



Prefeitura Municipal de Louveira
Secretaria de Administração

ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

1. OBJETO

- 1.1.** Contratação de empresa especializada para elaborar projetos de esgotamento sanitário para o Bairro Arataba, no Município de Louveira.
 - 1.1.1.** Elaboração de projetos a nível executivo para a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto a nível terciário para o Bairro Arataba;
 - 1.1.2.** Elaboração de projetos a nível executivo para o emissário que conduzirá o esgoto gerado no bairro até a Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro;
 - 1.1.3.** Para a implantação do sistema para o bairro é necessária elaboração de projetos a nível executivo para a construção das redes coletoras de esgoto, de forma a atender o que se pede no Manual, em especial ao item 14.6.1 j;

2. FINALIDADE

- 2.1.** Este termo de referência tem por objetivo fixar as diretrizes a serem atendidas pelas empresas de engenharia para: “Elaboração de Projetos Executivos com Levantamentos Topográficos Planialtimétrico Cadastral” para implantação de redes coletoras de esgotos, linhas de recalque, interceptores emissário necessários e a Estação de Tratamento de Esgoto para o bairro Arataba, sendo obrigatório a obtenção das anuências e matrículas junto aos proprietários.
- 2.2.** Visando melhores resultados nesta contratação, informamos ser parte integrante para a Elaboração dos Projetos Executivos o pacote técnico relativo a outorgas para travessias de córregos.
- 2.3.** Todos os projetos executivos visam a melhoria dos sistemas de esgotamento sanitário do município de Louveira, contribuindo com a universalização do saneamento básico e melhoria da qualidade dos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

recursos hídricos que cortam a cidade garantindo a qualidade de vida da população e beneficia a região como um todo.

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. A Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020 (Marco regulatório) estabelece uma meta de universalização dos serviços de saneamento básico até 2033, garantindo que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90%, ao tratamento e à coleta de esgoto. Foram definidas, também, regras voltadas para drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos. O acesso ao saneamento básico deve ser universalizado, sem fronteiras territoriais.
- 3.2. Atendendo as diretrizes definidas pelo Município de Louveira, ao Plano de Bacias dos Rios Piracicaba, Jundiá e Capivari, quanto a identificação das áreas ainda não atendidas por abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jundiá, bem como o Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o GAEMA/PCJ e o Município de Louveira para sanear bacia do Córrego Fetá, principal manancial de Louveira e tendo como meta de planejamento desta administração atingir a plenitude da universalização do saneamento na cidade, fez com que fosse necessário a desenvolver os estudos necessários para a contratação dos pacotes técnicos de engenharia com a definição para a elaboração dos projetos executivos citados neste Termo de Referência.
- 3.3. O referido bairro possui população de cerca 192 edificações e 355 habitantes, com renda per capita inferior a meio salário-mínimo, constituído, principalmente de chácaras subdividas e que não possui acesso aos serviços básicos de esgotamento sanitário. Tal situação é fundamental para justificar o atendimento daquela região.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1. Localização

4.1.1. O município de Louveira está localizado na porção leste do Estado de São Paulo, a uma latitude 23°05'11" sul e a uma longitude 46°57'02" oeste e a uma altitude de 690 metros.

4.1.2. O município de Louveira possui uma área de 55,30 km² tendo como limites os seguintes municípios, apresentados na Figura 1, abaixo:

4.1.2.1. Oeste / Noroeste / Norte: Vinhedo

4.1.2.2. Nordeste / Leste: Itatiba

4.1.2.3. Sudeste / Sul: Jundiaí

4.1.2.4. Sudoeste: Itupeva

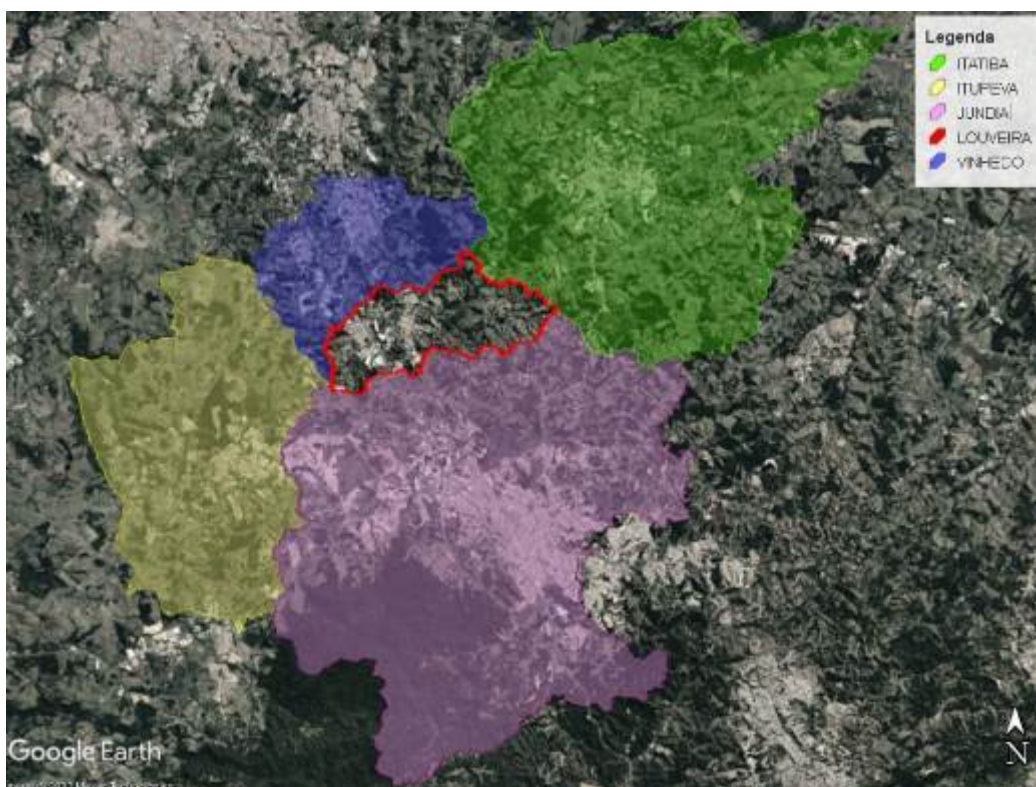


Figura 1 - Município de Louveira e seus limítrofes. Fonte: Google Earth (adaptado).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.1.3. O município de Louveira faz parte da Região Metropolitana de Jundiaí, formada pelos municípios de Jundiaí, Várzea Paulista, Campo Limpo Paulista, Jarinu, Itupeva e Cabreúva, conforme apresentado na Figura 2 abaixo:



Figura 2 - Localização da Região Metropolitana de Jundiaí no Estado de São Paulo -

Fonte: Wikipedia. Disponível em:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Região_Metropolitana_de_Jundiaí>

4.2. Acesso ao município

4.2.1. Louveira possui um sistema viário integrado as principais rodovias estaduais, tendo como as principais vias de acesso ao município as Rodovias Anhanguera, Vereador Geraldo Dias e a Romildo Prado que ligam Louveira a grandes municípios como Jundiaí, Campinas e São Paulo, conforme apresentado na Figura 3, abaixo:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

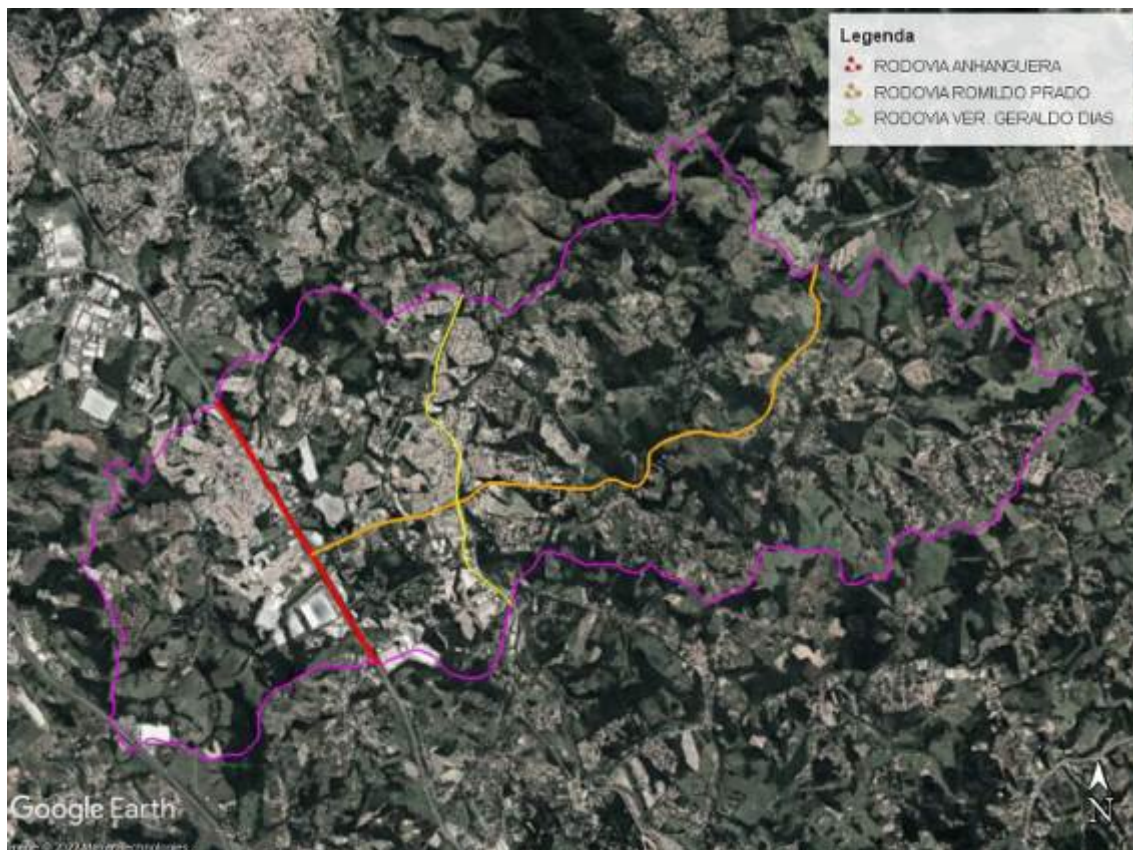


Figura 3 - Louveira, principais acessos - Fonte Google Earth (adaptado).

4.2.2. O transporte rodoviário apesar de muito forte na região, não é o único meio de escoamento da produção local e deslocamento das pessoas. Outros dois meios de transporte muito difundidos o transporte aéreo e o ferroviário. O aeroporto internacional de Viracopos fica a 20,9 km, o aeroporto de Congonhas a 67,2 km e o aeroporto internacional de Guarulhos a 62,4 km do município de Louveira.

4.2.3. O Aeroporto Internacional de Viracopos-Campinas é um aeroporto



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.2.4. internacional no município de Campinas. É um importante centro de tráfego aéreo no Brasil e por superfície o maior centro de carga aérea na América do Sul.

4.2.5. Localizado a 17 quilômetros do centro de Campinas e a 95 quilômetros do centro de São Paulo, Viracopos é o segundo principal terminal aéreo de cargas do país. Seu terminal de cargas tem uma área de 81 mil m² e responde por cerca de 18% da movimentação total de cargas registrada nos aeroportos brasileiros. É o principal aeroporto internacional do interior paulista e atende a Região Metropolitana de São Paulo.

4.3. Arranjo Institucional

4.3.1. No município de Louveira, atualmente os serviços de saneamento básico são prestados pela Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Água e Esgoto.

4.3.2. A prestação dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto encontram-se sob responsabilidade da Secretaria de Água e Esgoto (SAE).

4.3.3. A Secretaria de Água e Esgoto consiste em quatro departamentos, o Departamento de Planejamento e Projetos; Departamento de Tratamento de Água e Esgoto; Departamento Operacional e Gestão Técnica Administrativa.

4.3.4. O município conta com uma Estação de Tratamento de Esgoto em operação, do tipo UASB e membrana de lodos ativados, capaz de receber e tratar, os efluentes domésticos.

4.3.5. O município possui uma Estação de Tratamento de Água em operação, do tipo convencional de ciclo completo, dotada dos processos unitários de coagulação, floculação, sedimentação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção final de pH com vazão nominal a 200 L/s.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.4. Equipe Técnica

4.4.1. A fiscalização e acompanhamento dos trabalhos descritos neste Termo de Referência fica atribuído para os seguintes técnicos:

4.4.2. Mateus Bento Batista Arantes, Engenheiro Civil, Especialista em Recursos Hídricos, e Secretário de Água e Esgoto.

4.4.3. Patrícia Regina Ferreira Calegari, Engenheira Civil, Especialista em Saneamento, e Diretora de Planejamento e Projetos da SAE.

4.5. Meio Ambiente

4.5.1. Áreas de proteção ambiental:

4.5.1.1. As unidades de conservação são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente, conforme trata da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000.

4.5.1.2. Destaca-se a importância do planejamento urbano frente à necessidade de preservação de áreas de interesse ambiental, a fim de reduzir os impactos ambientais associados ao processo de urbanização que, quando desordenada, apresenta grande potencial de degradação do meio ambiente, com objetivo de:

4.5.1.2.1. Ordenar o território municipal, evitando o surgimento de potenciais conflitos com o uso e a ocupação do solo;

4.5.1.2.2. Proteger as nascentes e os corpos hídricos, uma vez que a relação destes com a produção de águas é interdependente;

4.5.1.2.3. Reconhecer boas práticas quanto ao uso adequado dos espaços ambientalmente protegidos;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 4.5.1.2.4. Garantir os serviços ecossistêmicos prestados por estas áreas, de modo a melhorar a qualidade ambiental e de vida da população;
- 4.5.1.2.5. Prevenir a necessidade de uso dos recursos a serem gastos pelo poder público com contenção de processos erosivos, o Desassoreamentos de rios e/ou reservatórios, o Tratamento de água; dentre outros.
- 4.5.1.3. Neste contexto, para o município de Louveira, foi identificada apenas uma área de interesse ambiental, a Área de Proteção Ambiental – APA Jundiáí. Acrescenta-se ainda a informação que o município de Louveira tem a intenção de criar uma outra unidade de conservação no chamado “Pico do Biscuola”. Entretanto, ressalta-se que tal processo ainda está em fase de discussões iniciais.

4.5.2. Programas de Conscientização Ambiental

- 4.5.2.1. O município de Louveira segue engajado no que diz respeito a educação ambiental e programas para promoção de conscientização da população. Além de diversas atividades, providenciadas em sua maioria pela Prefeitura Municipal de Louveira por intermédio da Secretaria de Gestão Ambiental (SGA). Incentivos a ações verde também são protagonizados pelo município.
- 4.5.2.2. A Prefeitura de Louveira e as Secretarias de Educação e de Gestão Ambiental trabalham em conjunto para garantir a eficiência do 'Programa Educação Ambiental' na cidade.
- 4.5.2.3. O programa é desenvolvido com alunos da rede municipal, e tem o objetivo de conscientizar a "futura geração" sobre o meio ambiente através de ações que envolvem, desde visitas às estações de tratamento de água e esgoto, plantio de árvores, manutenção de horta nas escolas, como também visitas ao centro de reciclagem onde observam todo o processo de coleta seletiva.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.5.2.4. Em sala de aula, os educadores da Secretaria de Gestão Ambiental fazem palestras que abordam a temática do meio ambiente e em seguida partem para as visitas onde os alunos têm a oportunidade de vivenciar as técnicas e procedimentos que passam a água, o esgoto e resíduos sólidos.

4.5.2.5. O tema principal do ano de 2022 foi: “Mudanças Climáticas: muda-se o clima, mudam-se nossas vidas”. A escolha do tema vem do Projeto Gota d'Água do Programa de Educação Ambiental do Consórcio PCJ, que Louveira faz parte.

4.5.3. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

4.5.3.1. O município possui programa de Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) instituído pela Lei nº 2456 de 05 de agosto de 2015, com o objetivo:

4.5.3.1.1. preservar e recuperar os mananciais de interesse municipal;

4.5.3.1.2. compatibilizar as ações de preservação dos mananciais de abastecimento e as de proteção ao meio ambiente com o uso e ocupação do solo e o desenvolvimento socioeconômico;

4.5.3.1.3. promover uma gestão participativa, integrando setores e instâncias governamentais, bem como a sociedade civil;

4.5.3.1.4. descentralizar o planejamento e a gestão das bacias hidrográficas desses mananciais, com vistas à sua proteção e à sua recuperação; integrar os programas e políticas habitacionais à preservação do meio ambiente.

4.5.3.2. O programa é executado por meio de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais instituídos por Decreto, que define: tipos e características de serviços ambientais que serão contemplados; área para a execução do projeto; critérios de elegibilidade e priorização dos participantes; requisitos a serem atendidos pelos participantes; critérios



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

para a aferição dos serviços ambientais prestados e para o cálculo dos valores a serem pagos; prazos mínimos e máximos a serem observados nos contratos.

- 4.5.3.3. O PSA é realizado por meio da Secretaria de Gestão Ambiental (SGA) com objetivo de incentivar ações de preservação ambiental nas propriedades rurais em Louveira. Neste contexto, o programa financia ações de proteção aos recursos hídricos, proteção e formação de fragmentos florestais e adequação ambiental das propriedades rurais do município, beneficiando toda a cidade. Além disso, a proteção do programa ajuda proteger rios e nascentes.

4.5.4. Município Verde e Azul (PMVA)

- 4.5.4.1. O Programa Município Verde Azul é o certificado que avalia o desempenho das cidades quanto à preocupação ambiental, garantindo à administração pública a prioridade na captação de recursos junto à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, por meio do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP).
- 4.5.4.2. Os municípios recebem uma nota ambiental que avalia o seu desempenho em dez diretrizes, sendo elas: Esgoto Tratado, Lixo Mínimo, Recuperação da Mata Ciliar, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Habitação Sustentável, Uso da Água, Poluição do Ar, Estrutura Ambiental e Conselho de Meio Ambiente, com relação às quais os municípios concentram os seus esforços na construção de uma agenda ambiental efetiva.
- 4.5.4.3. O Certificado Município Verde Azul é emitido pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, atestando a excelência do Município frente às 10 (dez) Diretivas Ambientais estabelecidas, desde que a pontuação obtida seja igual ou superior a 80 (oitenta) pontos. O



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

município que obtiver a maior pontuação recebe o prêmio Franco Montoro e tem verba garantida para investir em políticas ambientais.

4.5.5. Para a conquista desta importante certificação, foram desenvolvidos em Louveira legislações e programas ambientais robustos, uma série de iniciativas ambientais como a criação de leis de incentivos fiscais com descontos no IPTU para quem possui medidas sustentáveis na residência, e também para quem possui APP e a preserva, construção de importantes redes de tratamento de esgoto que alcançam 89% do município, o que consequentemente ocasionou numa melhoria das águas de seus rios, projetos abrangentes a toda cidade, como coleta de resíduos sólidos, plantio de 50 mil mudas de árvores, entre outras ações.

4.5.6. IPTU Verde

4.5.6.1. O IPTU verde, instituído pela Lei Municipal 2.422 de 23 de abril de 2015, é um Programa da Prefeitura de Louveira que concede descontos no valor do IPTU cobrado dos contribuintes que adotam práticas sustentáveis e que implementem em seus imóveis benfeitorias focadas na utilização sustentável dos recursos naturais. As medidas sustentáveis consideradas são:

- 4.5.6.1.1. Sistema de captação e reuso de água;
- 4.5.6.1.2. Sistema de reuso de água de outras fontes além da pluvial;
- 4.5.6.1.3. Sistema de aquecimento hidráulico solar;
- 4.5.6.1.4. Sistema de aquecimento elétrico solar;
- 4.5.6.1.5. Sistema de utilização de energia eólica;
- 4.5.6.1.6. Instalação de telhado verde;
- 4.5.6.1.7. Construções com materiais sustentáveis (utilização de madeira – comprovação de origem);



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 4.5.6.1.8. Calçadas verdes (com plantio preferencialmente de árvores nativas, com no mínimo 2 metros de altura);
- 4.5.6.1.9. Iluminação natural (vidraças);
- 4.5.6.1.10. Vaso sanitário com descarga 2 fluxos;
- 4.5.6.1.11. Torneira de pressão;
- 4.5.6.1.12. Área permeável quintal (área de grama);
- 4.5.6.1.13. Iluminação de LED;
- 4.5.6.1.14. Horta e Pomar.
- 4.5.6.2. O desconto pode chegar a 45%, de acordo com a quantidade de medidas implantadas, sendo que cada medida tem o valor de 5%.

4.6. Recursos Hídricos

- 4.6.1. A área do município de Louveira está inserida totalmente na bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacia PCJ). A área do município de Louveira, mais especificamente conforme apresentado acima, está inserida totalmente na sub-bacia hidrográfica do Rio Capivari. A Figura abaixo apresenta a localização do município de Louveira na bacia do Rio Capivari:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

construção do barramento, a capacidade de armazenamento de água ampliou em aproximadamente 16 vezes, garantindo assim o abastecimento para períodos de estiagem prolongada. O reservatório tem 115 mil metros quadrados de área e capacidade para armazenar 600 milhões de litros de água.

4.6.4. A captação do Córrego Água do Buracão ou Córrego Rainha, como é conhecido no município, é utilizada complementarmente suprimindo a demanda em períodos de estiagem, quando o barramento do Córrego Fetá não atende à demanda necessária.

4.6.5. O Rio Capivari atualmente também é utilizado como manancial de abastecimento de público, em caráter emergencial, suprimindo a demanda em períodos de estiagem, quando a captação do Córrego Fetá e a Córrego Água do Buracão não atende à demanda necessária.

4.6.6. Além disso, é utilizado como corpo receptor para drenagem das águas pluviais.

4.7. Características Populacionais

4.7.1. Louveira pode ser classificada como um município de médio porte (população superior a 50.000 habitantes), com população estimada em 51.007 habitantes, de acordo com estimativa populacional divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021).

4.7.2. Levando-se em conta a área total do município já mencionada (55,30 km²), a densidade demográfica do município está em torno, segundo dados a Fundação Seade, de 888,13 hab/km². Comparando-se a densidade demográfica da Região Metropolitana de Campinas e a do Estado de São Paulo, 258,15 hab/km² e 180,86 hab/km² respectivamente, nota-se que Louveira possui uma densidade



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

populacional maior que os valores médios tanto da região metropolitana, onde se encontra, quanto do Estado.

4.7.3. Nas décadas entre 1980 a 2010, o município viveu alto grau de urbanização, de aproximadamente 79% para 95%. A partir deste período, o grau de urbanização continuou crescendo, porém de forma mais lenta. Atualmente, o grau de urbanização do município, segundo dados da Fundação SEADE, é de 97,70%.

4.8. Situação Econômica

4.8.1. Com um pouco mais de 50 mil habitantes, Louveira tem se destacado em inúmeros aspectos no cenário nacional: economia, infraestrutura, saúde, educação, saneamento, entre outros. A cidade tem um dos maiores PIB per capita do país, de R\$ 328 mil por morador (em 2019), segundo dados do IBGE, muito acima da média nacional de R\$ 23 mil, ocupando a 3ª posição entre os municípios paulistas e a 9ª entre os brasileiros. Nos últimos 20 anos, a cidade registrou crescimento de 11% ao ano, aumentou o seu orçamento em 20 vezes e a renda média dos moradores chegou a 3,8 salários mínimos, a 12ª maior de São Paulo.

4.8.2. Um dos pontos fortes que contribuem para que a cidade se destaque economicamente é a localização. O município está situado entre dois importantes pólos industriais e tecnológicos (Jundiaí e Campinas), a menos de 30 km do Aeroporto de Viracopos, o maior terminal de cargas do país, e tem fácil acesso ao Rodoanel Mário Covas, que é conexão para o porto de Santos. Além disso, passa também pelo município a Anhanguera e a Romildo Prado, que faz interligação com a Dom Pedro I, levando ao porto de São Sebastião.

4.8.3. Nas últimas décadas, a região se consolidou como forte polo de desenvolvimento em diversas áreas, abrigando empresas reconhecidas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

pela competência logística, como P&G, Unilever, DHL, Mercado Livre e Ambev, que possuem centros de distribuição no município, se beneficiam da localização e o acesso às boas rodovias para aumentarem suas operações e reduzirem cada vez mais o prazo de entrega dos produtos.

- 4.8.4.** A economia local tem sua força impulsionada pelos setores de serviços e o industrial, responsáveis por cerca de 80% e 20% do PIB, respectivamente. Louveira é uma potência econômica e só não figura entre os municípios mais ricos do Brasil por ser de médio porte.
- 4.8.5.** Outro fator preponderante é o Agroturismo. A cidade integra o Circuito das Frutas do interior paulista, composto por outros nove municípios, como Jundiaí, Valinhos e Vinhedo. Os roteiros, que atraem muitos turistas, oferecem a oportunidade de conhecer atividades agropecuárias, agroindustriais e artesanais, desenvolvidas nas pequenas propriedades familiares.
- 4.8.6.** Louveira possui localização estratégica, pois está próximo aos grandes polos industriais como São Paulo, Campinas e Jundiaí. Além disso, o município tem fácil acesso às boas rodovias e ao Aeroporto Internacional de Viracopos, segundo principal terminal de cargas do Brasil.
- 4.8.7.** Conforme supracitado, nas últimas décadas, a região se consolidou como forte polo de desenvolvimento em diversas áreas, abrigando empresas reconhecidas pela competência logística, como P&G, Unilever, DHL, Mercado Livre e Ambev, que possuem centros de distribuição no município, se beneficiam da localização e o acesso às boas rodovias.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.9. Situação Institucional

4.9.1. A prestação dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto encontram-se sob responsabilidade da Secretaria de Água e Esgoto (SAE) e esses eixos serão abordados aqui de forma conjunta. Criada pela Lei municipal nº 2.377 de 30 de julho de 2014, cabe à SAE coordenar o desenvolvimento dos serviços públicos de água e esgoto, buscando a melhoria na qualidade de vida dos usuários.

4.9.2. Nos termos do art. 18º da Lei municipal nº 2.377/2014, são atribuições da Secretaria Municipal de Água e Esgoto, transcritos *ipsis litteris*:

- 4.9.2.1. I. estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com organizações especializadas em engenharia sanitária, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários;
- 4.9.2.2. II. atuar como órgão coordenador e fiscalizador da execução dos convênios firmados entre o Município e os órgãos federais ou estaduais para estudos, projetos e obras de construção, ampliação ou remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotos sanitários;
- 4.9.2.3. III. operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços de água potável e de esgotos sanitários;
- 4.9.2.4. IV. exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de água e esgotos.

4.9.3. Para tanto, com vistas a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, considerando a complexidade da prestação dos serviços, custos de implantação das obras e observância das normas e padrões de potabilidade, a Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Água e Esgoto, possui um sistema de cobrança direta do usuário, por meio de tarifas e preços públicos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

4.9.4. Esse mecanismo é assegurado pela lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que determina a remuneração pela cobrança dos serviços e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário, podendo essa remuneração ser estabelecida para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente.

4.9.5. Neste âmbito, a medição é feita por meio de hidrômetros instalados nos domicílios. Mede-se a água que passa pelo hidrômetro e calcula-se, com base nessa quantidade, o preço a ser cobrado pelo serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A resolução ARES-PCJ Nº 446, de 8 de agosto de 2022 estabelece em seu Art. 2º que a tarifa de utilização da rede de esgoto será cobrada à razão de 55% (cinquenta e cinco por cento) do valor do consumo de água.

5. DETALHAMENTO DA REGIÃO

5.1. HISTÓRICO:

5.1.1. O bairro Arataba foi inicialmente ocupado por familiares dos produtores de uva que se instalaram na região e foram subdividindo as suas terras, ocorrendo uma ocupação desordenada da região. Na década de 1970 houve um parcelamento do solo que permitiu uma ocupação maior do bairro, sem a implantação de infraestrutura necessária, restando esse ônus para o município.

5.1.2. Pela figura 5, nota-se que o bairro fica afastado da sede do município, o que inviabiliza sua ligação à ETE-Louveira, responsável por todo o tratamento de esgoto gerado no município. Atualmente a coleta dos esgotos do bairro é realizada por caminhões limpa fossa e transportados até a ETE-Louveira, a cerca de 8 km do bairro.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

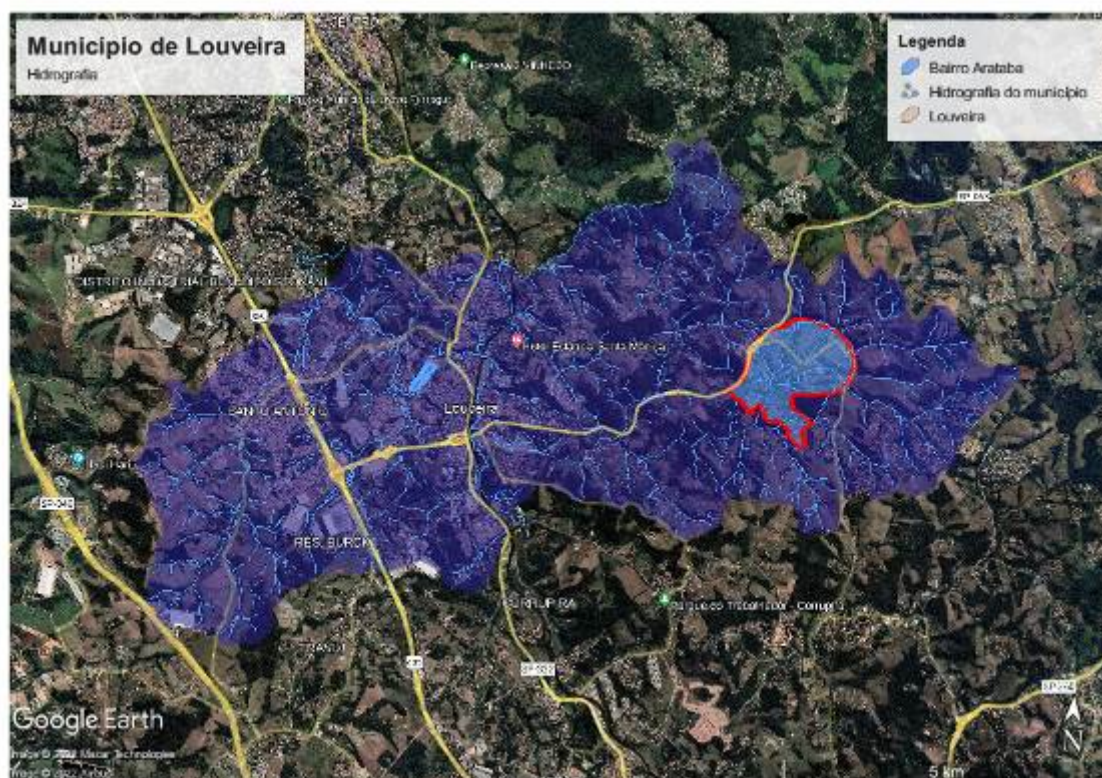


Figura 5 - Bairro Arataba inserido no município de Louveira Fonte: Google Earth adaptado pelo autor.

5.2. A LEGISLAÇÃO DE OCUPAÇÃO DO SOLO:

- 5.2.1. A lei de uso e ocupação do solo define a região como Zona de Conservação Urbana 5 (ZCU 5), detalhada na Lei Municipal 2.332/2013 em seu art. 13.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

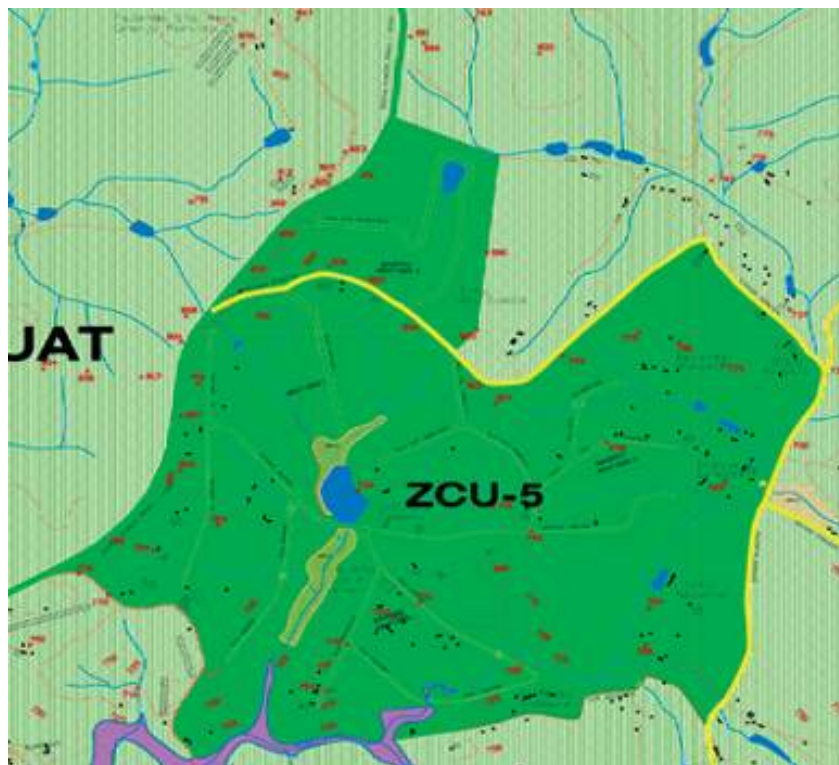


Figura 6 -Zoneamento de Louveira - Bairro Arataba. FONTE: Lei de Uso de Ocupação do Solo de Louveira (LEI 2.332/2013).

5.2.2. Para aquela região permite-se:

- 5.2.2.1. Ocupação de até 10 habitantes por Hectare;
- 5.2.2.2. Lotes com área mínima de 5.000 m²;
- 5.2.2.3. Uso estritamente residencial ou de pequeno impacto nas vias principais, desde que não comprometam os objetivos de conservação dos recursos naturais.

5.3. A OCUPAÇÃO ATUAL:

- 5.3.1. Existem no bairro 192 lotes com imóveis construídos;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

5.3.2. A área total de abrangência é de 213 hectares.

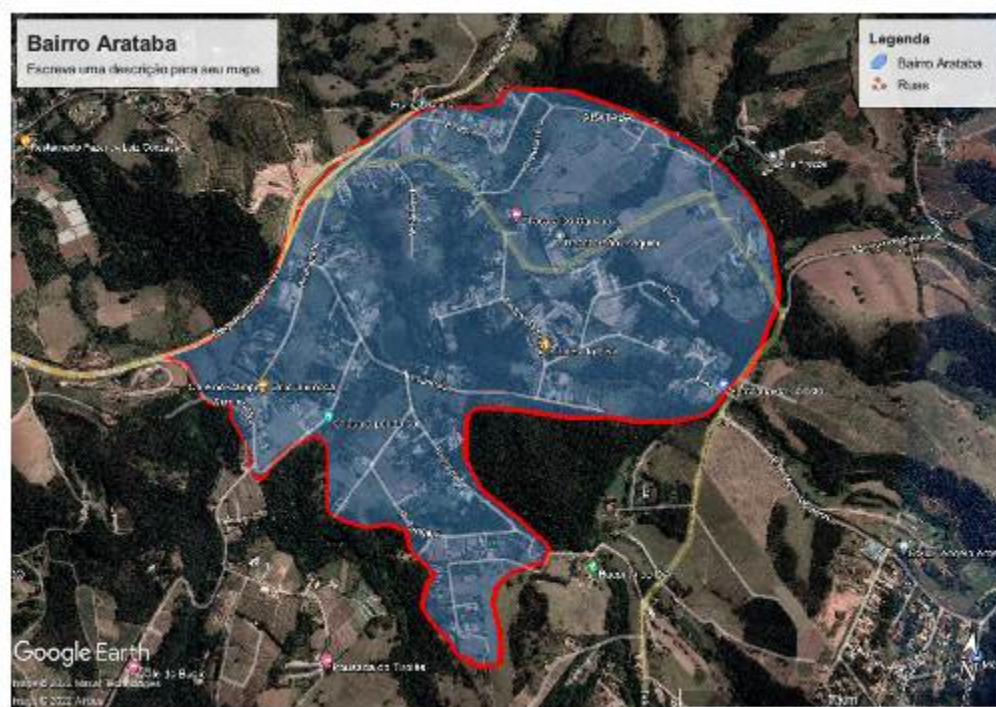


Figura 7 - Bairro Arataba - Fonte: Google Earth adaptado pelo autor.

5.3.3. O bairro foi ocupado durante as últimas décadas de forma desordenada, pois as chácaras de 5.000 m² foram compradas por vários membros integrantes de uma mesma família e construindo da forma que conseguiam, pois não havia condições de pagar o valor da terra em um único proprietário e mal conseguiram finalizar as moradias. Apresenta-se a seguir fotos com as moradias que ali existem:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA



Figura 8 - Moradia edificada no Bairro Arataba - Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 9 - Moradia edificada no Bairro Arataba - Fonte: Elaborado pelo autor.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA



Figura 10 - Moradia edificada no Bairro Arataba - Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 11 - Lote subdividido em vários platôs. - Fonte: Elaborado pelo autor.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

5.4. OS RECURSOS HÍDRICOS:

5.4.1. A região é a principal produtora de água para o município de Louveira, estando diretamente incluída na bacia do Córrego Fetá, conforme apresentado pela figura abaixo, extraída do diagnóstico agroambiental para gestão dos recursos hídricos do município de Louveira – SP, elaborado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) em 2022. O Córrego Fetá é formado pela confluência dos Córregos Passarinho, Engenho Seco Arataba I, Engenho Seco Arataba II, Engenho Seco Monterrey. Sendo o Córrego Fetá responsável por 80% da água utilizada para o abastecimento público em Louveira.

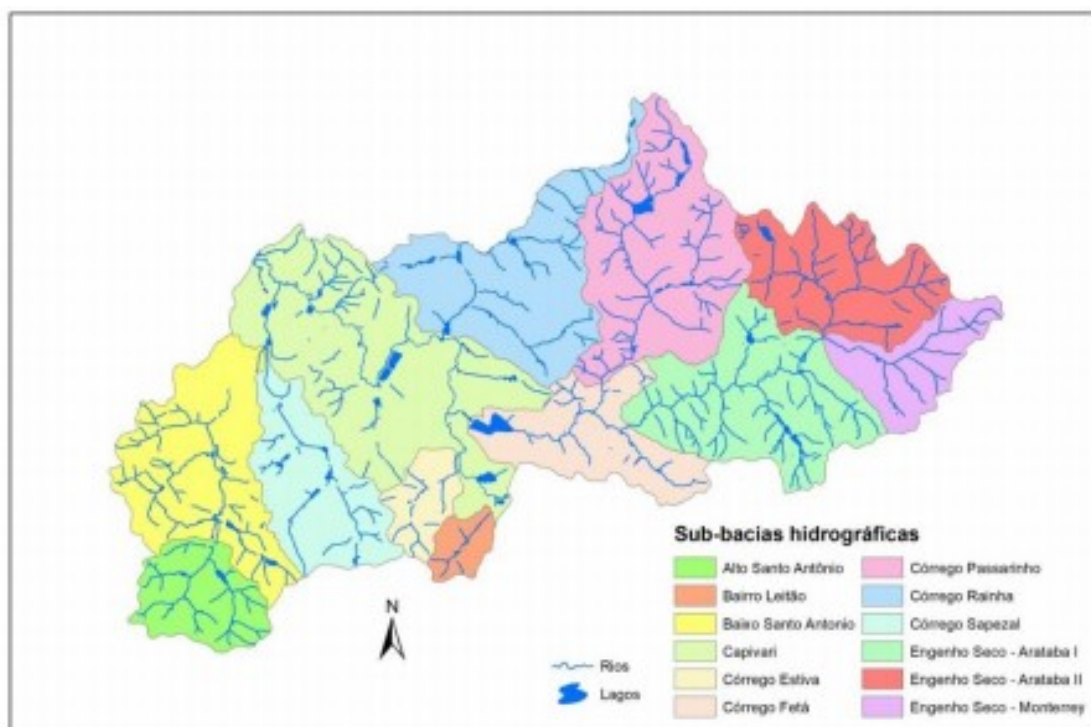


Figura 12 - distribuição relativa de cada sub-bacia de Louveira. FONTE: IAC



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Como dito, a região é de fundamental importância para a garantia de abastecimento de água para o município e para tal é necessário garantir a qualidade da água que ali nasce e passa.

6.2. ESCOPO

6.2.1. O escopo dos trabalhos objeto desta licitação compreende na contratação de empresa de engenharia para a elaboração de Projetos Executivos com levantamento topográfico planialtimétrico cadastral para esgotamento sanitário com apresentação física (via impressa) e mídia eletrônica das redes coletoras de esgoto, interceptores emissários e uma Estação de Tratamento de Esgoto a nível terciário objeto desta contratação.

6.2.1.1. Levantamentos topográficos planialtimétrico e cadastral da área do bairro Arataba (vias públicas e fundos de vale), na tabela abaixo apresentamos as extensões das vias existentes no bairro e suas larguras, determinando a área de vias a serem levantadas:

Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
Rua Uirapuru	724,00	12,00	8.688,00
Av. Jandaia	1.190,00	12,00	14.280,00
R. Anambé	561,00	12,00	6.732,00
R. Juruva	713,00	12,00	8.556,00
R. Pintassilgo	431,00	12,00	5.172,00
R. Tangará	594,00	12,00	7.128,00
R. Patativa	350,00	12,00	4.200,00
R. Cambucis	621,00	12,00	7.452,00
R. Paineiras	471,00	12,00	5.652,00
Tv. Cambucis	231,00	10,00	2.310,00
R. D	586,00	10,00	5.860,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

Estrada Municipal do Monterrey	2.564,00	16,00	41.024,00
R. Ingazeiros	1.427,00	12,00	17.124,00
Total	10.463,00	-	134.178,00

- 6.2.1.2. A metodologia de levantamento a ser implantada, basicamente se resume em um levantamento planialtimétrico de toda a área do bairro. Definiu-se que a mesma extensão de ruas existentes deveria ser considerada de vale, destacando, porém, que a largura dos fundos de vale considerados seria de 3 metros, suficiente para a criação de vielas. Assim, a área de levantamento para a implantação de redes, interceptores e emissários será de 165.567 m².
- 6.2.1.3. O levantamento consistirá, basicamente, na união entre os levantamentos planimétrico e altimétrico. Permitindo tanto a medição das projeções horizontais quanto das diferenças de alturas do relevo. Gerando um mapeamento mais completo.
- 6.2.1.4. O trabalho do levantamento Topográfico deverá utilizar de equipamentos GNSS e Estação Total, aprimorando os dados em Microcomputadores através de equipe própria, apresentando em versões digitais DWG georreferenciadas.
- 6.2.1.5. A SAE-Louveira possui arquivos em DWG com as vias, principais edificações, matas, cursos d'água e curvas de nível realizados em 2013, que deverá ser atualizado. Todos os trabalhos deverão partir destes documentos.
- 6.2.1.6. Deverão ser executadas sondagens do terreno para definição das fundações a serem executadas para as estruturas previstas para a ETE-Arataba. As sondagens deverão seguir o que preconiza a Norma ABNT NBR 8036/1983 - Programação de sondagens de simples



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimento. Essa Norma estabelece a quantidade mínima, localização e profundidade de sondagens que devem ser executadas para elaboração de projetos geotécnicos para construção de edifícios.

- 6.2.1.7. As sondagens deverão seguir também o que preconiza a Norma brasileira que prescreve o método de execução de sondagens de simples reconhecimento de solos com SPT, a ABNT NBR 6484/2001.
- 6.2.1.8. Para os trechos de redes, as sondagens serão executadas para conhecimento do tipo de solo e definição dos métodos de execução e escoramento para sustentação das paredes das valas. Foram previstos 1 furo por trecho para cada rua e viela, com profundidade média de 5 metros, totalizando, portanto, 26 furos para definição das valas, um total de 130 metros de sondagem.
- 6.2.1.9. Para a ETE definiu-se que serão 25 furos com profundidade média esperada de 12 metros, totalizando 300 metros. A localização dos furos de sondagem dependerá da estrutura projetada e sua exata localização, dentro das áreas pertencentes ao Município de Louveira.
- 6.2.1.10. A sondagem a percussão será executada através de uma série de procedimentos que possuem uma ordem de execução, conforme enumerados abaixo:
 - 6.2.1.10.1. Amostrador Padrão: Quando se atinge 1 m de profundidade de perfuração, a equipe de sondagem posiciona o amostrador padrão para realizar os testes de resistência à percussão.
 - 6.2.1.10.2. Marcação: Realiza-se a marcação de um segmento de 45 cm com o uso de um giz, este segmento é dividido em três partes iguais de 15 cm cada. A marcação funciona como uma referência para a contagem de golpes do martelo em cada segmento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 6.2.1.10.3. Posicionamento do Martelo: Para iniciar a cravação, é necessário posicionar o martelo a 75 cm de altura como já mencionado anteriormente. O procedimento segue com golpes até que sejam cravados os primeiros 45 cm. Para o registro do número de golpes necessários para cravar o amostrador a cada 15 cm, é preciso a presença de um técnico que elabora o boletim.
- 6.2.1.10.4. Coleta das amostras: Após realizar a cravação dos 45 cm, é retirado o amostrador padrão e inicia-se a coleta de amostras do solo, até que se encontre o nível do freático.
- 6.2.1.10.5. Realização de testes de umidade: Se é percebido que há umidade no solo escavado, é necessário realizar um teste de umidade para saber se foi atingido o nível saturado. O procedimento é realizado por um equipamento denominado “piu”, que ao entrar em contato com a água, irá emitir um som.
- 6.2.1.11. Assim, a partir deste ponto é utilizado o método de lavagem, que permite coletar material escavado pela circulação de água, com a ajuda de uma bomba motorizada.
- 6.2.1.12. O resultado do ensaio SPT corresponderá à quantidade de golpes necessária para fazer penetrar, no fundo do furo, o barrilete amostrador nos seus últimos 30 cm.
- 6.2.1.13. Quando é terminado a cravação do amostrador, acopla-se o torquímetro, a fim de se obter as medidas de torque máximo e toque residual.
- 6.2.2.** Levantamento populacional e previsão do crescimento até o horizonte de 20 anos;
- 6.2.3.** Elaboração de projetos executivos de interceptores e redes coletoras de esgotos e interligações;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 6.2.4. Elaboração de projetos executivos de linhas de recalque de esgotos em rua, em campo aberto; quando necessário;
- 6.2.5. Elaboração de projeto executivo de travessia de córregos e rios, respeitando as normas das agencias ambientais: CETESB, DAEE.
- 6.2.6. Elaboração de projeto executivo de Estação de Tratamento de Esgoto a nível terciário, de forma a atender a demanda levantada no item 5.2.1.2, com projetos de arquitetura, hidráulico, elétrico, estrutural e plano de start-up;
- 6.2.7. Elaboração e aprovação do estudo ambiental para a CETESB e Outorga de lançamento do efluente tratado no DAEE.
- 6.2.8. Elaboração de Plano de Trabalho Específico (PTE);
- 6.2.9. Relatórios ambientais e de serviços;
- 6.2.10. Atualizações cadastrais;
- 6.2.11. Orçamento completo das obras (material e mão de obra); Elaboração de Memorial descritivo, e especificação de técnica de materiais e serviços.
- 6.2.12. Apresentação de relatório final com resultados referentes ao apresentado no Termo de Referência.

6.3. ASPECTOS GERAIS PARA A APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS:

- 6.3.1. Quando da apresentação dos Projetos Executivos a CONTRATADA deverá entregar para análise do Corpo Técnico da Secretaria de Água e Esgoto de Louveira (SAE-Louveira) o seguinte escopo: planta baixa e perfis, detalhamentos de interferências, travessias, memória de cálculos dos quantitativos, materiais e conexões, com descrição detalhada, e que mais achar pertinente para possibilitar a completa e perfeita execução das obras e o funcionamento do sistema.
- 6.3.2. Para algumas localidades a SAE-Louveira poderá fornecer os estudos básicos e cadastro viário, quando houver a fim de nortear os trabalhos a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

serem desenvolvidos. Antes do início dos trabalhos os engenheiros responsáveis da CONTRATADA deverão emitir a ART dos serviços ora contratados.

6.3.3. Deverão constar em todas as folhas dos Projetos Executivos, a identificação e a assinatura dos responsáveis técnicos. A CONTRATADA, antes da emissão da Ordem de Serviço e do início dos Projetos Executivos, deverá apresentar, para aprovação o Plano de Trabalho Específico (PTE) dos Projetos Executivos, contendo:

- 6.3.3.1. A data prevista para início dos trabalhos;
- 6.3.3.2. Os quantitativos de desenhos técnicos no formato A1 que serão produzidos;
- 6.3.3.3. A data prevista para o término dos serviços, em consonância com a Ordem de Serviço e o cronograma apresentado.

6.4. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

6.4.1. A CONTRATADA deverá elaborar o orçamento geral das obras somente após a aprovação da versão final dos projetos executivos pela SAE-Louveira, em virtude do detalhamento e precisão das informações neles contidas.

6.4.2. O Orçamento deverá ser desenvolvido (prioritariamente) com base na metodologia da planilha de referência do SABESP, CDHU e SINAPI.

6.4.3. A CONTRATADA deverá apresentar o cronograma físico-financeiro adequado ao padrão de cronograma utilizado pela SAE-Louveira, podendo ser retificado após a aprovação da versão final dos projetos executivos.

6.4.4. A CONTRATADA deverá, assim, compatibilizar o novo prazo de execução com as etapas de realização e desembolsos contidas nos quantitativos da contratação e cronograma.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

6.5. PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO (PTE)

6.5.1. A CONTRATADA deverá elaborar relatório técnico no qual fundamentará os projetos executivos, considerando as análises de eventuais estudos fornecidos pela SAE-Louveira ou nos estudos das condições de campo fruto de vistorias, nas análises dos cadastros existentes e das interferências reais e prováveis em relação às demais concessionárias de serviços públicos, de acordo com seus respectivos cadastros técnicos.

6.5.2. Este relatório deverá ser utilizado na programação e planejamento dos trabalhos, análise das técnicas a serem aplicadas para a condução dos serviços, interface com as concessionárias, alternativas a serem propostas, pontos críticos e eventuais necessidades de detalhamento.

6.5.3. O relatório deve se basear nas seguintes premissas:

- 6.5.3.1. Dados e características da área de projeto;
- 6.5.3.2. Descrição do entorno da área projetada, identificação dos lançamentos de efluentes e demais elementos, identificando as soluções apresentadas para o projeto executivo;
- 6.5.3.3. Levantamento do cadastro das interferências e infraestruturas existentes (drenagem pluvial, gás, telefonia, etc.);
- 6.5.3.4. Apresentação e descrição detalhada dos estudos, projetos e planos existentes que poderão influenciar direta ou indiretamente no sistema a ser implantado, tanto os de caráter geral como os específicos à área do projeto;
- 6.5.3.5. Os estudos deverão ser analisados, verificados e sempre que possível confirmados;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 6.5.3.6. As propostas, parâmetros e características dos projetos, estudos e planos existentes aproveitáveis ou inaplicáveis deverão ser discutidos com a equipe técnica da SAE-Louveira e devidamente justificados.
- 6.5.3.7. Estabelecer o alcance do projeto e seus respectivos níveis de atendimento. Apresentar e justificar os principais parâmetros de projeto e os critérios de dimensionamento, ratificando ou alterando os parâmetros caso necessário.
- 6.5.3.8. Apresentar soluções alternativas às condições de contorno que impeçam a execução das redes no trajeto preferencial (viário existente), justificar, embasar e verificar a conformidade das soluções propostas.
- 6.5.3.9. Verificar a conformidade das soluções alternativas propostas com as normas e legislações vigentes.
- 6.5.3.10. Apresentar comparativo técnico, econômico e ambiental entre as alternativas propostas, elencando as suas vantagens e desvantagens.
- 6.5.3.11. Deverão ser convenientemente avaliadas as áreas de faixas de servidão previstas, com a devida anuência do proprietário da área conforme modelo da SAE-Louveira.

7. DETALHAMENTO DE PROJETOS

7.1. PROJETOS EXECUTIVOS

- 7.1.1. Atendimento às normas técnicas da ABNT, instruções específicas e normas técnicas da SAE-Louveira:
- 7.1.2. Estudos dos traçados e definição de critérios de lançamento das redes.
- 7.1.3. Dimensionamento hidráulico das redes (distribuição, adução, coletora, interceptores e emissários) com a definição das vazões de dimensionamento, confirmando ou retificando de forma justificada as vazões consideradas, conforme os projetos básicos fornecidos pela



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

SAE-LOUVEIRA ou levantamento das unidades consumidoras potenciais das áreas de estudo;

- 7.1.4. Detalhamento das travessias de rios, rodovias, ferrovias, etc., com dimensionamento hidráulico, pré-dimensionamento e indicação do método construtivo;
- 7.1.5. Descritivo técnico da faixa de assentamento da tubulação, caracterização topográfica, sondagens (quando necessárias), desapropriações e interferências;
- 7.1.6. No caso das linhas de recalque, projetos estruturais dos blocos de ancoragem, estruturas de proteção dos transientes hidráulicos; ventosas e caixas de descarga utilizando preferencialmente peças e estruturas padronizadas – formas e amarrações;
- 7.1.7. Levantamentos complementares de geotécnica e topografia, quando necessários: Identificação de interferências;
- 7.1.8. Planta e perfil das redes com indicação e localização de singularidades apresentado conforme nos quantitativos da contratação e cronograma. Detalhes de assentamento de tubulações, escoramentos de valas.
- 7.1.9. Indicar métodos construtivos;
- 7.1.10. Projeto hidráulico de travessias, estruturas e detalhamento;
- 7.1.11. Projeto estrutural e de fundações
- 7.1.12. Planta das áreas de faixas de servidão, com a amarração necessária para sua exata localização, nome dos proprietários, delimitação dos lotes e se for área de autarquias as plantas deverão ser de acordo com as normas e exigências das mesmas;
- 7.1.13. Planta das áreas de faixas de domínio, com a amarração necessária para sua exata localização e padronização que deverão ser de acordo com as normas e exigências das concessionárias e ARTESP.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

7.2. RELAÇÃO DE RELATÓRIOS

- 7.2.1. Resumo do Plano de Trabalho Específico e do Projeto Executivo;
- 7.2.2. Escolha do caminhamento;
- 7.2.3. Escolha do tipo de material mais adequado para o conduto;
- 7.2.4. Serviços de campo: levantamentos topográficos, geotécnicos e de interferências com canalizações subterrâneas;
- 7.2.5. Todos os trechos críticos, assim como detalhes importantes, deverão ter documentação fotográfica;
- 7.2.6. Memoriais de cálculo: estruturas, geotécnica, topografia, hidráulica, fundações, equipamentos de proteção, engenharia de tráfego;
- 7.2.7. Relatório final;
- 7.2.8. Lista de material e especificações para sua aquisição;
- 7.2.9. Pacote técnico para licitação da obra: especificações, planilhas de quantidades e regulamentação de preços.

7.3. MEMORIAL DE CÁLCULO

- 7.4. Deverão fazer parte do projeto, os memoriais de cálculo de dimensionamento de todas as unidades componentes do sistema, abrangendo todas as especialidades envolvidas:
 - 7.4.1. Topografia;
 - 7.4.2. Geologia e geotécnica (levantamento dos estudos existentes e, quando necessária, a elaboração dos novos estudos);
 - 7.4.3. Hidráulica;
 - 7.4.4. Elétrica;
 - 7.4.5. Estrutura e fundações;
 - 7.4.6. Drenagem;
 - 7.4.7. Métodos construtivos;
 - 7.4.8. Resumo do projeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

7.5. RELAÇÃO DE DESENHOS

- 7.5.1. Folha título;
- 7.5.2. Lista de desenhos;
- 7.5.3. Planta geral do caminhamento projetado, amarrado por coordenadas topográficas, referenciado ao sistema SIRGAS;
- 7.5.4. Planta de localização com os marcos instalados no início e final de cada trecho, referência de nível (RN) e pontos de segurança (PS), materializados no campo;
- 7.5.5. Planta cadastral e perfil do conduto, com locação das sondagens e perfil geológico, com definição de fundações;
- 7.5.6. Poços de visita, interligações e sifões;
- 7.5.7. Estruturas de medição;
- 7.5.8. Levantamento de pavimentação asfáltica: Corte dom disco, remoção da pavimentação existente, limpeza, disposição provisória ao longo das valas, carga, transporte a qualquer distância e descarga do material em bota-fora, incluindo o espalhamento no caso do material não-recuperável ou em depósito, incluindo o empilhamento e guarda, no caso de material reaproveitável e retorno ao local de aplicação;

8. CRITÉRIOS GERAIS

- 8.1. A obtenção das licenças ambientais é de responsabilidade do Município de Louveira, porém, no caso de a CONTRATADA evidenciar a necessidade de licença ambiental (intervenção em APP, supressão de vegetação e corte de espécies arbóreas), deverá ser detalhada e apresentada à SAE-Louveira para a devida obtenção de licença.
- 8.2. Visando obter a autorização para execução de obras lineares, em propriedades de terceiros, deverão ser identificados a propriedade e



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

proprietário de acordo com os requisitos abaixo e obtida anuência formal dos proprietários:

- 8.2.1.** Vistoriar o local, identificando e confirmando as divisas e proprietários;
- 8.2.2.** Caso existam dúvidas em relação às divisas ou ao proprietário, pesquisar em Cartório de Registro de Imóveis;
- 8.2.3.** Analisar os dados obtidos (planta de quadra fiscal, nome do contribuinte, planta da propriedade, etc.) e fazer a adequação no desenho topográfico;
- 8.2.4.** Indicar no desenho, o nome, endereço, telefone do proprietário, compromissário ou posseiro;
- 8.2.5.** Obter através de autorização a anuência para adentrar ao imóvel e posterior realização de obras;
- 8.2.6.** A CONTRATADA deverá entregar, previamente, uma cópia do desenho e respectivo formulário para análise, verificação e registro.

9. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 9.1.** A CONTRATADA executará todos os serviços previstos e necessários a permitir a perfeita a contratação das obras para os fins a que se destinam.
- 9.2.** Os serviços deverão ser executados com toda a perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão de obra especializada.
- 9.3.** A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 9.4. Fornecer todos os materiais de consumo, ferramentas, máquinas, equipamentos e veículos necessários e em quantidades suficientes, mesmo que não explicitados, que permitam atender à execução dos serviços, dentro do prazo estabelecido e de acordo com as normas de segurança.
- 9.5. O transporte do equipamento para a realização dos serviços ocorrerá por conta da Contratada.
- 9.6. A empresa contratada será responsável por todo custo adicional decorrentes dos serviços executados.
- 9.7. Fornecer refeição ao seu pessoal.
- 9.8. Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, a Comprovação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou equivalente dos serviços, com a definição do Profissional habilitado responsável.
- 9.9. A CONTRATADA deverá manter, em caráter permanente, equipe técnica responsável pela execução do contrato, composta por funcionários em quantidade compatível com a necessidade dos serviços e prazo para conclusão do objeto.
- 9.10. Apresentar a relação da equipe técnica.
- 9.11. É responsabilidade que a contratada possua pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
- 9.12. A CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 9.13.** Manter os empregados uniformizados com a identificação da empresa e com os devidos equipamentos de higiene e segurança do trabalho, conforme NR-18 sempre que necessário serviço de campo.
- 9.14.** Caso haja a necessidade de contratação de mão de obra subempreitada destes também será exigido o cumprimento das normas de segurança do trabalho.
- 9.15.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA, a contratação de mão de obra isentando a Prefeitura de Louveira de todos os encargos da legislação trabalhista, seguros de acidentes de trabalho, bem como todas as obrigações para com a previdência social, tributos federais, estaduais e municipais decorrentes do cumprimento do contrato.
- 9.16.** A empresa a ser contratada deverá comunicar imediatamente a SAE-Louveira, bem como ao responsável pelo serviço, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
- 9.17.** Atender prontamente a quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto do contrato, sem que disso decorra qualquer ônus para a CONTRATANTE, não implicando a atividade da fiscalização em qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.
- 9.18.** Contar com funcionários maiores de 18 (dezoito) anos e com registro em carteira profissional, inclusive com atestado de saúde ocupacional ou com contrato de prestação de serviço, devendo os mesmos estar comprovadamente habilitados e capacitados para os serviços a serem desenvolvidos.

10. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

- 10.1.** Acompanhar e fiscalizar os serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ocorrência de quaisquer que exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA.
- 10.2.** Comunicar formalmente à CONTRATADA sobre qualquer irregularidade, falhas ou imperfeições constatadas na execução do serviço, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 10.3.** Rejeitar quaisquer serviços executados equivocadamente ou em desacordo com as orientações transmitidas pela SAE ou com as especificações do edital e solicitar que sejam refeitos.
- 10.4.** Receber e atestar a Nota Fiscal.
- 10.5.** Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas.
- 10.6.** Indicar formalmente o representante da SAE para acompanhamento da execução contratual.
- 10.7.** Facilitar por todos os meios o exercício das funções da CONTRATADA, dando lhes acesso a suas instalações, promovendo o bom entendimento entre seus funcionários e os empregados da CONTRATADA e cumprindo suas obrigações estabelecidas neste contrato.
- 10.8.** Assegurar o acesso dos empregados da CONTRATADA aos locais onde se fizerem necessários seus serviços.
- 10.9.** Prestar aos empregados da CONTRATADA informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados e que digam respeito à natureza dos serviços.
- 10.10.** Acompanhar e prover todas as informações necessárias com relação aos locais para realização do serviço.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

11. DO PAGAMENTO

- 11.1. As medições mensais deverão ser encaminhadas pela CONTRATADA para aprovação pela fiscalização da Secretaria de Água e Esgoto, que por sua vez aprovará a medição após avaliação do relatório fotográfico e memorial de cálculo dos serviços executados.
- 11.2. Serão documentos para a análise da medição que devem ser entregues em CD e planilha física:
- 11.3. Planilha de medição em padrão aprovado previamente pela SAE;
- 11.4. Relatório fotográfico completo com todos os serviços executados;
- 11.5. Memorial de cálculo para a medição de período e acumulada;
- 11.6. Diário de obras do período devidamente preenchido.
- 11.7. Serão liberadas para pagamento as planilhas conferidas com a fiscalização da Secretaria de Água e Esgoto.

12. DO CRONOGRAMA

- 12.1. O prazo de vigência para a execução total dos serviços contratado é de 12 meses, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, que será emitida pela Secretaria de Água e Esgoto após assinatura do contrato, descontados os atrasos, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento dos serviços, conforme legislação pertinente, desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela Administração, sob pena de aplicação de sanção.
- 12.2. As Ordens de Serviços serão emitidas conforme demanda da Secretaria de Água e Esgoto.
- 12.3. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o prazo estipulado no contrato e Ordens de Serviços. O não cumprimento do prazo, em



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

consequência de ineficiência por parte da CONTRATADA, implicará nas devidas penalidades cabíveis.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 13.1. O serviço obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, a fim de garantir um perfeito funcionamento e vida útil do serviço a executar e satisfazer as necessidades para que foram projetadas.
- 13.2. Quando for constatada alteração imprevista e significativa, deve ser informada imediatamente à fiscalização da contratante para que sejam tomadas medidas apropriadas. Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação.
- 13.3. A Secretaria de Água e Esgoto fica no direito de alterar o cronograma de execução conforme necessidade interna;
- 13.4. A CONTRATADA se compromete a realizar o serviço constante neste Termo, obedecendo às condições aqui estabelecidas.

14. ANEXOS

- 14.1. Anexo I – Plano de Sustentabilidade

(assinado digitalmente)
Patrícia Regina Ferreira Calegari
Diretora de Departamento

(assinado digitalmente)
Maurício Camilo Franco
Secretário de Água e Esgoto

Rua Catharina Calssavara Caldana, Nº 590
Louveira / SP – CEP: 13293-272
Tel. (19) 3878-2146
www.louveira.sp.gov.br

Assinado digitalmente por MAURICIO CAMILO FRANCO, Data: 14/08/24 08:45

Assinado digitalmente por LUIZ HENRIQUE DUTRA GEMA, Data: 13/08/24 13:44

Código: 3f8d1bd2-c6a7-414d-a044-4f93a5f91246





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Anexo I

1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. **Nome do empreendimento:** Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos para a ampliação do sistema de esgotamento sanitário no município de Louveira para o bairro Arataba.
- 1.2. **Valor total:** R\$ 807.618,49
- 1.3. **Valor de FEHIDRO:** R\$ 608.374,60
- 1.4. **Valor de CONTRAPARTIDA:** R\$ 199.243,89
- 1.5. **Tempo de execução:** 12 meses

2. OBJETIVO DO EMPREENDIMENTO

- 2.1. Contratação de empresa especializada para elaborar projetos de esgotamento sanitário para o Bairro Arataba, no Município de Louveira.
 - 2.1.1. Elaboração de projetos a nível executivo para a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto a nível terciário para o Bairro Arataba;
 - 2.1.2. Elaboração de projetos a nível executivo para o emissário que conduzirá o esgoto gerado no bairro até a Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro;
 - 2.1.3. Para a implantação do sistema para o bairro é necessária elaboração de projetos a nível executivo para a construção das redes coletoras de esgoto, de forma a atender o que se pede no Manual, em especial ao item 14.6.1;

3. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

- 3.1. A futura construção do empreendimento se ampara pelo fato da ação estar prevista no Plano Municipal de Saneamento Básico que está em fase de revisão.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Anexo I

4. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	x			Inclusão da futura construção do empreendimento no planejamento da Secretaria de Água e Esgoto.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		x		
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído	x			Envolver o maior número de servidores integrados, durante a elaboração do empreendimento.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais			x	
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto			x	
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia			x	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.	x			As ações de penalidade serão previstas no contrato



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA PARA O BAIRRO ARATABA

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Anexo I

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região			x	
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado			x	
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto	x			Envolver o maior número de servidores integrados a elaboração do projeto.

5. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

5.1. A Prefeitura Municipal de Louveira, através da Secretaria de Água e Esgoto, é responsável por manter a continuidade e operacionalidade do empreendimento.

Louveira, 06 de setembro de 2023.

Aprovo o presente Plano de Sustentabilidade.

(assinado digitalmente)
Patrícia Regina Ferreira Calegari
Diretora de Departamento

(assinado digitalmente)
Maurício Camilo Franco
Secretário de Água e Esgoto

Rua Catharina Calssavara Caldana, Nº 590
Louveira – SP – CEP: 13.293-272
Tel. (19) 3878-2146

www.louveira.sp.gov.br

Assinado digitalmente por MAURICIO CAMILO FRANCO, Data: 14/08/24 08:45

Assinado digitalmente por LUIZ HENRIQUE DUTRA GEMA, Data: 13/08/24 13:44

Código: 2d1e8755-ab82-4041-bcd2-ad650f643633

