



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

TERMO DE REFERÊNCIA

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA, NO MUNICÍPIO DE SALESÓPOLIS – SP

Deliberação CBH-AT nº 162, de 11 de maio de 2023

Salesópolis – SP

Agosto de 2023



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE.. 3
2. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA.. 4
3. OBJETIVOS.. 21
 - 3.1. OBJETIVO GERAL. 21
 - 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.. 22
4. ÁREA DE ESTUDO.. 22
5. POPULAÇÃO ATENDIDA.. 25
6. METODOLOGIA.. 25
7. PROJETO BÁSICO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO.. 27
8. PARCERIAS.. 28
10. EQUIPE TÉCNICA.. 28
11. METAS, AÇÕES E INDICADORES. 33
12. PRODUTOS, PRAZOS E RESULTADOS ESPERADOS. 35



O presente o Termo de Referência visa obter recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO / Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – CBH-AT, para a elaboração do “**AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICÍPIO DE SALESÓPOLIS – SP**”, na 2ª chamada de 2023, regida pela Deliberação CBH-AT nº 162, de 11 de maio de 2023, com enquadramento no SubPDC 3.3 – Implantação e ampliação de sistemas de coleta seletiva, tratamento (triagem, compostagem, transbordo, logística reversa, reciclagem) e de disposição final de resíduos sólidos domiciliares, nos casos em que há comprometimento dos recursos hídricos. Especificamente, propõe-se, para o empreendimento, o enquadramento como “**ampliação do sistema coleta seletiva no município de Salesópolis**”, em área de manancial do Sistema Produtor do Alto Tietê – SPAT, no município de Salesópolis.

1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE

A Prefeitura da Estância Turística de Salesópolis é constituída por nove Secretarias Municipais, sendo a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Meio Ambiente, Agronegócios e Regularização Fundiária que ficarão responsáveis pela gestão do Empreendimento pleiteado.

O município de Salesópolis detém de uma administração estruturada e voltada às ações de Políticas Públicas quanto à Gestão de Resíduos Sólidos, porquanto possui Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, instituído pela Lei Municipal nº. 1.702 de 23 de setembro de 2014, também possui a Coleta Seletiva implantada há 20 anos; Realiza Programas de Educação Ambiental, concernente à coleta seletiva de materiais recicláveis, sendo importante citar a “Loja do Bem” instituída pela Lei Municipal nº. 1886/2021, bem como pelo Decreto Municipal nº. 3548/2021, que estabelece práticas sustentáveis em prol da coleta seletiva, e instituindo o “Dia do Reciclável” nas escolas da rede municipal. Além desses fatores, pelo Índice de Gestão de Resíduos Sólidos - Exercício 2023 / Ano base 2022 - Salesópolis, foi considerada como **Gestão Eficiente**, recebendo a nota de **8,2206**.

Importante mencionar que a coleta seletiva porta a porta, possui uma abrangência da de 99,92% perante a área urbana, possuindo atualmente uma Taxa de Recuperação de 13,34%, valores muitos superiores, comparado com as taxas de 3,23% do Estado de São Paulo e 3,36 do País.

A Secretaria de Obras, por sua vez tem estrutura técnica para gerenciar as obras realizadas no município, citando as mais recentes: Pavimentação e Drenagem do loteamento Vila Adhemar; Pavimentação e Drenagem do Loteamento Pedro Tote; Construção do Centro de Exposição; Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Infantil Profª “Maria Aparecida Freire de Faria”; Construção da Creche Escola “Tereza Feital”.



2. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA

Tem-se o objetivo de apresentar projeto de **Ampliação do Sistema de Coleta Seletiva, no município de Salesópolis**, integrante do Sistema Produtor do Alto Tietê - SPAT, com enquadramento no *SubPDC 3.3 – Implantação e ampliação de sistemas de coleta seletiva, tratamento (triagem, compostagem, transbordo, logística reversa, reciclagem) e de disposição final de resíduos sólidos domiciliares, nos casos em que há comprometimento dos recursos hídricos.*

O município de Salesópolis possui cerca de 98% do seu território inserido em Área de Proteção dos Mananciais - Alto Tietê Cabeceiras, sendo sua área urbana orientada pela Lei Estadual 15.913/2015, com regramento específico para a expansão urbana e preservação das áreas de APPs, também denominadas como Áreas de Restrição à Ocupação. Além disso, conta com parte de seu território inserido no Parque da Serra do Mar e no Parque Estadual das Nascentes do Rio Tietê, possuindo três reservatórios, sendo eles: Reservatório Paraitinga, Reservatório Ponte Nova, e Reservatório Ribeirão do Campo, sendo os dois primeiros pertencentes ao SPAT.

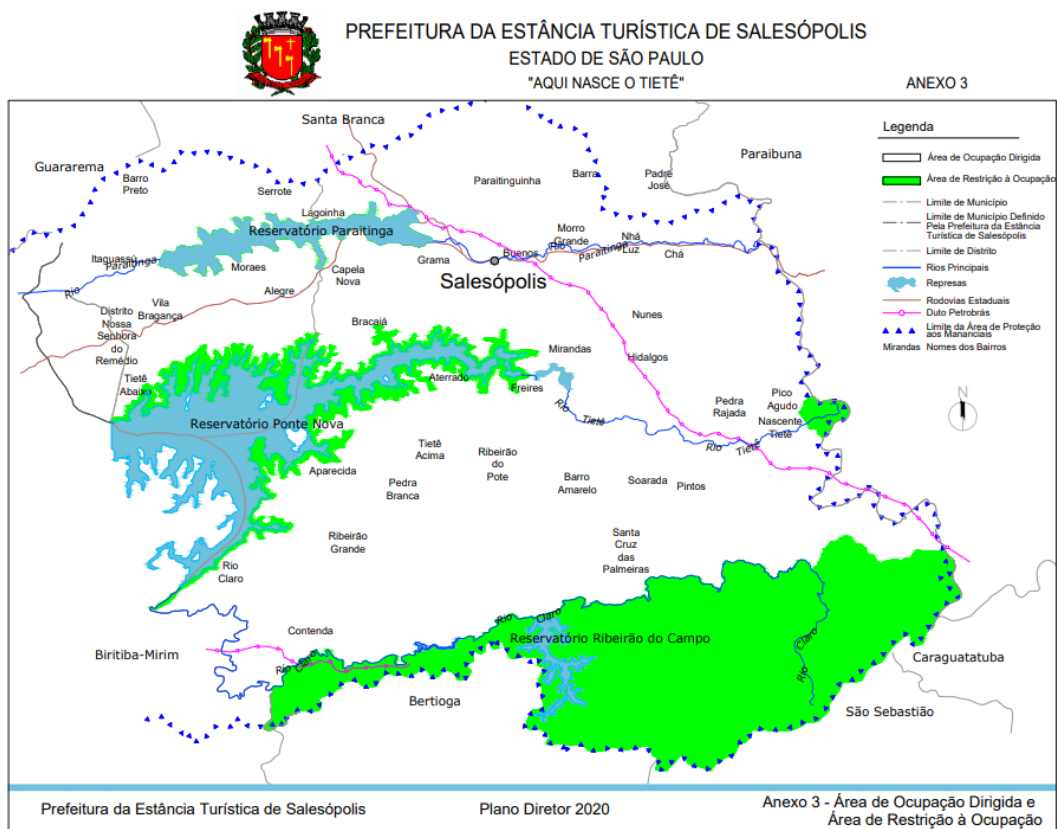


Figura 1- Anexo 3 - Área de Ocupação Dirigida e Área de Restrição à Ocupação - Plano Diretor Municipal - Lei Complementar nº. 011/2020

Sua malha hídrica é caracterizada principalmente pelas nascentes e cabeceiras do Rio Tietê e pelo Rio Paraitinga, afluentes, respectivamente, aos reservatórios Ponte Nova e Paraitinga, do Sistema Produtor do Alto Tietê, bem como do Reservatório Ribeirão do Campo, com o principal afluente sendo o Rio Claro.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO
"AQUI NASCE O TIETÊ"

ANEXO 7

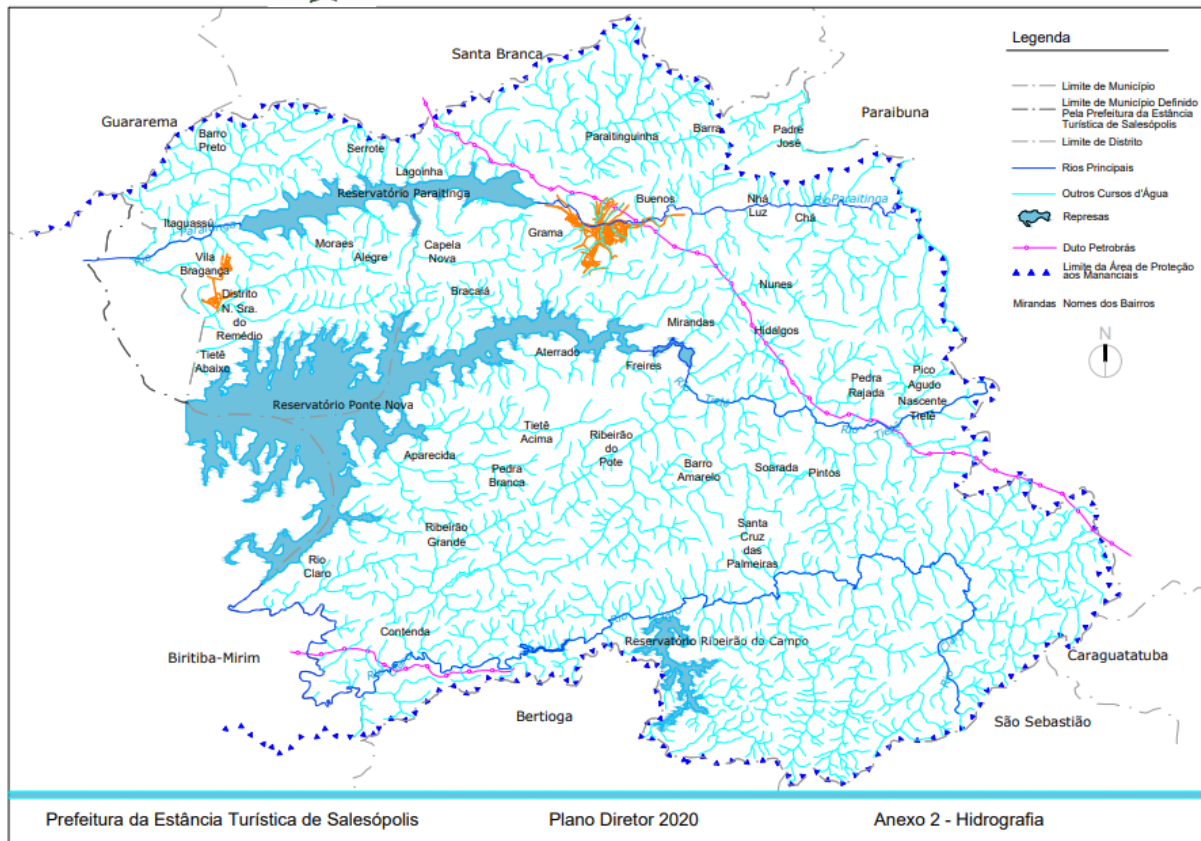


Figura 2- Anexo 7 - Hidrografia - Plano Diretor Municipal - Lei Complementar nº. 011/2020

Deste modo, por esse conjunto de regramentos e condicionantes ambientais, Salesópolis tem a função de ser provedor de água, prioritariamente para abastecimento público, devendo assim, garantir sua quantidade e qualidade, por se tratar de interesse regional.

Para tanto, vários eixos de atuação pública devem ser previstos e incluídos para o cumprimento deste objetivo, como o controle do uso do solo, a implantação do saneamento básico, principalmente nas áreas consolidadas e o manejo dos resíduos sólidos.

Dentre as principais fontes de poluição de águas está o descarte irregular de resíduos, tanto em locais inapropriados (terrenos baldios, ruas, margens de rios, ou qualquer outra forma de descarte fora de residuários), quanto em aterros controlados e lixões, que não possuem medidas de proteção e tratamento, provocando a contaminação de solos e lençóis freáticos.

Nesse sentido, o município, desde meados de 2003, iniciou a implantação da coleta seletiva de materiais recicláveis, por meio de uma parceria com a Associação de Recicladores de Salesópolis - ARES, a qual realizava a coleta porta-a-porta na área urbana do município.

Desde então, a Política Pública do Resíduo Sólido foi sendo estabelecida e estruturada no município e, como normativa municipal, foi instituído o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos – PMGIRS pela Lei Municipal nº. 1702 de 23 de setembro de 2014. O PMGIRS



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

apresentou diagnóstico, à época, no tocante aos resíduos sólidos urbanos e aos resíduos sólidos recicláveis.

Havia o registro de coleta e destinação ao Aterro Sanitário de resíduos sólidos urbanos um montante de **250 t/mês**. Em relação aos recicláveis, foi apresentado o registro de **40 t/mês (p.75)**. Há época a taxa de recuperação estava em torno de **13,79%**, pelos dados apresentados.

Para melhor compreensão, resumem-se algumas mudanças relevantes no contexto da Coleta Seletiva desde o período de elaboração do PMGIRS. Assim, no que tange à estrutura física e da parceria realizada, apresenta-se:

- 2017, por meio de Decreto Municipal, a Prefeitura permitiu a cessão de uso do espaço à antiga ARES.
- No último trimestre de 2018, a ARES recebeu benfeitorias: ampliação de seu galpão, com cobertura, bem como equipamentos oriundos de recursos provenientes do Projeto FUNASA.
- Em 2019 a Associação alterou sua constituição para o modelo de Cooperativa, denominando-se então *Cooperativa dos Recicladores de Salesópolis- COOPERARES*.

Entretanto, alguns aspectos permanecem como o apresentado no PMGIRS como a cessão da Prefeitura em benefício à Cooperares: a) das instalações físicas (galpão, energia elétrica); b) dois caminhões novos para a realização da coleta (VOLKSWAGEN ano 2022/ modelo 2023); c) dois motoristas, servidores públicos municipais. Abaixo apresenta-se fotos das instalações do Galpão de Triagem da Cooperativa



Figura 3-Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 4-Fotos das instalações físicas da COOPERARES



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

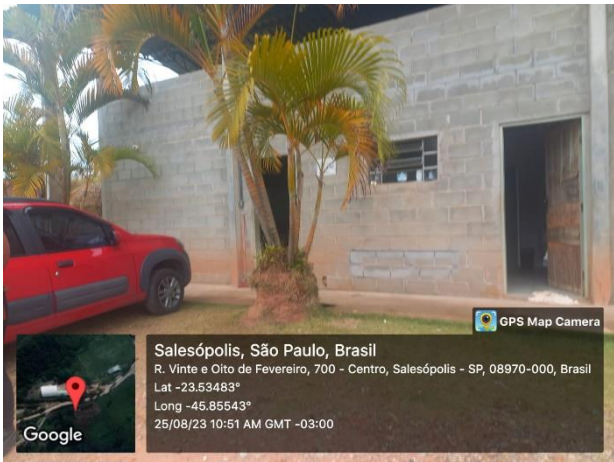


Figura 5- Fotos das instalações físicas da COOPERARES

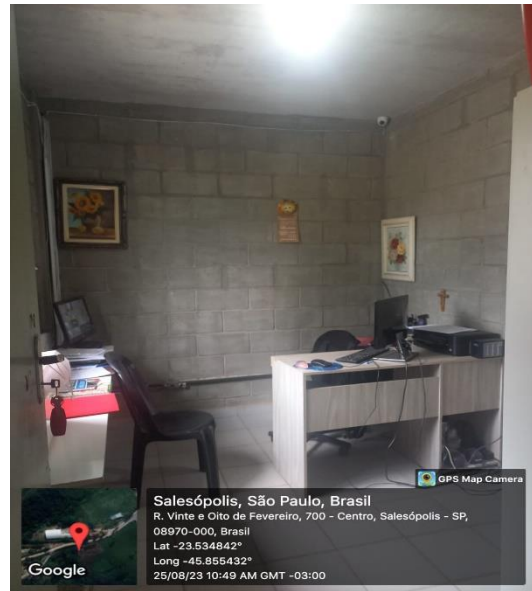


Figura 6-Fotos das instalações físicas da COOPERARES

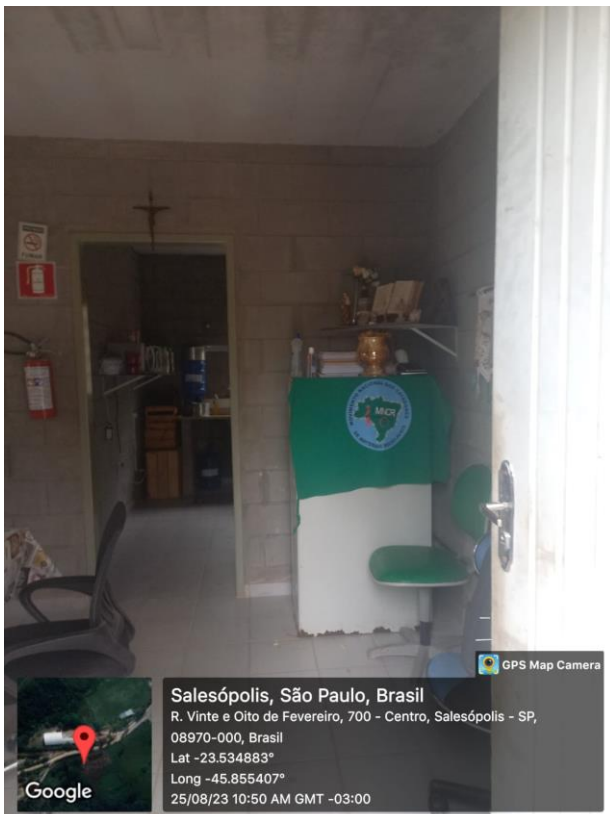


Figura 7- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 8-Fotos das instalações físicas da COOPERARES



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 9- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 10- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 11- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 12- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 13- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



Figura 14- Fotos das instalações físicas da COOPERARES



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 15- Fotos das instalações físicas da COOPERARES

A municipalidade e a Cooperares celebraram Termo de Cooperação, com metas e objetivos, responsabilidades e obrigações, que visam implementar as Políticas Públicas de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, objetivando o fortalecimento da cooperativa de catadores para a diminuição do descarte de resíduos sólidos de forma inadequada e em locais irregulares, que afetam diretamente a integridade dos corpos hídricos.

A Cooperares conta com cerca de 20 Cooperados, sendo a maioria de mulheres arrimos de família, que executam o trabalho de coleta, triagem, separação e destinação final dos resíduos sólidos recicláveis. Atualmente atende 28 bairros, entre a zona urbana e rural do município, e também o Distrito Nossa Senhora dos Remédios. Seu atendimento em todo o perímetro urbano é realizado porta a porta. O atendimento realizado nos bairros rurais, se dão por meio de pontos de entrega. Considera-se todos os bairros existentes no município com adensamento populacional atendido pela Cooperares, conforme imagem e tabela abaixo.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

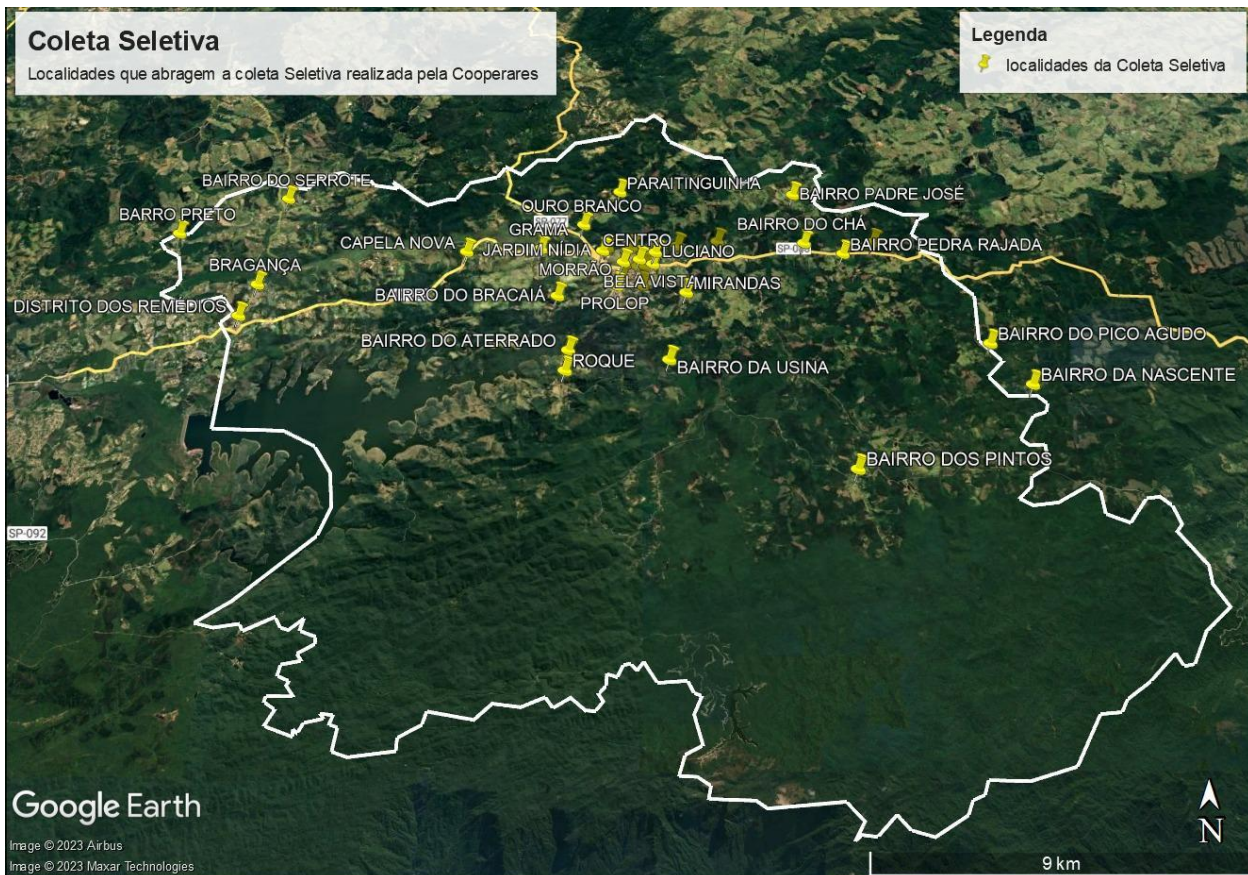


Figura 16- Croqui de localidades atendidas pela Cooperares

LOCALIDADES ATENDIDAS PELA COOPERARES ZONA URBANA - PORTA A PORTA	
Centro	Segunda-Feira
Centro - Comércio	Segunda-Feira
Jardim Leonor (Pão Duro)	Segunda-Feira
Vila Zizi	Segunda-Feira
Grama	Segunda-Feira
Capela Nova	Segunda-Feira
Totozinho Cardoso	Terça-Feira
Jardim Nidia/ São Vicente	Terça-Feira
Fartura	Terça-Feira
Prolop	Terça-Feira
Remédios	Quinta-Feira
Bragança	Quinta-Feira
Centro	Quinta-Feira



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Jardim Bela Vista	Sexta-Feira
Rosário	Sexta-Feira
Buenos	Sexta-Feira
Morrão	Sexta-Feira
Luciano	Sexta-Feira

LOCALIDADES DOS BAIRROS NA ZONA RURAL ATENDIDOS PELA COOPERARES - PONTOS DE COLETA	
Bairro dos Mirandas	Terça-Feira
Estrada da Usina	Terça-Feira
Bairro dos Pintos	Quarta-Feira
Estrada da Usina (Até o Alambique)	Quarta-Feira
Pico Agudo	Quarta-Feira
Nascente	Quarta-Feira
Bracaía	Quarta-Feira
Varjão	Quarta-Feira
Estrada da Usina (volta toda)	Quarta-Feira
Pedra Rajada	Quarta-Feira
Aterrado	Quarta-Feira
Bairro do Roque	Quinta-Feira
Serrote	Quinta-Feira
Barro Preto	Quinta-Feira
Bairro do Chá	Quinta-Feira
Nhá Luz	Quinta-Feira
Ouro Branco	Sexta-Feira
Paraitinguinha	Sexta-Feira

Ocorre que, compulsando os dados para a elaboração deste projeto, verificou-se uma modificação na metodologia da COOPERARES em informar os valores médios mensais e anuais. Anteriormente o valor em toneladas era obtido por meio da soma das toneladas de Produção e Comercialização e toneladas presentes no estoque de cada mês.

No ano de 2021 a metodologia para a medição das toneladas foi modificada, estabelecendo somente a soma dos valores comercializados no mês, não sendo mais contabilizada as toneladas do estoque.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Nesse sentido, para deixar os dados equiparados à metodologia atual, quanto às médias mensais dos anos de 2013 que foram a base para o PMGIRS, recuperou-se a Planilha de Produção e Comercialização, referente ao ano de 2013 e verificou-se que o valor médio do respectivo ano foi de **28.234,25 toneladas**. (documento anexo, fornecido pela COOPERARES). Deste modo considera-se taxa de recuperação de **10,14%**.



ASSOCIAÇÃO DOS RECICLADORES DE SALESÓPOLIS

INSCRIÇÃO MUNICIPAL Nº 340559

CNPJ nº. 07.836.939/0001-30

PRODUÇÃO ANUAL 2013

MÊS	PAPELÃO	PLÁSTICO	METAL	VIDRO	OUTROS	TOTAL
Janeiro	13.090 Kg	4.269Kg	4.110 Kg	*****	775 Kg	22.244Kg
Fevereiro	13.980 Kg	4.450 Kg	3.000 Kg	*****	650 Kg	22.080Kg
Março	14.230 Kg	6.961 Kg	2.270 Kg	6.000 Kg	800 Kg	30.261Kg
Abril	19.110 Kg	4.013 Kg	4.000 Kg	*****	570 Kg	27.693Kg
Maiο	13.880 Kg	6.970 Kg	4.830 Kg	5.500 Kg	750 Kg	31.930Kg
Junho	14.610 Kg	6.550 Kg	3.880 Kg	*****	897 Kg	25.937Kg
Julho	15.000 Kg	6.560 Kg	3.990 Kg	*****	950 Kg	19.946,56
Agosto	13.900 Kg	6.443 Kg	4.270 Kg	7.000 Kg	698 Kg	32.311 Kg
Setembro	13.090 Kg	4.024 Kg	3.290 Kg	*****	1.500 Kg	21.904 Kg
Outubro	19.232 Kg	3.208 Kg	3.660 Kg	6.100 Kg	888 Kg	33.588 Kg
Novembro	20.510 Kg	5.590 Kg	3.430 Kg	*****	1.020 Kg	30.550 Kg
Dezembro	20.700 Kg	6.480 Kg	4.200 Kg	7.500 Kg	1.487	40.367 Kg

Figura 17 - Planilha de Produção e Comercialização Fornecida pela Cooperares de 2013

Assim, passa-se ao histórico de médias anuais de coleta de resíduos sólidos levados ao aterro sanitário e as médias dos resíduos sólidos de Produção e Comercialização realizada, por meio de Planilha de Produção e Comercialização da COOPERARES.

ANO	MÉDIA DAS TONELADAS (ATERRO SANITÁRIO) ¹	MÉDIA DAS TONELADAS (MATERIAL RECICLÁVEL) ²
2013	250	28,2
2018	207,5	34,4
2019	209,63	38,3

¹ Os dados dos resíduos sólidos destinados ao aterro sanitário foram retirados das notas fiscais emitidas pelo aterro sanitário nos anos demonstrados.

² Os dados dos resíduos sólidos recicláveis foram obtidos pela COOPERARES, por meio da Planilha de Produção e Comercialização nos anos demonstrados.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

2020	210,82	44,25
2021	202,21	35,04
2022	200,32	30,02
2023 parcial	209,53	27,7

Verifica-se que os anos de 2018, 2019 e início de 2020 foram os anos de maior produção da Cooperativa, uma vez que houve a ampliação de seu galpão, bem como a participação do município no Projeto Recicla Cidade, um projeto de Educação Ambiental, desenvolvido pela Ong Espaço Urbano, financiado pela Tetra Pak. O projeto realizou a capacitação e empoderamento dos Cooperados e diversas ações de Educação Ambiental, com grande sensibilização da população em diversos setores e segmentos da sociedade. Como experiência positiva e norteadora, cita-se uma ação que foi preponderante no sentido do aumento da arrecadação de materiais recicláveis denominada **RECICLAÇÃO**, um projeto de gamificação, desenvolvido em parceria com as Escolas da Rede Municipal, que objetivava a competição para arrecadar o maior número de quilos de materiais recicláveis, devidamente higienizados. A proposta consistia na conversão dos quilos arrecadados por valores em moeda corrente destinados às Escolas ao final do período estabelecido no projeto. Nesse sentido, com a ampla adesão dos alunos, houve marcas históricas de arrecadação em Janeiro/2020, com **47t** e Fevereiro/2020 com **52t**, podendo estes dados serem confirmados na Planilha de Produção e Comercialização da Cooperares do ano de 2020, aumentando consideravelmente a quantidade e qualidade dos recicláveis recebidos pela Cooperativa, bem como a diminuição do descarte irregular de resíduos, principalmente nos corpos d'água.

Contudo, com o início da pandemia houve a paralisação por algumas vezes da Coleta Seletiva, bem como a paralisação de ações de sensibilização e projetos relativos à coleta seletiva. Após o prolongado período de pandemia, verificou-se crescente queda da arrecadação e venda dos materiais reciclagem, devido à queda de geração, queda de arrecadação, diminuição das ações de sensibilização, ante às recomendações de proibição de eventos com aglomerações de pessoas, bem como o desestímulo de realizar a separação de seus resíduos, ante o perigo de contaminação.

Atualmente, observa-se principalmente esses materiais presentes nos corpos d'água, especialmente no prevaiente corpo d'água da área urbana, o Rio Paraitinga, pois toda a drenagem da cidade tem vazão em seu corpo. Deste modo, todos os resíduos que estão nas ruas e calçadas, devido às chuvas, chegam até o Rio Paraitinga e, conseqüentemente, à barragem do Paraitinga.

Demonstra-se essa situação pelo croqui e fotos dos focos de descarte no trecho indicado.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 18-Localização do trecho do Rio Paraitinga com os focos de descarte irregular



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 19 - Rio Paraitinga



Figura 20 - Rio Paraitinga



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 21 – Margem do Rio Paraitinga



Figura 22 - Rio Paraitinga



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 23 - Rio Paraitinga



Figura 24 - Rio Paraitinga



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ



Figura 25 - Rio Paraitinga



Figura 26 - Rio Paraitinga



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

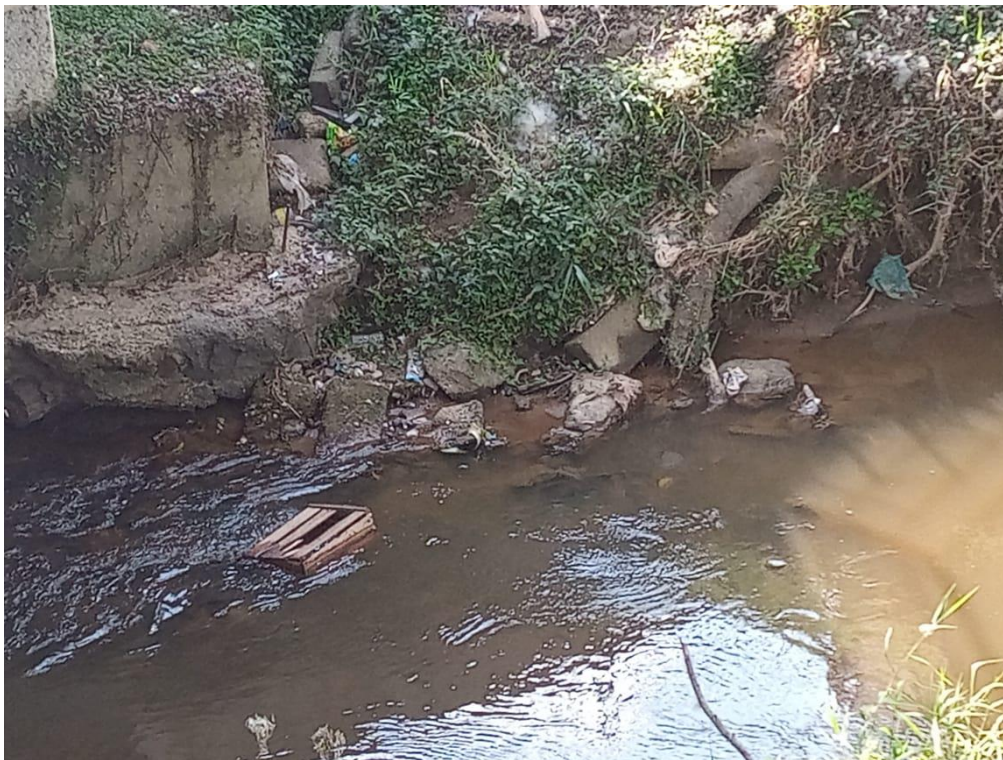


Figura 27 - Rio Paraitinga



Figura 28 - Rio Paraitinga



Deste modo, para além de um galpão de triagem, a municipalidade em conjunto com a COOPERARES, pretende transformar o local em uma “Cooperativa Modelo”, um ponto de visita aberta ao público, onde haverá a promoção de Educação Ambiental aos visitantes, especialmente para alunos das redes municipais.

Outro fator importante, é o constante aprimoramento e capacitação dos cooperados, que com a estruturação do espaço, pode acontecer dentro da própria cooperativa. Os dados acima apresentados demonstram que no período que estes tiveram capacitação, obtiveram melhores resultados. Desta forma, há a necessidade de um local apto para tais atividades.

Atualmente, o galpão está com dificuldades em sua logística de descarregamento de material, de carregamento dos materiais já triados, de acondicionamento dos rejeitos, por não possuírem espaço suficiente em sua central que permita um fluxo de trabalho otimizado. Os cooperados relatam que muito tempo e força física são gastos para a acomodação dos materiais devido a falta de espaço, o que prejudica diretamente a produtividade da cooperativa, pois diminui a quantidade coletada e triada de resíduos. Esse fator também impacta nas ações de educação ambiental realizadas pela cooperativa, tanto pela falta de espaço para receber os visitantes, quanto pelo gasto de tempo com a organização interna, impedindo a elaboração de cronograma de ações educativas.

A ausência do fechamento do galpão deixa os materiais dispostos no local expostos às intempéries do tempo (chuva, vento, frio e sol). Isso, além de prejudicar a qualidade final do material, pode fazer com que parte destes materiais cheguem até o córrego das Antas, próximo à cooperativa (conforme croqui disposto no item 4 - Área de Estudo), devido a fortes rajadas de vento e chuvas.

É importante ressaltar que o município de Salesópolis detém uma administração estruturada e voltada às ações de Políticas Públicas quanto à Gestão de Resíduos Sólidos, haja vista:

- a) o histórico apresentado de Coleta Seletiva, que está implantada há 20 anos;
- b) o Índice de Gestão de Resíduos Sólidos - Exercício 2023 / Ano base 2022 - Salesópolis - **Gestão Eficiente (8,2206)**;
- c) a Parcela da população urbana com cobertura de coleta seletiva porta a porta - 99,92%;
- d) Taxa de recuperação em Salesópolis: 13,65%; Estado 3,23% e no País 3,36%.

Assim, baseando-se nos dados de coleta, com o investimento do presente edital, pretende-se aumentar a coleta seletiva de materiais recicláveis para 45 t/mês, com taxa de Produção e Comercialização de 33% e taxa de recuperação de 18,34%.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

O objetivo deste projeto é a melhoria e adequação da coleta seletiva do município através da reforma do galpão da COOPERARES que, além de otimizar a logística e aumentar sua produção, impacta diretamente na diminuição dos resíduos que chegam até os corpos d'água devido ao seu descarte incorreto na área urbana.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atingir o objetivo geral e contribuir para a redução dos resíduos carregados aos corpos hídricos, a presente proposta prevê:

- a) Campanhas de Educação Ambiental nas instituições escolares da rede municipal de educação de Salesópolis e sociedade civil;
- b) Qualificação dos cooperados da coleta seletiva;
- c) Elaboração de projeto e execução de obra de reforma e ampliação do galpão de triagem;
- d) Estruturação da cooperativa como ponto de visita aberta à população;

4. ÁREA DE ESTUDO

O município de Salesópolis está localizado a uma latitude 23°31'55" sul e a uma longitude 45°50'45" oeste, estando a uma altitude de 850 metros, inserido em quase sua totalidade na Área de Proteção e Recuperação de Manancial – APRM do Sistema Produtor do Alto Tietê – SPAT.



Figura 29 - Localização do município de Salesópolis na Bacia do Alto Tietê – SPAT



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

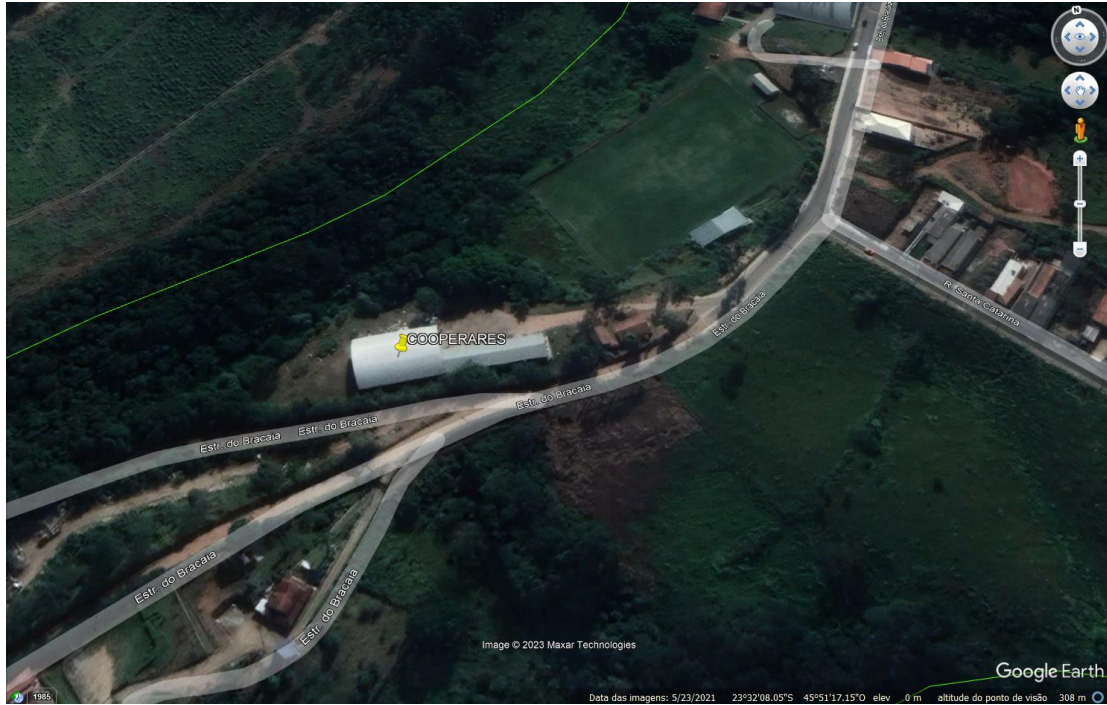


Figura 30 - Localização do galpão utilizado pela COOPERARES: Coordenadas $23^{\circ}32'5.24''S$ - $45^{\circ}51'21.44''O$



Figura 31 - Localização do galpão utilizado pela COOPERARES - incidência de APP.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

A área de intervenção está localizada de acordo com o Plano Diretor (*Leis Complementares nºs 009/2018 e 011/2020*) no Perímetro Urbano, Área de Ocupação Dirigida, Subárea de Urbanização Controlada - SUC, com os seguintes índices urbanísticos: **Lote Mínimo: 250m²; Coeficiente de Aproveitamento: 1,0; Taxa de Ocupação: 70%; Taxa de Permeabilidade: 20%; Índice de Área Vegetada: 10%**, com acesso pela Rua 28 de Fevereiro, 700, conforme mostrado na Figura a seguir.



Figura 32 - Localização das intervenções - Zoneamento



Figura 33 - Localização da intervenção



5. POPULAÇÃO ATENDIDA

A população residente de Salesópolis é de 15.202, conforme atualização do IBGE para 2022. Estima-se que toda a população do município será beneficiada pela intervenção, uma vez que existe apenas este galpão de triagem de Coleta Seletiva no município, bem como a Coleta seletiva possui abrangência em todo o município, sendo 99,92% no perímetro urbano, conforme os dados apresentados pelo site *Municípios e Saneamento*³ que se baseiam no SNIS 2021. Além disso, a coleta seletiva é realizada em bairros da zona rural mais adensados, deste modo, considera-se também a população rural.

6. METODOLOGIA

Sobre a Educação Ambiental considerando a urgente necessidade de conscientização ambiental e preservação dos recursos naturais, a promoção de Ações de Educação Ambiental e o Letramento sobre a Coleta Seletiva emergem como ferramentas essenciais para a construção de uma sociedade mais sustentável.

Partindo desse pressuposto, serão desenvolvidas durante um ano letivo as Ações de Educação Ambiental com as escolas da Rede Municipal de Educação, baseando-se na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Objetivo 04 de desenvolvimento da ONU para 2030, ODS que propõe Educação equitativa e de qualidade. Sendo a primeira fase nas unidades escolares, a municipalidade com a contratada e em parceria com a Cooperativa local, promoverão palestras e atividades que desenvolvam o primeiro estágio de Letramento sobre a coleta seletiva e o correto processo de reciclagem, além de sua importância para a preservação do meio ambiente, também em relação às condicionantes e diretrizes que as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras determinam, engajando os educandos e as equipes escolares, proporcionando também, uma mobilização da comunidade do entorno, considerando as escolas como centros de mobilização e promoção da educação ambiental para a comunidade local.

Após o desenvolvimento das atividades nas escolas da Rede Municipal de Educação, posteriormente, na segunda fase, propõe-se sob a coordenação do município, contratada e Cooperares, a visita didática dos educandos e educandas ao novo espaço da cooperativa, visando o conhecimento empírico sobre a importância da correta destinação dos resíduos sólidos para a coleta seletiva, os malefícios causados aos corpos hídricos com seu descarte irregular, bem como o impacto que este descarte irregular possui em áreas ambientalmente protegidas, como é o caso do município de Salesópolis, além do processo de humanização e ressignificação do importante trabalho socioambiental dos cooperados e cooperadas da Coleta Seletiva, toda a logística de transporte ao local, bem como o calendário de datas viáveis a essas ações, deverão fazer parte do cronograma de trabalho realizado pela Contratada, em parceria com o município, em suas Secretarias municipais competentes, sendo elas a Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Meio Ambiente, Agronegócios e

³ [O saneamento em SALESÓPOLIS | SP | Municípios e Saneamento | Instituto Água e Saneamento \(aguasaneamento.org.br\)](https://aguasaneamento.org.br)



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Regularização Fundiária e a Secretaria Municipal de Educação, bem como com a COOPERARES.

Já em um terceiro momento, é proposto que os educandos, educandas e as equipes escolares conheçam e participem do desenvolvimento das ações socioambientais da Loja do Bem - Salesópolis, local desenvolvido por projetos socioambientais parceiros da prefeitura de Salesópolis, em parceria com a sociedade civil organizada, que promovem a troca de recicláveis por itens variados, possuindo vínculo direto com a atual legislação da cidade, conforme a Lei nº1.886 de 15 de Dezembro de 2021, que dispõe sobre o Programa Ambiental Loja do Bem, no município da Estância Turística de Salesópolis e do Decreto Municipal nº. 3548/2021, que estabelece práticas sustentáveis em prol da coleta seletiva, e instituindo o “Dia do Reciclável” nas escolas da rede municipal de educação do município em questão.

Sendo assim, as ações descritas visam a ressignificação do resíduo sólido pela comunidade escolar e do entorno, mobilizando a população local, a partir da conscientização ambiental, promovendo a manutenção e ampliação da rede intersetorial de fomento da coleta seletiva municipal, bem como garante que as funções atribuídas às Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais sejam incluídas nas didáticas escolares. Todas as ações realizadas por meio da Campanha deverá ter seus resultados devidamente registrados em relatórios, elaborados pela contratada e apresentados à municipalidade.

Paralelamente, pela Contratada responsável pela Educação Ambiental, serão desenvolvidos no mínimo 2 cursos de capacitação para a cooperativa de coleta seletiva do município, visando a qualificação dos atores envolvidos na coleta seletiva do município, considerando que a melhoria e ampliação do serviço não ocorra apenas na estrutura física do espaço, mas também na questão institucional e de gestão da cooperativa beneficiada, demonstrando a relevância do trabalho da cooperativa em Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, que possuem relevante interesse regional, além do empoderamento e valorização do trabalho socioambiental desenvolvido pela equipe de coleta seletiva.

Os cursos, em questão, proporcionarão aos cooperados e cooperadas conhecimentos técnicos aprofundados sobre as condicionantes ambientais que existem no município em relação as áreas ambientalmente protegidas (APP e APRM), melhores práticas de triagem, coleta armazenamento e manejo dos materiais recicláveis, ampliando a eficiência operacional e reduzindo a contaminação dos resíduos sólidos, tornando-os mais valorizados e impedindo o errado encaminhamento dos mesmos.

Ao final das capacitações, a contratada deverá emitir certificado de participação aos cooperados, com a indicações de horas concluídas e assuntos abordados.

Por fim, destacamos o desenvolvimento do projeto básico proposto, descrito no próximo item, para reforma do espaço físico da cooperativa e ampliação do mesmo, para o desenvolvimento de uma nova linha de produtividade, bem como melhoria da logística, além da ampliação da área administrativa e social, para a recepção de visitas monitoradas, reuniões, eventos, ações e o bem estar dos que frequentam e trabalham no local beneficiado.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

No período da realização da obra, a municipalidade estipulou as seguintes medidas para que a produção da COOPERARES não seja prejudicada neste período. Cita-se alguns itens que serão priorizados:

- a) A obra será iniciada pela ampliação da área administrativa, uma vez que esta não está diretamente ligada a área de produção atual;
- b) Após, a obra de ampliação será iniciada a reforma do local onde atualmente é a área administrativa, pois a área administrativa poderá ser alocada para a nova instalação;
- c) Por fim, a última intervenção será realizada no galpão da triagem, prevendo sempre a mínima intervenção no local.

Salientamos que para todas as etapas da execução da obra a municipalidade realizará a apresentação prévia aos Cooperados quanto ao cronograma e as intervenções necessárias, para que em conjunto, organizem em tempo hábil a logística com o objetivo de mínima intervenção na produção.

7. PROJETO BÁSICO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA MELHORIA DA LOGÍSTICA

O Projeto Básico das obras de reforma e ampliação do galpão da COOPERARES encontra-se em anexo, sendo, a seguir, resumidos seus principais elementos.

Trata-se de obra para a reforma do galpão existente e ampliação da área construída de um anexo para atender o administrativo e a área social para visita da cooperativa.

Optou-se por fazer o fechamento do galpão existente com alvenaria, desta forma proporcionando a proteção dos cooperados e dos materiais de intempéries. Está previsto que seja feita uma plataforma para que seja descarregado o material recolhido nos bairros e o mesmo seja direcionado a duas esteiras, para o processo de triagem.

Os locais destinados hoje a administração, recepção e sanitários serão utilizados para a triagem do material eletrônico, tendo em vista que o mesmo é considerado como material fino e de maior valor para revenda. O local passará a ter acesso ao galpão principal diretamente, com fechamento que proporcionará segurança ao material, inibindo possibilidade de furto.

A construção que será ampliada será feita em alvenaria, dedicada para o administrativo e recepção das pessoas que visitarão a cooperativa.

Como um todo a obra deverá obedecer às especificações para projeto arquitetônico, hidráulico, estrutural e elétrico, com técnica executiva e materiais adequados à sua finalidade, atendendo a todas as especificações técnicas pertinentes.

Todas as fases para execução deverão também obedecer às Normas de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho vigentes no país.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

A intervenção está localizada junto à Rua 28 de Fevereiro,700.

7.1.OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Quaisquer modificações que porventura sejam propostas, deverão ter aprovação prévia da fiscalização, mediante apresentação de justificativas da necessidade ou conveniência das mesmas.

7.2. ORÇAMENTOS

As quantidades referentes às obras foram estimadas no projeto básico e o correspondente custo de implantação foi determinado considerando as Tabelas de Preços Unitários da CDHU 187 e da Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras do Município de São Paulo (SIURB) de janeiro de 2023.

O orçamento das obras é apresentado no documento anexo.

8. PARCERIAS

A obra será executada integralmente pela Prefeitura Municipal de Salesópolis, por intermédio das Secretarias Municipal de Desenvolvimento, Meio Ambiente, Agronegócios e Regularização Fundiária, Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais e [pela Cooperativa dos Recicladores de Salesópolis - COOPERARES, conforme Acordo de Cooperação anexo.](#)

9. EQUIPE TÉCNICA

Apresenta-se, a seguir, a equipe técnica da Contratante, própria da Prefeitura Municipal e a equipe técnica da Contratada. A equipe da Prefeitura de Salesópolis está apresentada por completo, com nome, formação, função a ser exercida no projeto e horas de dedicação. Ressalta-se que esta equipe técnica é apresentada como forma de Contrapartida, sendo suas horas computadas na respectiva planilha orçamentária.

A equipe da Contratada está apresentada com relação às funções da equipe-chave, a ser pontuada no processo de licitação do projeto executivo e obra, com as formações e experiência mínima a ser comprovada pelas proponentes no referido certame.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

QUADRO 1 – EQUIPE TÉCNICA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SALESÓPOLIS

NOME	FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA (anos de formação)	FUNÇÃO NO PROJETO	DEDICAÇÃO (HORAS MENSAIS)
Douglas Prado Nepomuceno Batista	Secretário Municipal de Desenvolvimento, Meio Ambiente, Agronegócios e Regularização Fundiária	Gestor ambiental com 8 anos de formação	Gestor do Contrato para a licitação de Educação Ambiental Coordenador setorial	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 40 horas/mês
João Luiz Ribeiro Júnior	Diretor de Meio Ambiente	Engenheiro Eletricista, com 13 anos de formação	Coordenador das ações referentes à Educação Ambiental e mediador entre a municipalidade e Cooperares Engenheiro Pleno	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 30 horas/mês
Natasha Franco Ribeiro	Diretora de Regularização Fundiária	Bacharel em Direito, advogada, formada há 9 anos	Coordenadora das ações referentes à Educação Ambiental Advogado Pleno	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 30 horas/mês
Fabiano Calixto Santos Cunha	Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos Formação: Engenheiro Civil	Engenheiro Civil, com 8 anos de formação	Gestor do Contrato para a licitação da obra do galpão Engenheiro Sênior	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 35 horas/mês
Lilian Moura de Moraes	Desenhista	Técnica de Edificações, com 28 anos de formação	Fiscalização da Execução da Obra	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 40 horas/mês



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Ruanna Caroline Macedo Franco	Diretora de Desenvolvimento	Arquiteta e Urbanista, com 7 anos de formação	Fiscalização, apoio técnico, elaboração de documentos necessários ao andamento da execução da obra Arquiteta Pleno	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 50 horas/mês
Ana Carina de Souza Lorca	Diretora Administrativo -	Licenciada em Letras, com 20 anos de formação	Realizar a prestação de contas do recurso Secretária Executiva	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 37 horas/mês
Marciele Aparecida Gabriel Venâncio	Secretária Municipal de Finanças e Contabilidade	Contadora, com 11 anos de formação	Realizar o pagamento da contratada Secretária Executiva	Tempo de dedicação mensal ao projeto: 10 horas/mês



QUADRO 2 – EQUIPE TÉCNICA A SER CONTRATADA

FUNÇÃO	FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA MÍNIMA REQUERIDA	DEDICAÇÃO (HORAS MENSAIS)
Educador Ambiental	Gestor Ambiental/ Licenciatura em Geografia/Biologia	6 anos de formação, com comprovação de coordenação de projetos de educação ambiental e fomento a coleta seletiva em diferentes municípios, instituições e associações.	32
Educador Ambiental	Gestor Ambiental/ Licenciatura em Geografia/Biologia/	10 anos de formação, com comprovação de coordenação de projetos de educação ambiental e fomento a coleta seletiva em diferentes municípios, instituições e associações.	32
Coordenador Geral do projeto executivo	Engenharia Civil com Registro no Conselho Regional de Classe.	12 anos de formação, com comprovação de coordenação de no mínimo 2 (dois) projetos de reforma e construção, devidamente comprovados com apresentação de atestados com respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA.	10



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Coordenador setorial de obras hidráulicas e elétricas para o projeto executivo	Engenharia Civil com Registro no Conselho Regional de Classe	8 anos de formação, com comprovação de participação em no mínimo 2 (dois) projetos de reforma e construção, devidamente comprovados com apresentação de atestados com respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA.	30
Coordenador setorial de estruturas para o projeto executivo	Engenharia Civil com Registro no Conselho Regional de Classe	8 anos de formação, com comprovação de participação em no mínimo 2 (dois) projetos de reforma e construção, devidamente comprovados com apresentação de atestados com respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA	20
Engenheiro Residente da empresa empreiteira	Engenharia Civil com Registro no Conselho Regional de Classe	8 anos de formação, com comprovação de participação em no mínimo 2 (duas) projetos de reforma e construção, devidamente comprovados com apresentação de atestados com respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA	80
Engenheiro de estruturas da empresa empreiteira	Engenharia Civil com Registro no Conselho Regional de Classe	8 anos de formação, com comprovação de participação em no mínimo 2 (duas) projetos de reforma e construção, devidamente comprovados com apresentação de atestados com respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA	20



10. META AÇÕES E INDICADORES

Metas	Ações	Indicadores	Prazos
Campanhas de Educação Ambiental			
Sensibilização das 8 escolas da rede municipal	<p>Campanhas de Educação Ambiental nas instituições escolares da rede municipal, a partir da ressignificação do resíduo sólido e (APRM) pela comunidade escolar e do entorno;</p> <p>Atividades extracurriculares sobre as ações socioambientais desenvolvidas pela Loja do Bem;</p> <p>Manutenção e continuidade do “Dia Municipal da entrega de material reciclável” nas escolas da rede municipal, instituído pelo Decreto Municipal nº. 3548/2021;</p>	<p>Quantidade de escolas mobilizadas e quantidade de resíduos recuperados pelas escolas.</p>	<p>24 meses</p>
Sensibilização da população para adesão a coleta seletiva	<p>Campanhas de Educação Ambiental para a população em geral, em eventos municipais e em atividades desenvolvidas pela COOPERARES na sensibilização porta a porta;</p>	<p>Quantidade de resíduos recuperados e encaminhados para cooperativa, subtraindo-se as quantidades recuperadas pelas escolas e Loja do Bem.</p>	<p>24 meses</p>



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
AQUI NASCE O RIO TIETÊ

Qualificação dos cooperados da coleta seletiva			
Cursos de capacitação para os cooperados	Capacitação dos cooperados para a melhoria e ampliação dos serviços desenvolvidos, abrangendo a produção, gestão da cooperativa, atendimento à população, ações efetivas de educação ambiental, visando o aumento da coleta seletiva e consequente diminuição dos resíduos em corpos hídricos devido ao seu descarte inadequado.	2 capacitações aos cooperados da Coleta Seletiva	24 meses
Elaboração de projeto e execução de obra de reforma e ampliação do galpão de triagem			
Melhorar a logística do fluxo de trabalho e aumentar a quantidade produzida, recuperando 45 toneladas/mês de material Reciclável, computado na Planilha de Produção e Comercialização da COOPERARES	Realizar levantamento de campo Elaboração de projeto executivo Execução da obra	Projeto executivo completo, com respectivas planilhas orçamentárias, memórias de cálculo e memorial descritivo das quantidades. Obra de reforma e ampliação executada conforme projeto executivo	24 meses
Estruturação da Cooperativa como ponto de visita aberta à população			
Estruturar a COOPERARES como “Cooperativa Modelo” de Gestão da Cooperativa e Educação Ambiental	Estruturação de espaço dentro da cooperativa no qual seja possível realizar ações de educação ambiental, as capacitações dos cooperados, entre outras atividades abertas à população; Organização operacional interna para o atendimento à população;	Informativos mensais destacando número de visitantes e as atividades desenvolvidas	12 meses



11. PRODUTOS, PRAZOS E RESULTADOS ESPERADOS

PRODUTOS	AÇÃO DO PA/PI 2022-2023	META DO PA/PI 2022-2023	BENEFÍCIOS	SUSTENTABILIDADE
Relatório das Campanhas de Educação Ambiental	SubPDC 3.3 – Implantação e ampliação de sistemas de coleta seletiva, tratamento (triagem, compostagem, transbordo, logística reversa, reciclagem) e de disposição final de resíduos sólidos domiciliares, nos casos em que há comprometimento dos recursos hídricos	Viabilização de alternativas de tratamento e manejo de resíduos sólidos domiciliares para redução de impactos nos recursos hídricos em ao menos 05 municípios	Melhorar a qualidade dos corpos hídricos do município quanto ao descarte inadequado de resíduos, bem como auxiliar na garantia da produção de água, em quantidade e qualidade, conforme os preceitos estabelecidos para os territórios inseridos em Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais - Alto Tietê Cabeceiras, a partir da reforma da cooperativa, bem como da melhoria da logística de trabalho dos cooperados.	A Prefeitura de Salesópolis, sendo a responsável pela Gestão dos Resíduos Sólidos em seu território, possui a responsabilidade de realizar o gerenciamento dos resíduos e atividades de Educação Ambiental. Além disso, diante dos preceitos elencados na Lei de Proteção e Recuperação aos Mananciais Alto Tietê Cabeceiras, o município fica responsável, também, pela garantia da produção de água em qualidade e quantidade. Deste modo, a sustentabilidade da solução proposta fica observada mediante ao aumento da produtividade do sistema de Coleta seletiva, com a melhoria da logística interna da Cooperativa, aumento na taxa de recuperação dos resíduos sólidos para que estes não sejam descartados incorretamente e consequentemente sejam carreados aos corpos hídricos.
Certificados de qualificação técnica aos cooperados da coleta seletiva				
Projeto executivo completo e obra de reforma e ampliação				
Relatório COOPERARES como “Cooperativa Modelo”				
Relatório final contendo o histórico da execução e principais resultados produzidos				