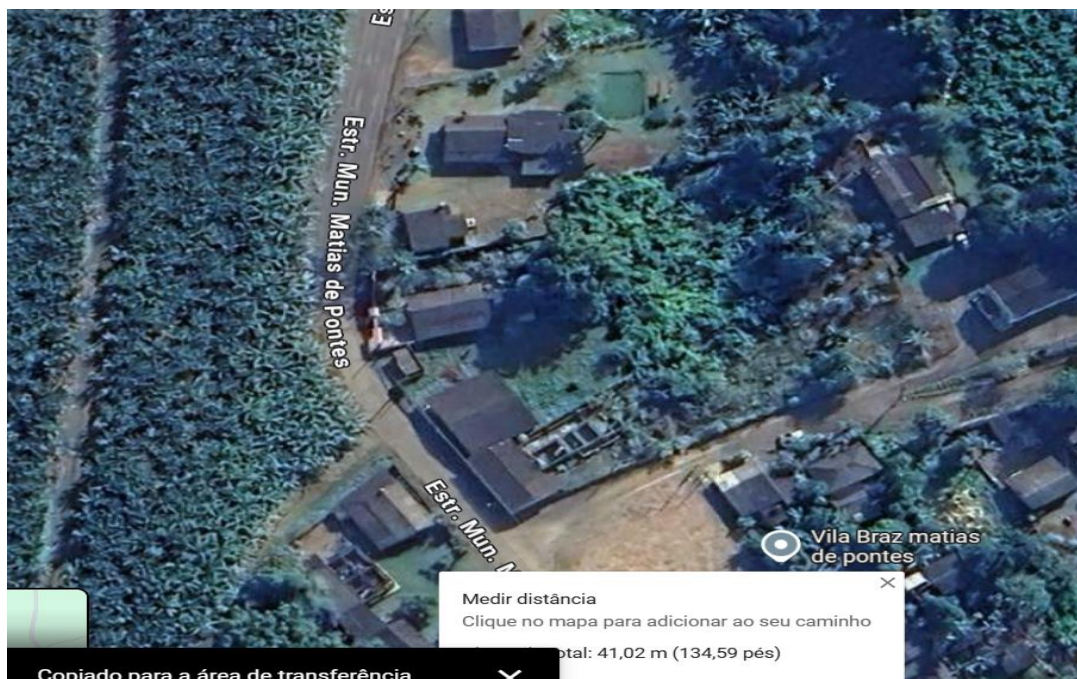
23- Rua Maceió, Bairro JD Granipavi – 40,70m aproximado

<https://maps.app.goo.gl/EcRHXboJ6fRhAosAA>



24- Vila Paraíso –Estrada Municipal Mathias de Pontes - 41,02m aproximado

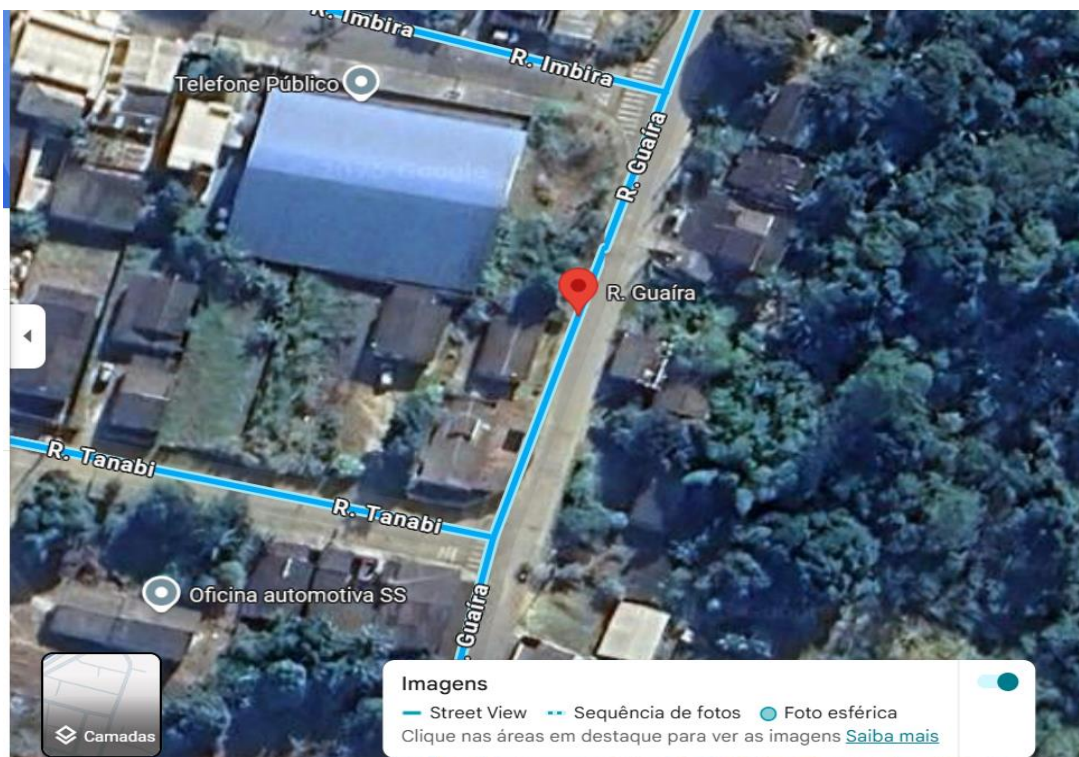
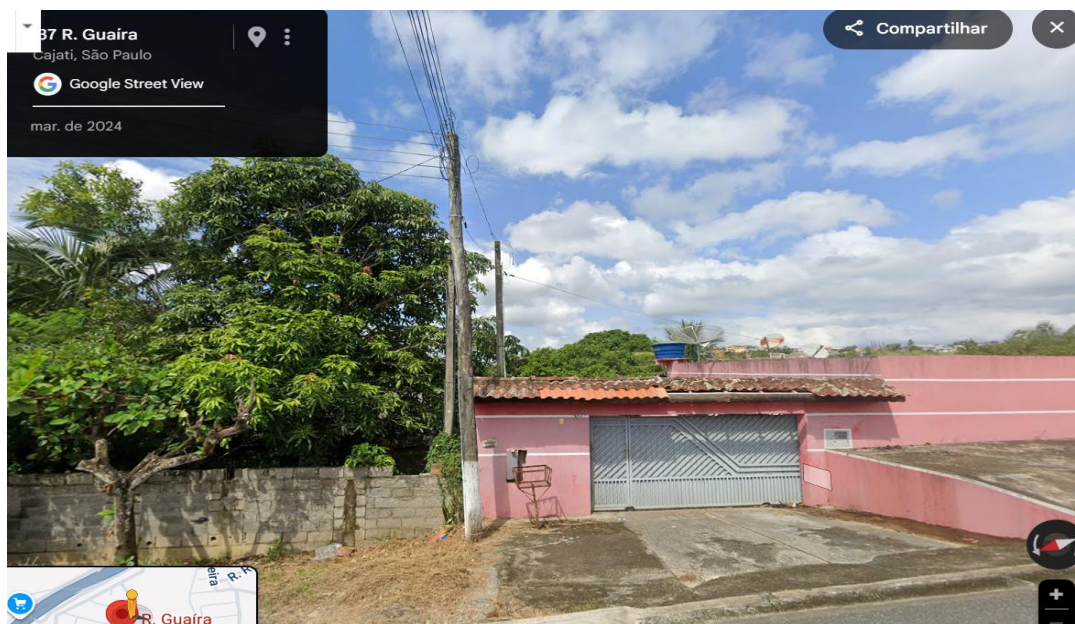
<https://maps.app.goo.gl/JZZgTfggAW23doDX7>



25- Rua Guaíra, Jd Ana Maria – Instalação de 01 poste completo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

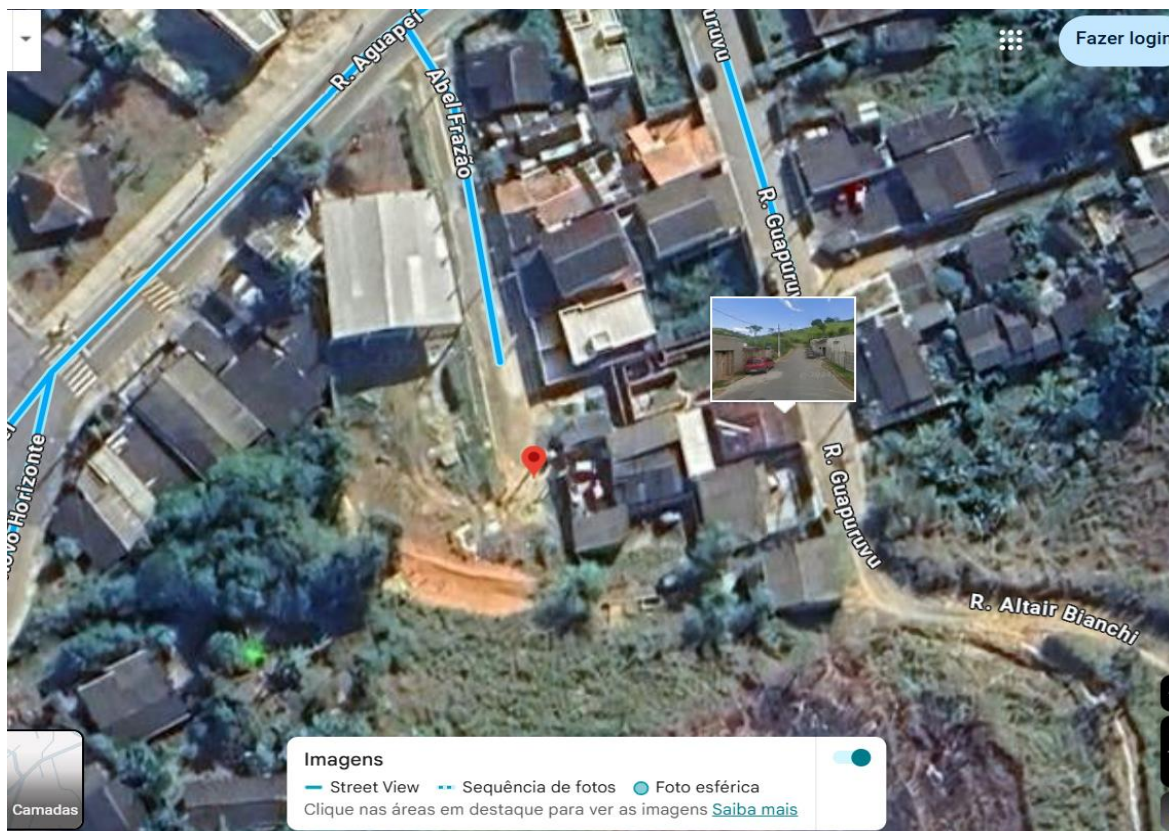
<https://maps.app.goo.gl/oRv9E78UCHCE3MFc8>





26- Rua Abel Frazão de Lima, 90, Jd São José – Instalação de Braço de Luminária

<https://maps.app.goo.gl/ohqr85P5WSLe8JTz7>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

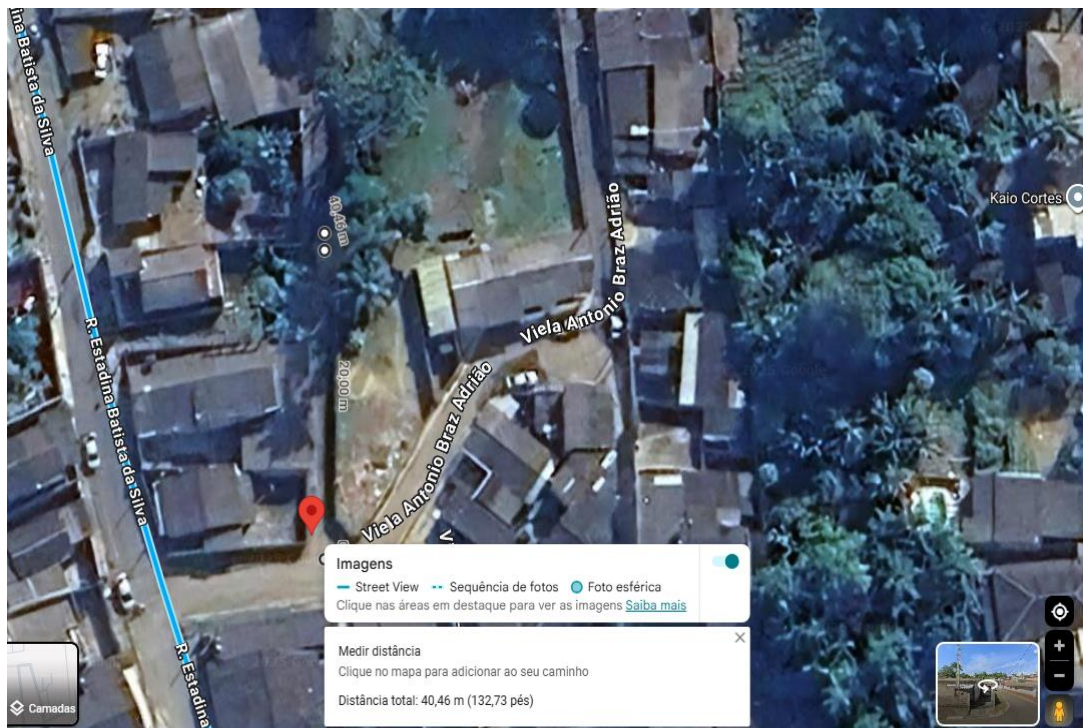
27- Bairro Boa Vista

<https://maps.app.goo.gl/D65r83Gq4W9cTkFs8>



28- Viela dos Eucaliptos

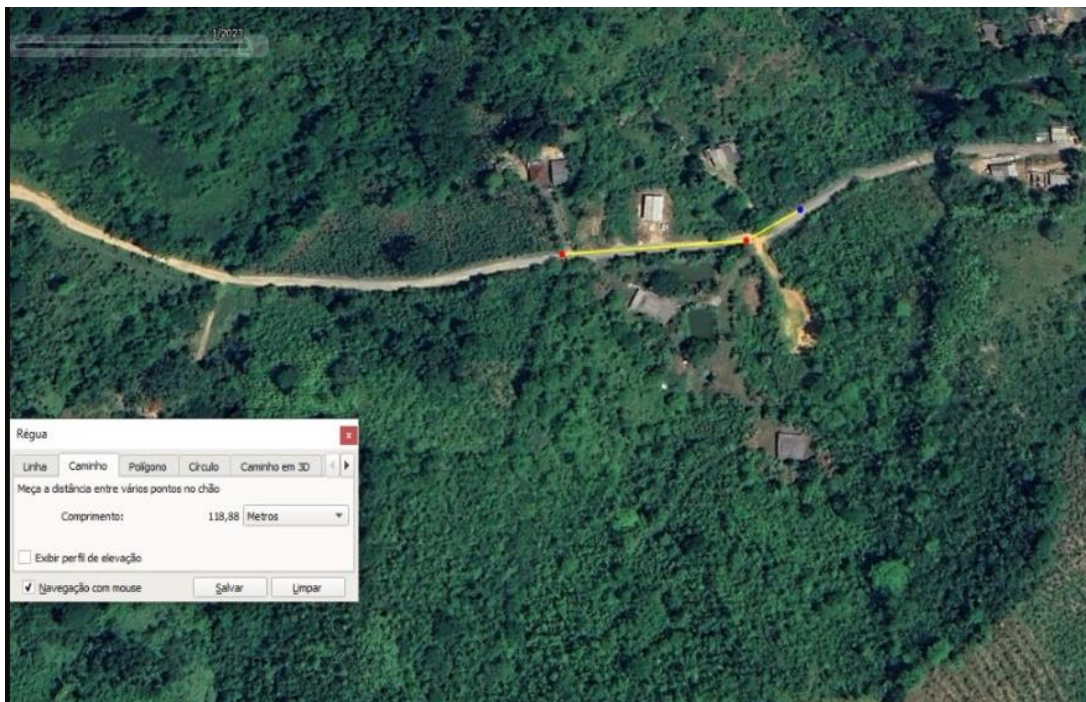
<https://maps.app.goo.gl/9yeXFdZAPCtX1zWo6>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

29- Bairro dos Queimados – 118 Metros aproximados – Instalação de braços completos.

<https://maps.app.goo.gl/Ww51Cv8a8ns6Swc48>



30- Rua Projetada, nº 11 – Jardim São José – Instalação de poste com braço

https://www.google.com/maps/search/-24.732680,+48.099953?entry=tts&g_ep=EgoyMDI1MDkyMS4wIPu8ASoASAFQAw%3D%3D



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



31- Rua Alexandre Rodrigues de Freitas – Barra do Azeite – 100m Aproximado

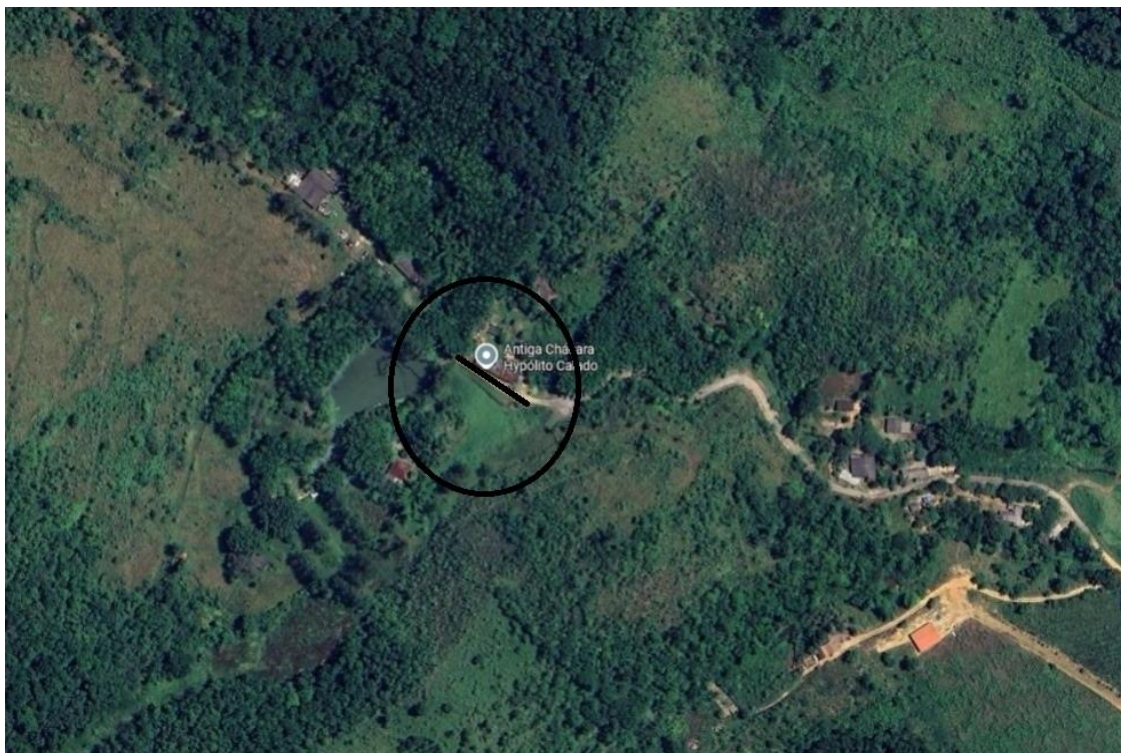
<https://maps.app.goo.gl/J6tUb4z1Fi538u5fA>



32- Estrada da Capoavinha - Manoel Gomes (50 m aproximado)

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

<https://maps.app.goo.gl/xDMam4AcARwvrpT57>



33- Ruas Fluminense e Portuguesa localizada no Jardim Muniz. Foi constatado que a Rua Fluminense foi integrada à Rua Portuguesa. Sendo necessário estender o pedido instalação **de iluminação pública** para a Rua Portuguesa.

<https://maps.app.goo.gl/7JpirDCdYUXcFc6B9>



34- Necessidade de instalação de iluminação ornamental em todo o trecho da Av. Eng. Paulo Abib Andery do Cimento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



A estimativa acima demonstra os serviços aproximados necessários para execução.

LEVANTAMENTO DOS LOCAIS	
Quantidades	Coordenadas
1	-24.736091, -48.097164
2	-24.756377, -48.184180
3	-24.737954, -48.109472
4	-24.681055, -48.144495
5	-24.722757, -48.123026
6	-24.728896, -48.111397
7	-24.695491, -48.197245
8	-24.707487, -48.164467
9	-24.711770, -48.160984
10	-24.708457, -48.163586
11	-24.706900, -48.163462
12	-24.680007, -48.145146
13	-24.711067, -48.167213
14	-24.727244, -48.122269
15	-24.740754, -48.114687
16	-24.727048, -48.126542
17	-24.725727, -48.105572
18	-24.740251, -48.117427
19	-24.708156, -48.161050
20	-24.723730, -48.144254
21	-24.651845, -48.163212
22	-24.725254, -48.107470
23	-24.725096, -48.109376
24	-24.686837, -48.123400

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

25	-24.738715, -48.118754
26	-24.733659, -48.099856
27	-24.701496, -48.229686
28	-24.726821, -48.124426
29	-24.801585, -48.218270
30	-24.732697, -48.099991
31	-24.789324, -48.177631
32	-24.745961, -48.176066
33	-24.733810, -48.097373
34	-24.729462, -48.098642

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- *“Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).”*

Diante da necessidade do objeto deste estudo foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

Para avaliar a solução mais adequada para atender as necessidades da contratação em questão, foram considerados fatores como eficiência no processo, custo-benefício, prazo de entrega, qualidade dos serviços e alinhamento com as diretrizes da Lei de licitações (Lei 14.133/2021).

Considerando a necessidade de contratar uma empresa para a referido serviço, a realização de um processo de licitação se justifica face ao interesse público de prover mais segurança ante ao risco e qualidade de vida aos transeuntes do local.

- Referente a elaboração de projeto e execução de extensão de rede

Prefeitura de Cajati

- **CONCORRÊNCIA PÚBLICA-19/2022** PROCESSO ELETRÔNICO Nº 73063/2022 1DOC

A solução mais adequada para esta execução dos serviços seria por meio de realização de licitação, esta modalidade oferece vantagens como transparência, competitividade, eficiência na contratação e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos, atendendo aos princípios de isonomia e objetividade.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

- **Fundamentação:** Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020). ”

A estimativa apresentada foi obtida através do levantamento para execução das extensões de rede e peças a serem instaladas.

Referente a execução do objeto, os dados foram coletados dados para composição de valores. Segue abaixo a estimativa elaborada, considerando a estrutura necessária e a descrição das necessidades:

1- LEVANTAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETO	R\$ 50.520,95
--	---------------

O valor estimado é de R\$ 50.520,95 (Cinquenta mil, quinhentos e vinte reais e noventa e cinco centavos).

O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- **Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas a manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020). ”

A presente contratação tem como finalidade a elaboração de projeto executivo e orçamento detalhado para execução de obras de expansão de rede elétrica secundária, em diversos locais do Município de Cajati/SP, prevendo a instalação de transformador, braços de luminárias em postes existentes e iluminação ornamental em vias urbanas e rurais

A solução proposta consiste em dotar a região atendida de uma rede elétrica devidamente dimensionada, segura e eficiente, capaz de suprir as demandas de energia atuais e futuras, garantindo maior confiabilidade no fornecimento. A instalação do transformador permitirá o atendimento adequado das cargas, com a devida proteção e estabilidade do sistema, reduzindo falhas e oscilações no fornecimento de energia elétrica.

Além disso, a execução da instalação de braços de luminária nos postes existentes irá ampliar a cobertura da iluminação pública, trazendo maior segurança

aos moradores, pedestres e motoristas que utilizam as vias públicas, especialmente durante o período noturno. O projeto contemplará o levantamento planialtimétrico da área, cálculos técnicos de dimensionamento, memoriais descritivos, especificações de materiais e equipamentos, além de plantas executivas detalhadas.

Durante todo o ciclo de vida do objeto, a solução adotada priorizará a eficiência energética, a conformidade com normas técnicas vigentes e a utilização de materiais de qualidade que assegurem a durabilidade da rede e da iluminação pública. A execução dos serviços contará com o acompanhamento técnico de profissionais habilitados, garantindo a emissão das devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e a conformidade junto à concessionária de energia.

Dessa forma, a solução integra aspectos técnicos, sociais e de segurança, contribuindo para a melhoria da infraestrutura elétrica urbana e para a valorização da qualidade de vida da população beneficiada.

A solução proposta foi considerada adequada e a mais vantajosa para a Administração Pública, cumprindo o disposto pelo Art. 11 da referida Lei, que enfatiza a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, assegurar a justa competição e evitar contratações com sobre preço ou preços inexequíveis.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

- *“Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).”*

O não parcelamento dos serviços é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados. Ressalta-se que em serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega dos serviços. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

A contratação para a execução dos serviços deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução do serviço por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua complexidade.

Portanto recomendamos que a contratação ocorra de forma única, sem fracionamento do objeto citado.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- *“Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso X da IN 40/2020).”*

Com a elaboração de projeto executivo e orçamento detalhado para execução de obras de expansão de rede elétrica secundária, em diversos locais do Município de Cajati/SP, prevendo a instalação de transformador, braços de luminárias em postes existentes e iluminação ornamental em vias urbanas e rurais, espera-se alcançar resultados diretos e indiretos de grande relevância para a população local.

O primeiro resultado esperado é a ampliação da capacidade de fornecimento de energia elétrica, garantindo maior estabilidade, confiabilidade e segurança no atendimento às demandas residenciais, comerciais e institucionais da região. Isso contribuirá para o funcionamento regular dos serviços essenciais.

Outro impacto esperado é a melhoria da iluminação pública, com a instalação de novos braços de luminária em pontos estratégicos, ampliando a cobertura e proporcionando maior segurança para pedestres, ciclistas e motoristas. A iluminação adequada também contribui para a prevenção de acidentes e para a sensação de segurança da comunidade.

Do ponto de vista social e econômico, o serviço permitirá valorização das áreas atendidas, ampliando as condições de atratividade para investimentos, comércio local e mobilidade urbana. O aumento da segurança e da infraestrutura elétrica proporcionará um ambiente mais adequado para o desenvolvimento comunitário.

Por fim, espera-se que a contratação assegure conformidade técnica e legal, com a elaboração de um projeto detalhado que siga as normas da concessionária de energia, da ABNT e dos órgãos reguladores, além de contar com a emissão de ARTs por profissionais habilitados. Isso garantirá a durabilidade, eficiência e sustentabilidade do sistema implantado.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- *“Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).”*

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações dos serviços a serem realizados;

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

- Elaboração da Planilha Orçamentária, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo dos serviços e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Como se trata de serviços de engenharia, é necessário a elaboração o Memorial descritivo;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

a) fornecer as informações técnicas, por meio do Memorial Descritivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.

b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Memorial Descritivo e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

- *“Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).”*

Inicialmente, não existem contratações correlatas ou interdependentes em andamento que possam interferir ou exigir maiores cuidados no planejamento desta futura contratação. Dessa forma, o planejamento poderá ser conduzido sem a necessidade de ajustes ou coordenações com outros projetos em curso, o que garante maior autonomia e controle sobre o cronograma e a execução das etapas propostas.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

- *“Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).”*

Os resíduos gerados pela execução dos serviços, deverão ser gerenciados adequadamente pela contratada, devendo ser separados acondicionados e transportados para a destinação final ambientalmente adequada.

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- *“Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).”*

A contratação para elaboração de projeto executivo e orçamento detalhado para execução de obras de expansão de rede elétrica secundária, em diversos locais do Município de Cajati/SP, prevendo a instalação de transformador, braços de luminárias em postes existentes e iluminação ornamental em vias urbanas e rurais, mostra-se plenamente viável técnica, operacional e economicamente.

Do ponto de vista técnico, a solução proposta está em conformidade com as normas da concessionária de energia elétrica, bem como com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, garantindo qualidade, segurança e durabilidade dos serviços. A utilização de equipamentos padronizados e a exigência de emissão de ART por profissionais habilitados asseguram que o sistema atenderá às exigências legais e regulatórias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

No âmbito econômico e social, a viabilidade se reforça pela relevância da intervenção para a população local, visto que a ampliação da rede elétrica e a melhoria da iluminação pública impactarão diretamente na segurança, na valorização imobiliária e na promoção de atividades sociais e econômicas. Os investimentos previstos contribuirão para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Assim, diante da análise apresentada, conclui-se que a contratação é viável e necessária, representando um uso adequado dos recursos públicos, com resultados concretos para a melhoria da infraestrutura elétrica urbana do município de Cajati/SP.

Durante o processo licitatório, deve-se priorizar a análise da proposta mais vantajosa, garantindo o cumprimento dos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, como os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, além dos demais princípios que orientam os atos administrativos. A contratação deverá seguir as melhores práticas, sempre buscando o equilíbrio entre qualidade e custo.

O Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação pretendida é tecnicamente viável e fundamentadamente necessária.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas contidas neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos, e elencando todas as necessidades expressas, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Por fim, na assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar a garantia contratual, conforme estabelece o art. 98 da Lei 14.133/2021, bem como a ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica) devidamente quitada junto ao conselho de classe correspondente, assegurando o cumprimento dos requisitos legais e técnicos necessários para a execução do projeto.

14. MAPEAMENTO DE RISCOS

- *“Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)”.*

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixo
Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

RISCO 01	Questionamentos excessivos no certame
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixo
Dano	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
RISCO 02	Licitação Deserta
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação; Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.
Ação de Contingência	Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
RISCO 03	Contratada se recusar a assinar o contrato

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
RISCO 04	Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	<p>Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados;</p> <p>Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada;</p> <p>Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos 50%;</p> <p>Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.</p> <p>Caso a empresa apresente um desconto acima do limite estabelecido na Lei de Licitações, no artigo 59, Item V, §4º, o licitante deverá apresentar garantia adicional conforme §5º do mesmo artigo.</p> <p><i>“§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.”</i></p> <p><i>“§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei”.</i></p>
Ação de Contingência	<p>Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento;</p> <p>Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.</p>
RISCO 05	Falência da Empresa Vencedora
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação a qualificação econômica – financeira; Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
RISCO 06	Fornecimento de materiais sem qualidade
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.
Ação Preventiva	Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.
Ação de Contingência	Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.

Cajati, 05 de janeiro de 2026.

Douglas Pelegri de Oliveira
Técnico em Edificações
CFT – 36174972844



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 21C4-AFB9-AB7E-0C5F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA (CPF 361.XXX.XXX-44) em 02/02/2026 11:38:17 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/21C4-AFB9-AB7E-0C5F>