



Prefeitura Municipal de Óleo

Rua Ângelo Vidotto, 95 - Fone/Fax: (14) 3357.1211 - CEP 18790-204

Estado de São Paulo - CNPJ: 46.223.764/0001-47

Site: www.pmoleo.sp.gov.br

LEI N. 2064/2023.

“DISPÕE SOBRE APROVAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DE ÓLEO.”

O **Prefeito do Município de ÓLEO**, Comarca de Piraju, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei;

FAZ SABER que a Câmara Municipal de ÓLEO aprovou e ela sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei ratifica e aprova o **PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DE ÓLEO**, nos termos do documento anexo.

Art. 2º Fica o município de ÓLEO (SP) autorizado a realizar os investimentos necessários para a execução do PMGIRS.

Art. 3º As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações próprias do orçamento vigente, suplementadas, se necessário.

Art. 4º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, fica revogada a lei 1.756 de 03 de outubro de 2012 e disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Óleo,
05 de outubro de 2023.


JORDÃO ANTONIO VIDOTTO
PREFEITO MUNICIPAL

Publicada na Secretaria Administrativa da Prefeitura Municipal, na data supra.


LILIANE LÚCIO
CHEFE DO SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO



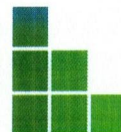
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) ÓLEO (SP)

SETEMBRO, 2023
ÓLEO (SP)



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NOSSO MUNDO





Entidades envolvidas

Município de ÓLEO (SP)

Rua Ângelo Vidotto, 95

CEP 18790-204 – Óleo (SP)

(14) 3357.1211 | www.pmoleo.sp.gov.br | gabinete@pmoleo.sp.gov.br

CNPJ 46.223.764/0001-47

João Antonio Vidotto

Prefeito

Francisco Rosa Filho

Vice-Prefeito

Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Rua Ângelo Vidotto, 95

CEP 18790-204 – Óleo (SP)

(14) 3357.1162 | www.pmoleo.sp.gov.br | agricultura@pmoleo.sp.gov.br

Éder Rodrigues de Oliveira

Chefe dos Serviços de Agricultura

Silvana Oliveira Marques

Interlocutora do Programa Município VerdeAzul (PMVA)

TÁCITO Consultoria Ambiental e Turística

Rua Júlia Bertiotti, 163

CEP 19880-530, CÂNDIDO MOTA – São Paulo

(18) 99744.1452 | allantacito.wixsite.com/consultoria | tacitoconsultoria@gmail.com

CRA-SP 023.016 | IBAMA-CTF 7377813 | CNPJ CADASTUR 22.508.254/0001-58

Adm. Allan Oliveira Tácito –

Administrador de Cidades

Especialista em Gestão Ambiental

Especialista em Gestão Municipal de Recursos Hídricos

Gestor de Turismo

CRA-SP 148.327

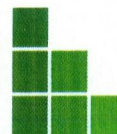
IBAMA-CTF 5672771



CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DE SÃO PAULO

CRA-SP





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	04
2. DIRETRIZES E OBJETIVOS	07
3. METODOLOGIA	08
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	09
5. GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	20
6. LEGISLAÇÃO PERTINENTE	21
7. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO	23
8. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGENCIAMENTO	90
9. SÍNTESE DO PROGNÓSTICO	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95





1. INTRODUÇÃO

O **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)** de ÓLEO (SP), elaborado pela empresa TÁCITO Consultoria Ambiental e Turística, com apoio do Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, tem por objetivo definir os objetivos específicos e metas a serem alcançadas na gestão municipal de resíduos sólidos, bem como os meios necessários para evoluir da situação atual para a situação desejada, do ponto de vista técnico, institucional e legal, econômico e financeiro, social, ambiental e da saúde pública, além de atender a Diretiva de Resíduos Sólidos do Programa Município VerdeAzul (PMVA), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL-SP) e os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU):



O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) é um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, definida pela Lei Federal nº 12.305/2010.

Estabelece, para todos os atores envolvidos com os resíduos sólidos (produtores de mercadorias que geram resíduos nas fases de produção, consumo e pós-consumo, comerciantes, distribuidores, importadores, prestadores de serviço público ou privado de manejo de resíduos sólidos e consumidores), a partir da situação atual da gestão dos resíduos sólidos, como se pretende atuar para atingir, em determinado período temporal, os objetivos da Política.

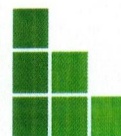
O PMGIRS atende também às exigências das diretrizes nacionais para o Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007), no tocante à prestação dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, notadamente os referentes à exigência de sustentabilidade econômica para os serviços públicos. Observa princípios, diretrizes e exigências da Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei Federal nº 12.187/2009), principalmente as relativas à redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa. E, por fim, atende integralmente a Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 12.300/2006) e a Resolução SMA-SP nº 117/2017, que estabelece condições para o licenciamento de aterros municipais no Estado de São Paulo.

A diretriz fundamental que norteia o Plano é a observação da seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada apenas dos rejeitos, eixo central da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

No PMGIRS de Óleo (SP), essas diretrizes se traduzem na máxima segregação de resíduos nas fontes geradoras e sua valorização, com o incentivo à retenção de resíduos na fonte e a elaboração de um plano de coleta seletiva, envolvendo resíduos domiciliares orgânicos, resíduos recicláveis, resíduos da construção civil, entre outros tipos, bem como a indução de práticas de coleta seletiva para empresas que devam ter seus planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Esse trabalho é uma revisão e complementação do PMGIRS elaborado em 2017. A atual gestão (2021-2024) acolheu e ampliou o escopo desse trabalho face aos grandes desafios colocados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos à gestão pública municipal dos resíduos sólidos.

As ações e a cultura gerencial do corpo técnico predominantes na Diretoria de Obras e Meio Ambiente, são a de normatizar, reger e controlar serviços concedidos,



anteriormente contratados, quase que completamente voltados para a coleta indiferenciada, transporte e disposição final da massa de resíduos em aterros sanitários, exatamente o contrário do que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

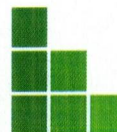
Nesse modelo de gestão, a disposição integral dos resíduos no solo cresce em decorrência do crescimento populacional, do acesso de significativa parcela da população ao mercado de consumo e do aumento do consumo per capita; o resíduo gerado e disposto consome com voracidade o espaço disponível de aterros sanitários. Finda sua vida útil, mais espaço é necessário, encontrado cada vez mais distante do centro de massa de geração de resíduos, gastando-se com transporte e desperdiçando materiais recicláveis.

A implementação do PMGIRS, determinada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, exige dos governos, das empresas e dos cidadãos uma fundamental mudança de rumo e de cultura: recuperar ao máximo os diversos tipos de resíduos recicláveis, sejam eles de responsabilidade pública ou privada e dispor o mínimo em aterros sanitários.

Basicamente os PMGIRS precisam conter as seguintes premissas da Lei Federal nº 12.305/2010 (art. 19):

“Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

- I – diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;*
- II – identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;*
- III – identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;*
- IV – identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;*
- V – procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;*
- VI – indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;*
- VII – regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;*
- VIII – definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;*
- IX – programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;*
- X – programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;*



- XI** – programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;
- XII** – mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;
- XIII** – sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- XIV** – metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
- XV** – descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- XVI** – meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;
- XVII** – ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;
- XVIII** – identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;
- XIX** – periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal."

O PMGIRS 2023/2026 olha para novos tempos e para a construção dos compromissos e estruturas necessários ao enfrentamento dos desafios colocados.



2. DIRETRIZES E OBJETIVOS

A diretriz fundamental que norteia o plano é a observação da seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada apenas dos rejeitos, eixo central da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Da mesma forma, os objetivos gerais do PMGIRS não diferem daqueles traçados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos: proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, incentivo à indústria da reciclagem, a gestão integrada de resíduos sólidos, a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos, a regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

No entanto, considerando-se o período de intervenção do Plano foram definidos objetivos específicos a serem alcançados em períodos também definidos, de forma a que, progressivamente, se alcancem os objetivos gerais. A implementação da diretriz e desses objetivos estão expressos no estabelecimento de metas a serem atingidas pelo poder público e também pelos geradores privados, de forma articulada, particularmente no tocante à eliminação da presença dos resíduos nos aterros, implementação das coletas seletivas do conjunto dos resíduos, especialmente para aqueles tipos de resíduos obrigados imediatamente à logística reversa, em determinados prazos.

Para a concretização das diretrizes e objetivos do plano é extremamente relevante garantir também sua sustentabilidade econômica e financeira, elemento importante tanto na Política Nacional de Resíduos Sólidos quanto para o cumprimento das diretrizes do saneamento básico para o país, por meio da recuperação dos custos incorridos.

É parte significativa dos objetivos preverem os instrumentos para implementação de toda uma nova cultura de gestão introduzida pelo PMGIRS, tanto em relação às novas estruturas que devem ser implementadas na Municipalidade, quanto aos mecanismos necessários para tradução do PMGIRS às peculiaridades das secretarias municipais.

Em resumo, o PMGIRS tem como objetivos específicos:

- Adequação dos serviços de limpeza urbana;
- Revisão da logística dos serviços relacionados aos resíduos sólidos;
- Compra de equipamentos e veículos;
- Qualificação e/ou ampliação das equipes envolvidas;
- Identificação de áreas para tratamento e/ou disposição final em aterros sanitários;
- Ampliação da coleta seletiva;
- Estímulo de parceria da Prefeitura com a cooperativa de catadores;
- Exigência de apresentação do PGRS, do PGRSS, do PGRCC e do PGRI, a serem elaborados pelos geradores;
- Melhoria da coleta na área rural, condomínios e distritos;
- Apresentação de projeto de educação ambiental, entre outros.



3. METODOLOGIA

A principal etapa para a elaboração de um bom PMGIRS é a execução minuciosa do diagnóstico para cada tipologia de resíduo gerado no município.

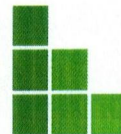
Para cada um, deverá ser apresentada a quantidade gerada, a forma de acondicionamento, a coleta, o transporte, o transbordo, o tratamento e a destinação final.

O detalhamento das informações está relacionado à escolha de uma metodologia de trabalho eficaz, que permita observar a real situação do gerenciamento de cada tipologia de resíduo.

Para tanto, a melhor forma de levantar as realidades e peculiaridades neste campo de atividade são:

- Elaboração de planilhas detalhadas para realização de pesquisas de opinião pública;
- Reuniões setoriais com agentes públicos e lideranças municipais;
- Levantamentos e visitas em campo;
- Levantamentos dos acervos de documentos da Prefeitura;
- Levantamentos dos acervos de órgãos estaduais e federais;
- Obtenção de cartas, mapas e outras ferramentas ilustrativas;
- Consultar e indicar as legislações em que o município se baseou;
- Consultar e indicar as leis e normas sobre o tema vigentes no próprio Município.

A partir do diagnóstico apresentado, é possível identificar os problemas e, assim, definir o PROGNÓSTICO com as estratégias, as ações e, principalmente, as METAS a curto, médio e longo prazo, com a previsão dos custos estimados para as soluções propostas.



4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1. Localização

O município de ÓLEO (SP) está localizado na latitude de -22.941478200507476, e longitude -49.34116433068287, se posicionando a uma altitude de 682 metros acima do nível do mar. Possui, ainda, três núcleos habitacionais – a sede; o distrito de Batista Botelho, distante 12 km e o bairro rural de Lajeado, distante 26 km.

Limita-se:

Ao Norte: Águas de Santa Bárbara e Santa Cruz do Rio Pardo;

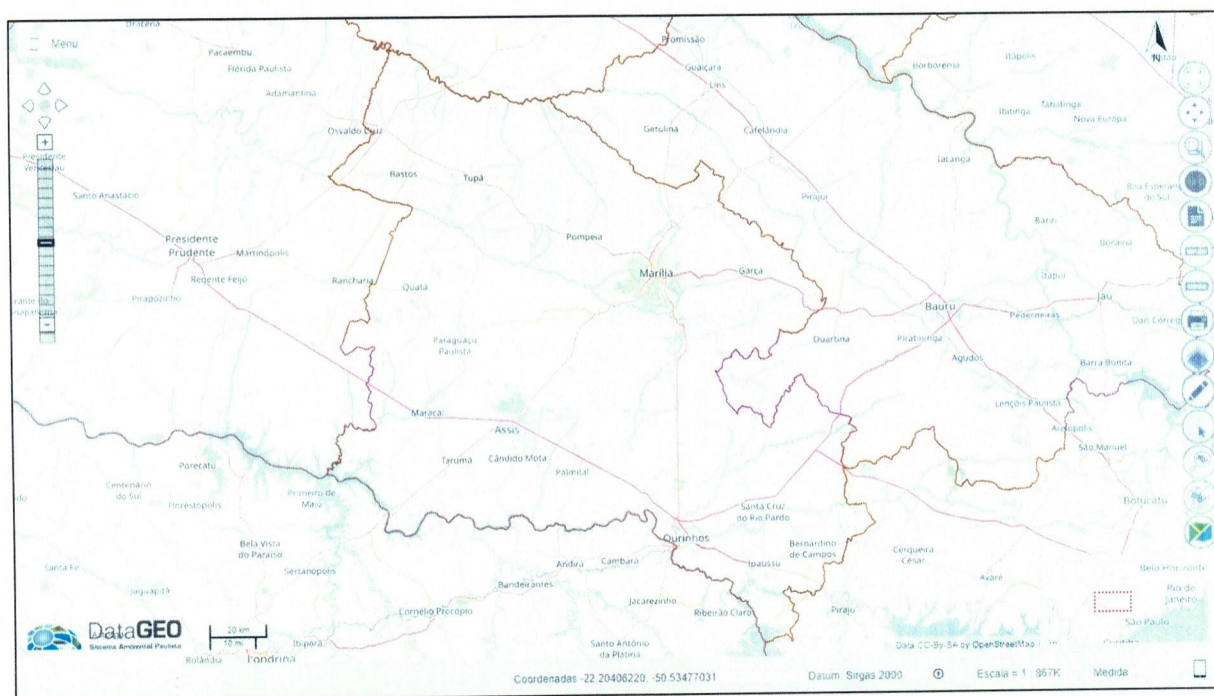
A Leste: Bernardino de Campos;

Ao Sul: Piraju;

A Oeste: Manduri.

Em relação à organização espacial de acordo com fatores socioeconômicos, ÓLEO está localizado na Região de Governo de Ourinhos e Região Administrativa de Marília (SEADE, 2021).

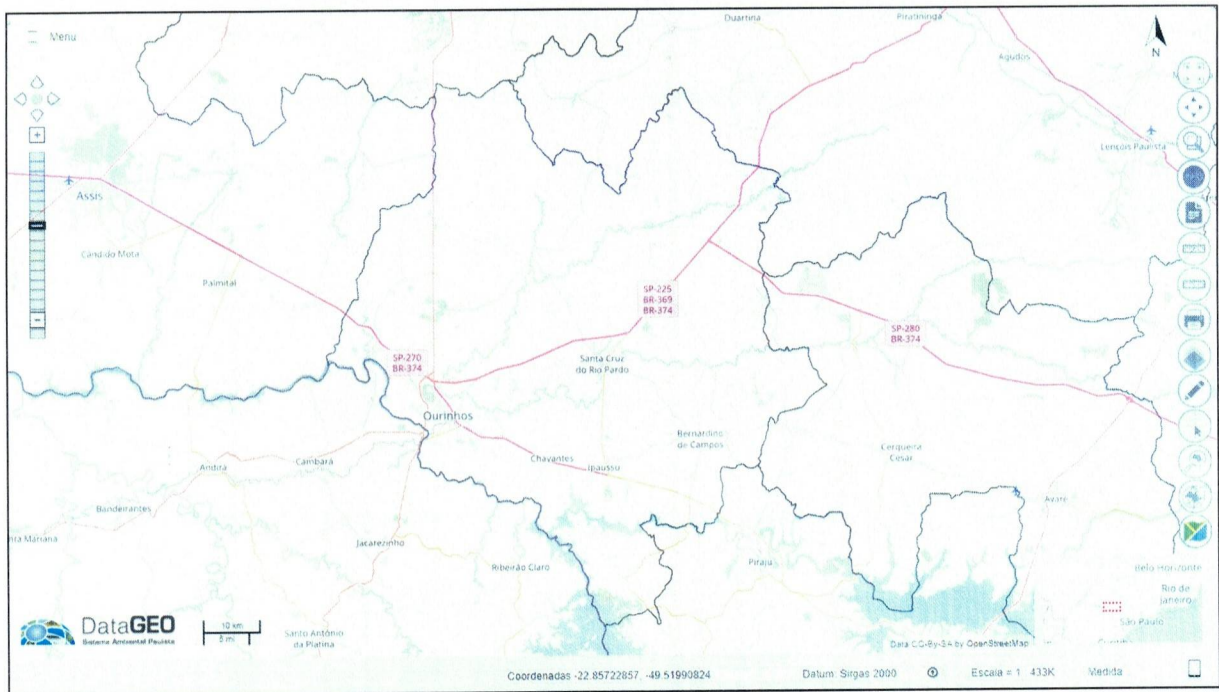
4.2. RA de Marília (SP)



Fonte: DataGEO, 2023.

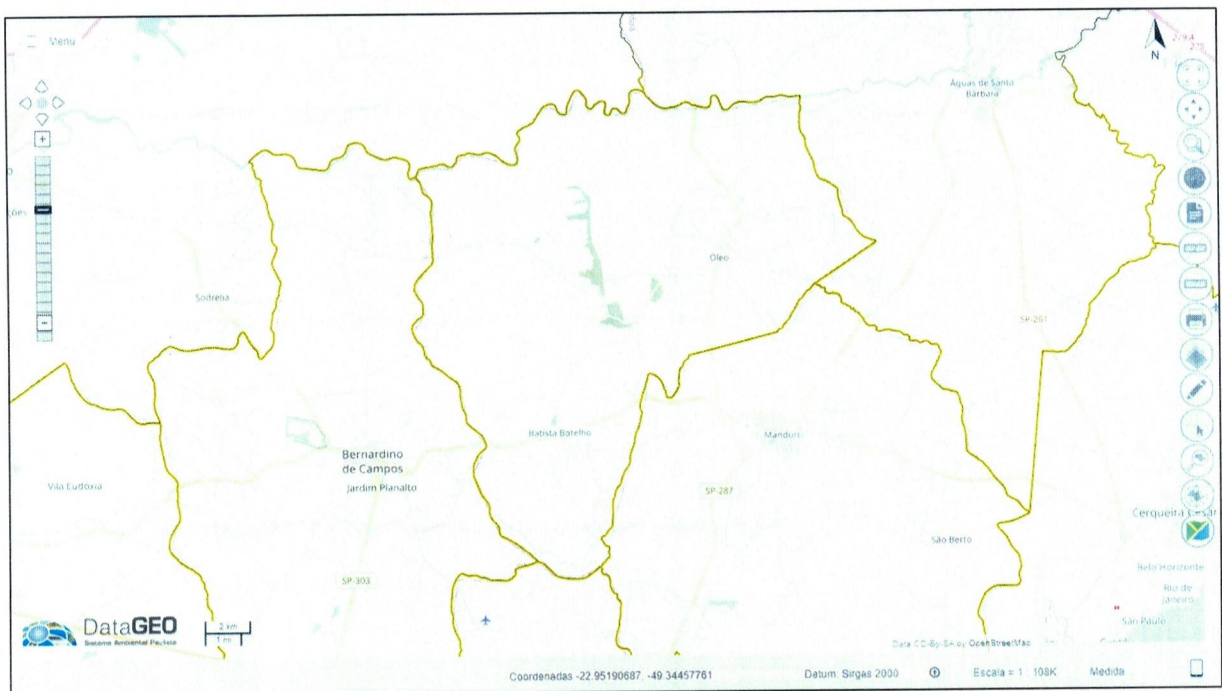


4.3. RG de Óleo (SP)



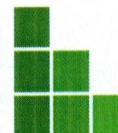
Fonte: DataGEO, 2023.

4.4. Município de ÓLEO (SP)



Fonte: DataGEO, 2023.



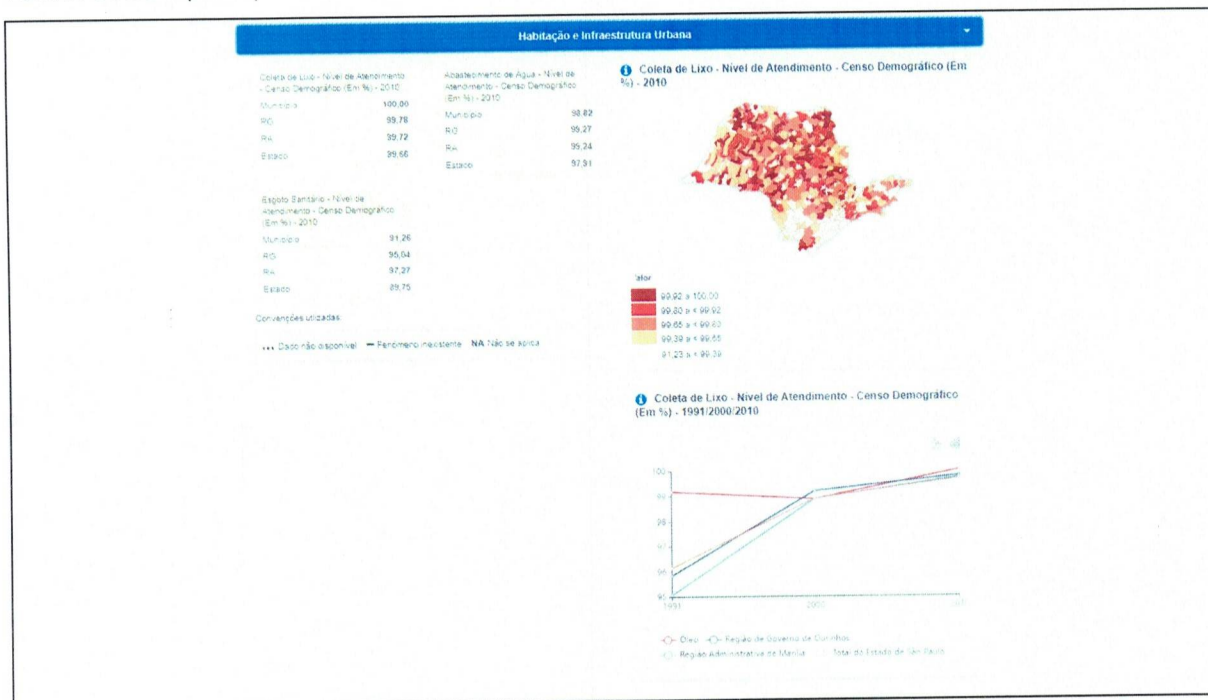


4.5 Aspectos socioeconômicos

Os tópicos a seguir irão se direcionar aos indicadores de território e população assim como de habitação e infraestrutura urbana.



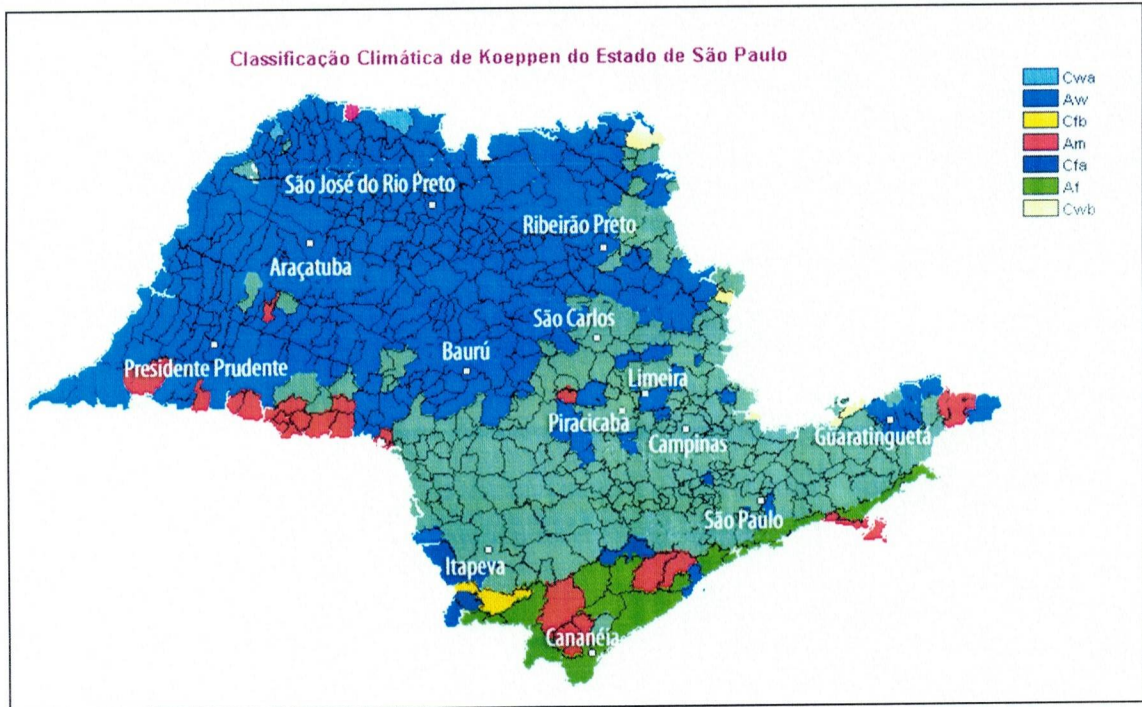
Fonte: Seade (2021).



Fonte: Seade (2021).



4.6 Classificação de Köppen do Estado de São Paulo

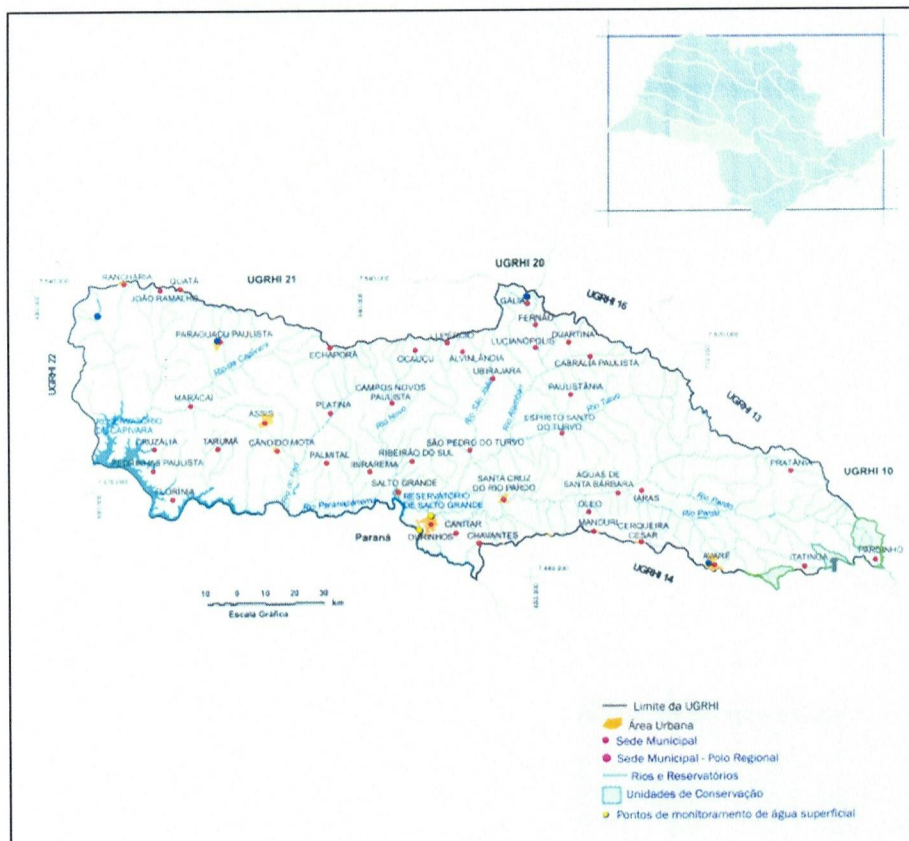


Fonte: SMA-ABC, 2022.

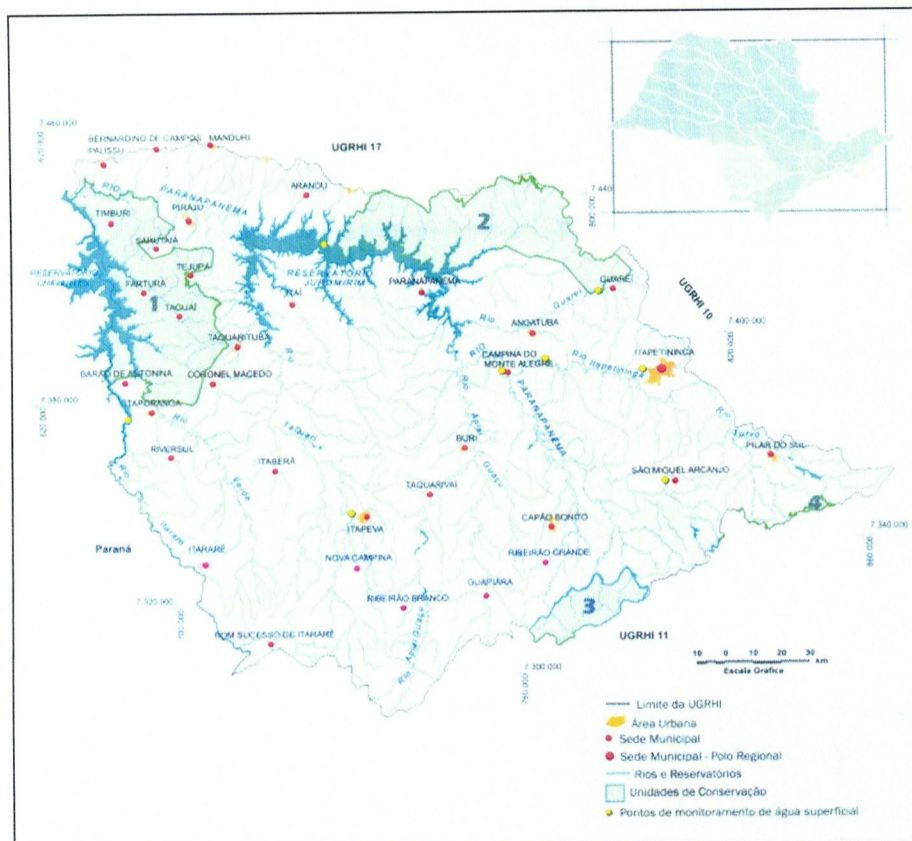
Segundo a classificação climática de Koeppen, baseada em dados mensais pluviométricos e termométricos, o município de Óleo, tem o clima classificado como Cwa, ou seja, com subtropical de inverno seco e verão quente.



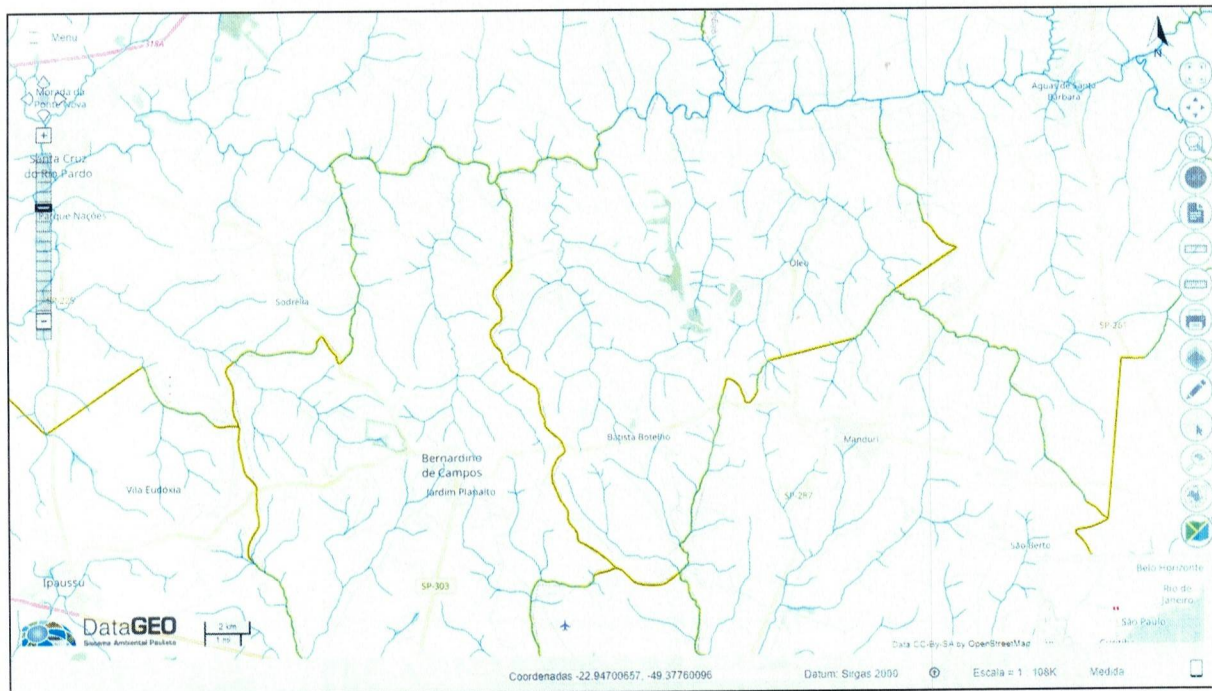
4.7 Hidrografia



Fonte: CBH-MP, 2023.



Fonte: CBH-ALPA, 2023.

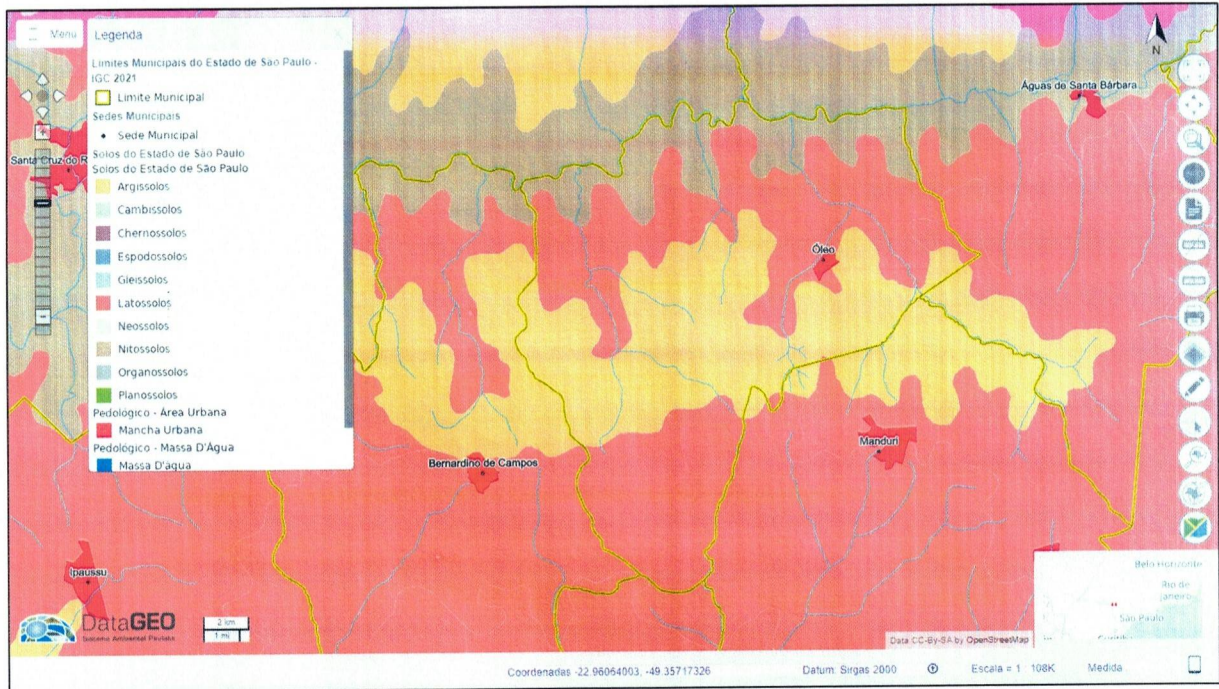


Fonte: DataGEO, 2023.

O Município de ÓLEO (SP) está inserido nas Bacias Hidrográficas do Médio Paranapanema e Alto Paranapanema (MP e ALPA – UGRHI 17 e 14). É cortado por diversos rios e ribeirões, sendo os principais: o ribeirão do Óleo, o córrego Nazaré e o rio Pardo.

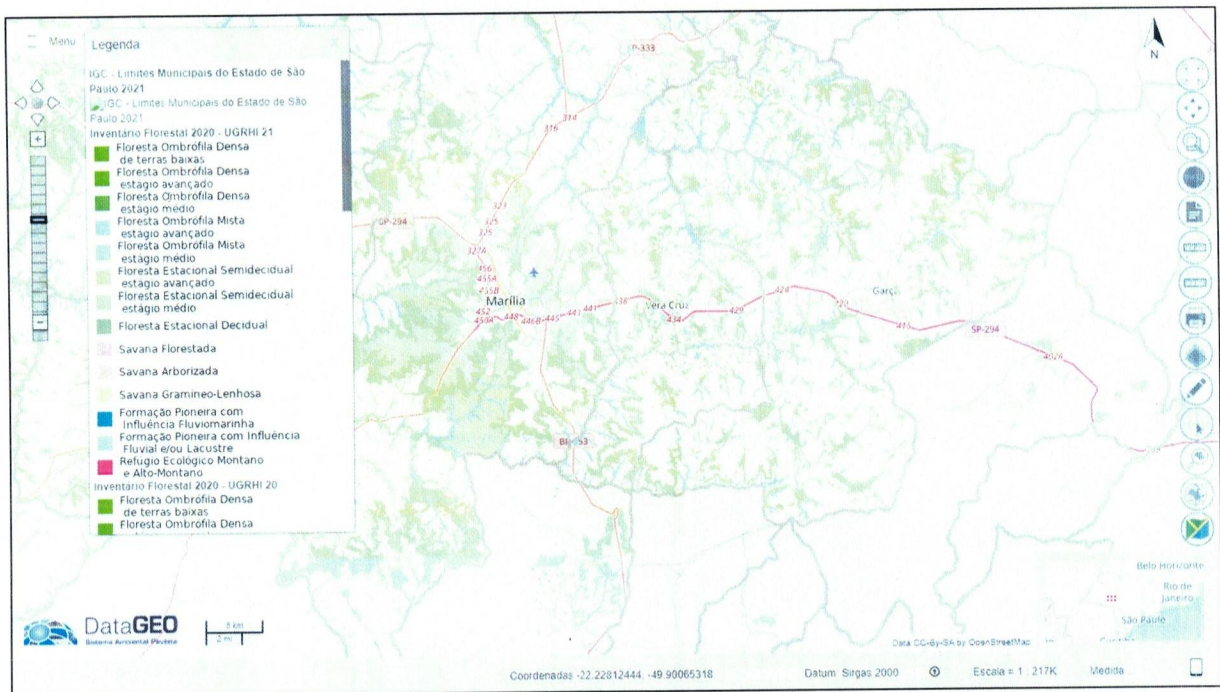


4.8 Pedologia



Fonte: DataGEO, 2023.

4.9 Vegetação e uso do solo



Fonte: DataGEO, 2023.

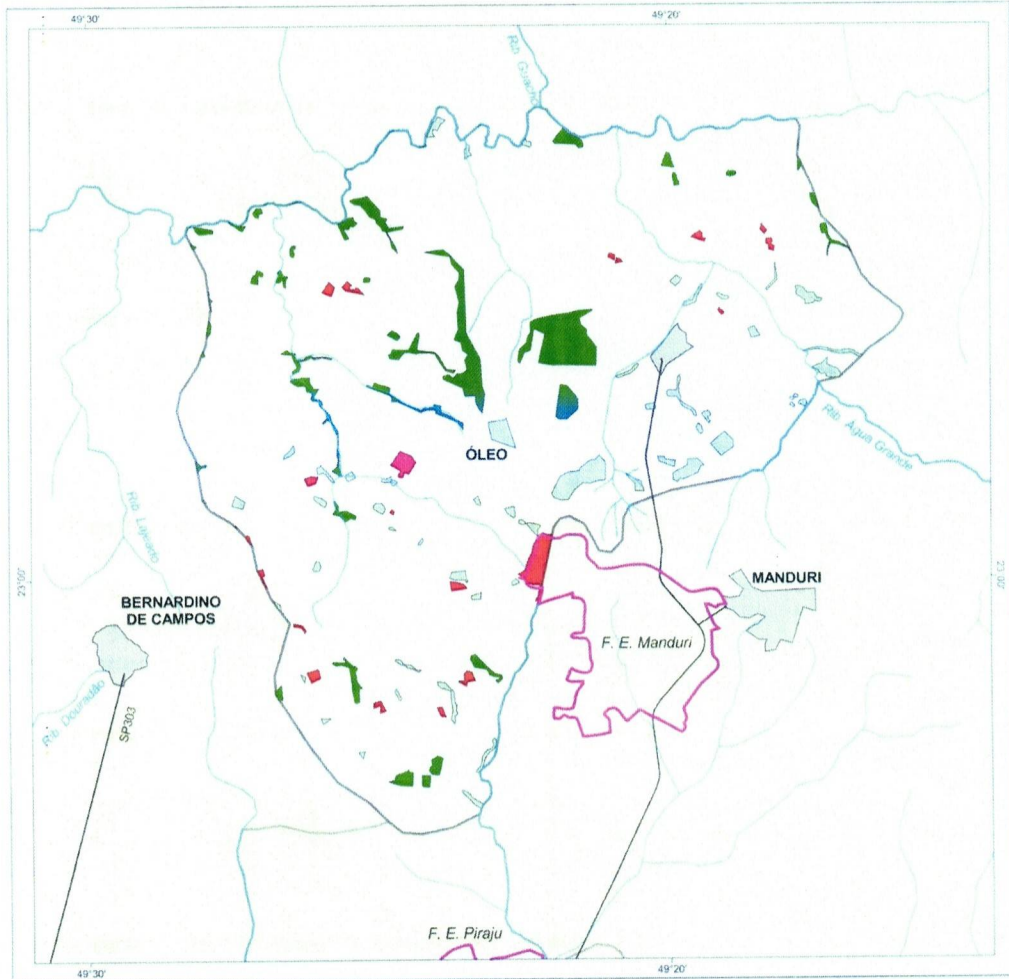




MAPA FLORESTAL DOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DE SÃO PAULO



ÓLEO



- cobertura vegetal**
- mata
 - capoeira
 - cerrado
 - cerrado
 - campo cerrado
 - campo
 - vegetação de várzea
 - mangue
 - restinga
 - vegetação não identificada
 - reflorestamento
- Outros elementos:**
- curso d'água
 - represa
 - limite municipal
 - vias de circulação
 - área urbana
 - Unidade de Conservação

Cobertura Vegetal	Área (ha)	% *
mata	438,32	3,18
capoeira	381,08	1,90
TOTAL	1.019,40	5,07
reflorestamento	104,38	0,52

* (em relação à área do município)
área do município: 20.100 ha

Localização no Estado de São Paulo
Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos



1:110.000

0 1 km



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO

Fonte: SMA-SP, 2008.

A



Consequências socioambientais da transformação da paisagem

USO DA TERRA	TRANSFORMAÇÃO	CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS
Agropecuário – reflorestamento com eucalipto e pinus	Reflorestamento com espécies comerciais exóticas	Substituição de espécies nativas, se vegetação mais nova e a suscetibilidade à erosão é maior
Agropecuário – pastagem	Campo antrópico e pastagem	Campos antrópicos e pastagens: suscetibilidade a processos erosivos em áreas de relevo mais movimentado e os solos expostos
Agropecuário – culturas	Culturas perenes e temporárias, chácaras	Maior perda de fertilidade do solo e erosão nas temporárias devido ao manejo, além da possibilidade de poluição de drenagens pelo uso excessivo de fertilizantes e pesticidas
Uso urbano – área urbanizada	Ocupação consolidada	Alagamento, inundação (impermeabilização favorecendo o escoamento superficial e concentração das águas, estrangulando alguns sistemas de drenagem), saneamento (pontual)
	Em consolidação (parcelada)	Erosão (fase de implantação do loteamento com grande exposição do solo), implantação parcial de infraestrutura (drenagem e pavimentação), concentração e lançamento de águas da chuva e servidas, favorecendo o aparecimento de boçorocas, assoreamento das drenagens por resíduos urbanos (lixo, entulho, etc.), inundação, e problemas de saneamento (mais amplo)
	Início ocupação (loteamentos projetados)	Parcelada: problemas semelhantes aos anteriores, porém mais intensos
	Comunidades	Nas áreas de encostas, lançamento de lixo e de águas servidas causa instabilidade, podendo desencadear escorregamentos; e nas baixadas, poluição dos córregos, assoreamento e inundação
	Loteamentos clandestinos	Os loteamentos clandestinos podem ocorrer na área urbana em consolidação ou na parcelada. Os problemas resultantes dependem dos setores em que tais loteamentos se instalam, destacando-se as áreas de risco e ocupação de APPs
	Indústrias	Na fase de funcionamento, poluição de diferentes formas (ar, solo, hídrica, atmosférica)
	Infraestrutura (disposição resíduos)	Quando executados sem critérios e em desacordo com as normas específicas, podem gerar degradação do solo e da água, erosão, escorregamento, saúde (condições sanitárias)



Área urbanizada	Infraestrutura – oleodutos	Escorregamentos, vazamento com contaminação do solo e da água
	Infraestrutura – linhas de transmissão	Escorregamento, erosão
	Infraestrutura – sistema viário	A maioria dos processos do meio físico
	Infraestrutura aeroporto	Recalque, erosão
	Infraestrutura – estação de tratamento	Assoreamento e contaminação
Uso múltiplo da água	Reservatório	Inundação de áreas de matas
Conservação e preservação ambiental	Preservação da biodiversidade	Proteção e conservação ambiental
Mineração	Extração de areia, tufa, argila, cascalho e brita, pátio de operações	Devastação tanto local como em áreas adjacentes, expondo os solos a processos erosivos; assoreamento dos cursos d'água; poluição química das águas, poluição atmosférica, sonora e dos solos, e rebaixamento do lençol freático

Fonte: ÓLEO, 2023.



5. GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

As atribuições de gestão ambiental municipal estão ligadas mais diretamente à Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, no âmbito da qual foram e estão sendo desenvolvidos importantes planos e programas municipais, como os seguintes Planos Municipais:

- Educação Ambiental;
- Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- Saneamento Básico em Água e Esgoto.

O setor de Meio Ambiente é vinculado ao Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, que possui quadro e orçamento próprios. Os servidores municipais são: Diretor do Departamento de Agricultura e Meio Ambiente (01), Chefe do Setor de Agricultura (01) e Interlocutora do Programa Município VerdeAzul (01).

O Município possui, ainda, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA) de caráter consultivo, deliberativo e de composição paritária – formado por representantes do poder público e da sociedade civil.



6. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

Este tópico tem como objetivo apresentar a legislação pertinente que permite a implantação e o bom funcionamento da gestão de resíduos sólidos em Óleo.

6.1. Lei Orgânica Municipal

A LOM faz menção aos resíduos sólidos / lixo nos seguintes artigos:

“Art. 9º, inc. XXVII – prover sobre a limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza.”

6.2. Plano Diretor do Município de Óleo

Não há no município de Óleo o Plano Diretor Municipal, contrariando a Constituição do Estado de São Paulo (art. 181, § 1º).

6.3. Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

No Município de Óleo, o Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, reestruturado por meio da Lei Municipal nº 1.481/2005 (art. 30), é o órgão da Administração Pública Municipal Direta responsável pela implementação e execução de políticas públicas de meio ambiente no município de Óleo (SP). Cabe, ainda, ao Departamento de Obras e Viação a conservação de vias e logradouros públicos, incluindo a limpeza pública e coleta do lixo domiciliar (art. 26, parágrafo único, inc. IV).

6.4. Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA)

O Município possui, ainda, o CONDEMA de caráter consultivo, deliberativo e de composição paritária – formado por representantes do poder público e da sociedade civil, reestruturado pela Lei Municipal nº 1.976/2021.

6.5. Organização e responsabilidade dos serviços

A Constituição Federal de 1988 (art. 30) confere ao Município a competência de organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão os serviços públicos de interesse local.

Atendendo este preceito constitucional a Política Nacional de Resíduos Sólidos, respeitando o disposto na Constituição Federal e na Lei Federal nº 11.445/1997 (art. 10) define que *“incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei”*.

Aos Estados, por sua vez, fica estabelecido à competência de:

I – promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

II – controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do SISNAMA.

Esta atuação do Estado deve apoiar e priorizar as iniciativas do Município de soluções consorciadas ou compartilhadas entre dois ou mais Municípios. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010, o gerenciamento de resíduos sólidos, por sua vez, é de responsabilidade dos Municípios ou dos grandes geradores, de acordo com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou com o Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, exigidos na forma da Lei.



O serviço de limpeza pública é realizado pelo Setor de Limpeza Pública, conforme as normas legais vigentes.



7. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

Conforme Lei Federal nº 12.305/2010 (art. 18) que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade, sendo priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, e implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Os instrumentos utilizados na elaboração do diagnóstico do PMGIRS de Óleo foram revisão dos planos municipais, legislação municipal, levantamento dos dados em campo, pesquisa em banco de dados oficiais (IBGE, SEADE, CEMPRE, PMPP, entre outros), demonstrando qual é a geração de cada tipo de resíduo, como é feita a sua coleta, e qual a forma de tratamento e destinação.

Paralelamente, o prognóstico apresentará de forma sucinta, aspectos do gerenciamento dos resíduos do município de Óleo (SP) que foram identificados como pontos fracos na gestão municipal dos resíduos sólidos, e serão efetuadas proposições de melhoria e fortalecimento, visando à redução do volume de resíduos gerados, o correto acondicionamento, a correta disposição destes resíduos, bem como a redução de custos envolvidos, desde que não prejudique a correta gestão dos mesmos.

Dentro deste prognóstico, iremos apresentar as deficiências apresentadas na etapa de diagnóstico, com proposições de ações técnicas a serem tomadas em prazos curtos (até três anos), médios (até 10 anos) e longos (até 20 anos), definindo responsáveis e custos quando for possível.

Foi considerada a Resolução SMA-SP nº 117/2017, que estabelece condições para o licenciamento de aterros municipais no Estado de São Paulo e condiciona o licenciamento de aterros municipais à existência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), de forma análoga ao que a Política Estadual de Resíduos Sólidos, estabelecida pela Lei Estadual nº 12.300/2006 (art. 19 e 21), e impõe aos geradores privados em relação ao respectivo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A seguir, o PMGIRS de Óleo será apresentado conforme a PNRS (art. 19) e os dispositivos da Resolução SMA-SP nº 117/2017:



7.1 Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas, conforme Lei Federal nº 12.305/2010 (art. 19, I)

Para o cálculo do quantitativo de resíduos gerados no município de Óleo (SP) foi utilizado como base o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2021) para a população total estimada em **2.509 habitantes** (IBGE, 2022).

Porém, tendo em vista o tamanho da população urbana e sua quantificação foi utilizado o índice de produção *per capita* de resíduos sólidos urbanos em **0,5 kg/hab./dia**, adotados em função da **população urbana de 1.654 habitantes** (IBGE, 2022), conforme tabela a seguir:

Quantitativo de resíduos

CLASSIFICAÇÃO	% TOTAL	QUANTIDADE TON./ANO
Óleo comestível usado	0,07	0,9
Óleo lubrificante usado	0,09	1,2
Pneumáticos inservíveis	0,16	2,1
Resíduos agrossilvopastoris	0,00	0,0
Resíduos domiciliares	23,19	301,9
Resíduos de construção civil	56,22	732,0
Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos	0,09	1,2
Resíduos de limpeza urbana	9,91	129,0
Resíduos de mineração	0,00	0,0
Resíduos de serviços de saúde	0,09	1,2
Resíduos de serviços de transportes	0,00	0,0
Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	0,04	0,5
Resíduos industriais	0,00	0,0
Resíduos recicláveis	2,77	36,0
Resíduos verdes de poda e jardinagem /volumosos	7,37	96,0
TOTAL	100,00	1.302,0

Fonte: Óleo, 2023.





a) Óleo comestível usado

Geração: a população local e restaurantes geram, aproximadamente, **75 litros de óleo comestível usado mensalmente**, ou 900 litros anualmente (2022).

Coleta: a coleta consiste na troca de quatro litros de óleo usado por uma lata de óleo novo. Há pontos de coleta fixos na Casa da Agricultura e nas Escolas Municipais, funcionando no horário comercial.

Destinação: são encaminhados para a empresa GRANOL Indústria, Comércio e Exportação S/A, CNPJ 50.290.329/0004-55, e utilizado para fabricação de biodiesel enzimático no município de Tupã (SP). A destinação ocorre em parceria com o município de Bernardino de Campos (SP), juntamente com outros municípios, por meio de contrato de parceria.

Prognóstico: o recolhimento ocorre quando acumula 2.000 (dois mil) litros, em conjunto com os demais municípios parceiros, porém há demora no processo prejudicando a troca pelo óleo novo, pois a empresa é que fornece o óleo novo.

Com vistas à melhoria na coleta do óleo comestível usado, solicita o aumento da educação ambiental a ser realizada por meio de campanhas junto às escolas municipais e comunidade local com objetivo de coleta e destinação adequada de todo óleo comestível usado gerado no município de Óleo.

PROBLEMA: há pouca troca de óleo comestível usado.

AÇÃO: ampliação da campanha de divulgação.

META: imediata.

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamento de Agricultura e Meio Ambiente.



b) Óleo lubrificante usado

Geração: a população, oficinas mecânicas, borracharias e postos de combustível geram, aproximadamente, **1.200 litros de óleo lubrificante usado anualmente** (2022).

Coleta: são coletados pelas empresas Prolub Rerrefino de Lubrificantes Ltda. e Lwart Lubrificantes Ltda., atendendo à exigência de logística reversa da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sem custos junto à municipalidade.

Destinação: Todo o óleo lubrificante usado recolhido pelas empresas acima mencionadas é utilizado para rerrefino e retorna para a cadeia produtiva.

Prognóstico: há, também, a geração de resíduos perigosos como as embalagens dos óleos lubrificantes, filtros e estopas utilizadas, devendo os grandes geradores providenciarem o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) a ser entregue junto à Diretoria Obras e Meio Ambiente.

A Municipalidade deve, também, atuar na fiscalização de lava-rápidos e semelhantes, pois estes utilizam desengraxantes alcalinos cáusticos conhecidos como Solupan® e Sany X®, sendo necessário a construção e limpeza periódica das caixas de retenção de óleo e areia das águas residuárias.

PROBLEMA: não é exigido dos geradores o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

AÇÃO: exigir o PGRS dos geradores.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: os lava-rápidos não possuem caixa de retenção de óleo e areia das águas residuárias.

AÇÃO: realizar a fiscalização junto às empresas e exigir a caixa de retenção.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



c) Pneumáticos inservíveis

Geração: a população, oficinas mecânicas, borracharias e a oficina municipal geram anualmente, aproximadamente, **2,1 toneladas de pneumáticos inservíveis (2022)**.

Coleta: a garagem municipal funciona como ponto de coleta temporário desses resíduos pneumáticos e a Municipalidade realiza o transporte.

Destinação: o município faz o encaminhado à Reciclanip em parceria com o município de Manduri (SP), por meio de contrato de parceria.

Prognóstico: o projeto tem se apresentando como uma solução regional de destinação de resíduos, que anteriormente, se demonstravam como grandes problemas para logística e destinação.

PROBLEMA: não é exigido dos geradores o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

AÇÃO: exigir o PGRS dos geradores e realizar a fiscalização necessária.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: os pontos geradores não possuem cobertura.

AÇÃO: exigir cobertura necessária para abrigar temporariamente os pneumáticos inservíveis dos geradores.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem estimativa.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Geradores.





d) Resíduos agrosilvopastoris

Geração: para as **embalagens vazias de agrotóxicos e de plasticultura**, o município de Óleo (SP) não dispõe de dados coletados em 2022.

Coleta: as **embalagens vazias de agrotóxicos e plasticultura**, os próprios produtores rurais são responsáveis pela coleta, além dos estabelecimentos comerciais que efetuam as vendas de agrotóxicos.

Destinação: as **embalagens vazias de agrotóxicos e de plasticultura** são coletadas pelos revendedores e destinadas junto a Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (InpEV), CNPJ 04.875.587/0050-11, em Paraguaçu Paulista (SP), visando reciclagem ou incineração

Prognóstico: a destinação de embalagens de agrotóxicos já é um procedimento que ocorre de maneira bem estruturada em todo o país, dado a quantidade de campanhas efetuadas pelo Ministério da Agricultura, com o objetivo de educar os produtores rurais para este fim.

Tendo em vista a plasticultura existente no município e em visita a produtores rurais percebemos que alguns não possuem local para entrega dos resíduos pois compram às vezes sem nota fiscal, cabendo uma campanha de recebimento com local de recebimento.

PROBLEMA: destinação inadequada/inexistente de plasticultura.

AÇÃO: em parceria com revendedores e produtores rurais, realizar programa de educação ambiental para armazenamento e destinação adequada destes resíduos.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 2 mil (cartilhas).

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: destinação inadequada/inexistente de embalagens vazias de agrotóxico em estoque.

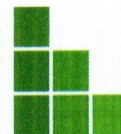
AÇÃO: em parceria com revendedores e produtores rurais, realizar programa de educação ambiental para armazenamento e destinação adequada destes resíduos.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 2 mil (cartilhas).

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



e) Resíduos domiciliares

6Geração: são gerados, aproximadamente, **1,76 toneladas diárias de resíduos sólidos domiciliares** gerados diariamente, conforme média realizada pela Municipalidade.

Coleta: a coleta dos resíduos domiciliares atende toda a malha urbana do município, ocorrendo três dias por semana em todos os 1.125 domicílios (2022). Há coleta na zona rural em poucos pontos estratégicos nas entradas da cidade.

Na coleta convencional porta a porta é utilizado um caminhão coletor, com equipe de quatro agentes, sendo um motorista e três coletores.

Foi identificado durante a visita a campo, que os funcionários que realizam a coleta, utilizavam EPI como protetores auriculares, luvas e botinas. Não foi identificado o uso de crachá de identificação.

Destinação: atualmente, todo o resíduo coletado pelo município de Óleo é destinado ao Aterro em valas municipal, com Licença de Operação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) nº 59002079, com validade até 17 de dezembro de 2024.

Prognóstico: tendo em vista a insalubridade adquirida pelos catadores no manuseio, ainda que em sacos plásticos, dos resíduos da coleta convencional, e atendimento da legislação, se faz necessária a utilização de EPI completos para segurança dos próprios colaboradores, bem como a utilização de uniformes de identificação.

Também é necessário atentar, para a elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) do Aterro em Valas com previsão de encerramento em 2024, após sua utilização.

No município de Óleo (SP) existe a coleta convencional em poucos pontos estratégicos da zona rural, sendo os resíduos gerados enterrados e/ou queimados pelos próprios moradores, fazendo necessária a instalação e manutenção de lixeiras em pontos estratégicos próximas do perímetro urbano e das estradas vicinais para os mesmos trazerem os resíduos orgânicos e recicláveis para uma destinação adequada, facilitando o carregamento e agilizando a coleta, uma vez que a distância nos bairros rurais tornaria a coleta longa e demorada, aumentando os custos da municipalidade. Além disso, deve ser discutido junto à população rural sobre o descarte adequado nos pontos de coleta rural disponibilizados.

Outra solução é o incentivo, por meio de campanhas e palestras, da realização de compostagens dos resíduos orgânicos para a geração de adubo a serem aproveitados em hortas e demais atividades na zona rural.

PROBLEMA: falta do Plano de Recuperação e Áreas Degradadas (PRAD) do aterro em valas de Óleo (SP).

AÇÃO: elaboração e execução do PRAD.

META: curto prazo (até 03 anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 20 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.





PROBLEMA: não existe coleta em toda zona rural.

AÇÃO: criar sistema de logística para coleta de resíduos convencionais, por meio de lixeiras colocadas em pontos estratégicos dos bairros rurais a fim de facilitar a coleta.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 5 mil por lixeira.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: população não efetua correta disposição dos resíduos na zona rural.

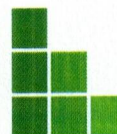
AÇÃO: criar campanhas de educação ambiental para a correta destinação dos resíduos nos bairros rurais.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 2 mil (cartilhas).

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



f) Resíduos da construção civil

Geração: a população e o Poder Público geram anualmente, aproximadamente, **732 toneladas de resíduos da construção civil (RCC)**. Grande parte dos geradores são pessoas comuns, ou seja, moradores e comerciantes que fazem pequenas obras e reformas. Estes geradores ainda não têm conhecimento nem estímulo para lidar de forma adequada com este tipo de resíduo temporário, dispondo sem qualquer preocupação com a segregação ou a destinação destes resíduos.

Coleta: são coletados porta a porta por meio de caminhões basculante disponibilizadas pela Municipalidade, às quintas e sextas-feiras, após o descarte dos resíduos nas vias ou passeios públicos pelos moradores.

Os empreendimentos de obras considerados como Grandes Geradores não apresentam o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, o qual deverá ser aprovado por ocasião da obtenção do licenciamento ambiental da obra ou da obtenção do alvará de construção civil, reforma, ampliação ou demolição. Estes, por enquanto, são atendidos pela coleta pública.

Destinação: são destinados para cascalhamento das estradas rurais.

Prognóstico: É necessária a conscientização da disposição adequada nas caçambas, apenas de resíduos da construção civil, já que atualmente são depositados outros tipos de resíduos como os volumosos e verdes, dentre outros.

Os empreendimentos de obras considerados como Grandes Geradores deverão apresentar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, o qual deverá ser aprovado por ocasião da obtenção do licenciamento ambiental da obra ou da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação ou demolição.

Deve realizar a cobrança de taxa para recebimento do RCC em área pública visando à manutenção adequada do espaço. Este é um dos grandes desafios a ser enfrentado quando se fala no controle dos Resíduos da Construção Civil, cuja prioridade deve ser a não geração e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a adequada destinação final.

PROBLEMA: descarte irregular de resíduos da construção civil.

AÇÃO: aquisição caçambas e caminhão poliguindaste por meio de convênio

META: médio prazo (até 10 anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2027.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 600 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: falta da base para o triturador de RCC da UMMES.

AÇÃO: construção da base necessária para recebimento do triturador de RCC da UMMES e seu licenciamento ambiental

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 30 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



g) Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos

Geração: a população gera anualmente, aproximadamente, **1,2 tonelada de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE)**.

Coleta: são coletados pela Municipalidade por meio de mutirões. Há um ponto de coleta fixo no Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, funcionando no horário comercial.

Destinação: são repassados aos catadores autônomos de coleta seletiva ou quais realizam a venda por meio de atravessadores. As pilhas, baterias e lâmpadas são destinadas ao município de Bernardino de Campos (SP) pela empresa O3 Ambiental que dá a destinação adequada.

Prognóstico: aumentar a quantidade de REEE coletados.

PROBLEMA: há pouca destinação adequada dos REEE.

AÇÃO: ampliação da campanha de divulgação e parcerias para atender a demanda e ampliar parceiros para destinação adequada dos resíduos coletados.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 2 mil (cartilhas).

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



h) Resíduos de limpeza urbana

Geração: são gerados, aproximadamente, **129 toneladas de resíduos de limpeza urbana**, oriundos do serviço de varrição das vias públicas de áreas residenciais e comerciais, serviço de roçada e capinação.

Coleta: são coletados e ensacados diariamente pela municipalidade.

Destinação: encaminhados ao aterro em valas municipal.

Prognóstico: A quantidade de colaboradores é suficiente para atender a demanda de geração de resíduos. Para atingir a eficácia dos serviços de limpeza pretende-se, concomitantemente, implementar ações de educação ambiental e fiscalização visando a redução da quantidade de resíduos dispostos inadequadamente pela população e diminuição dos gastos públicos.

PROBLEMA: falta de eficácia dos serviços de limpeza.

AÇÃO: educação ambiental nas escolas e com a população em geral.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 10 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



i) Resíduos de mineração

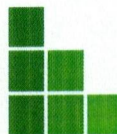
Geração: não são gerados resíduos de mineração em Óleo (SP), que são definidos como os gerados nas atividades de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Coleta: não há coleta deste tipo de resíduo.

Destinação: não há destinação deste tipo de resíduo.

Prognóstico: realizar fiscalização rural periodicamente para a real constatação.





j) Resíduos de serviços de saúde

Geração: são gerados anualmente, aproximadamente, **1,2 tonelada de resíduos de serviços de saúde (RSS)**, provenientes das Unidades Básicas de Saúde, os quais acondicionam em local específico nos próprios estabelecimentos.

Não há estimativa da geração de **medicamentos vencidos, embalagens vazias de vacinas e de medicamentos** para animais.

Não há estimativa da geração de **tonelada de resíduos cemiteriais**, provenientes do Cemitério Municipal.

Coleta: são coletados semanalmente pela empresa Cheiro Verde Ambiental, do município de Bernardino de Campos (SP).

Os RSS Classe "D", classificados como comuns e compostos por papéis e plásticos, sem contaminação alguma, são coletados juntamente com a coleta domiciliar.

Já os resíduos das classes "A", "B" e "E", são coletados pela empresa especializada contratada.

Atualmente, a coleta e destinação adequada dos RSS são de encargos da municipalidade.

Os **medicamentos vencidos, embalagens vazias de vacinas e medicamentos**, utilizados em pequena escala, são coletados pela municipalidade por meio de pontos fixos de coleta em cada unidade de saúde e farmácia parceira.

Os **cadáveres de animais** são coletados pela municipalidade por meio da coleta domiciliar, sem um ponto específico de coleta.

Já os **resíduos cemiteriais** gerados no cemitério municipal são recolhidos juntamente com os resíduos da coleta convencional.

Destinação: são destinados ao município de Bernardino de Campos, por meio da empresa Cheiro Verde que realiza a coleta e o tratamento.

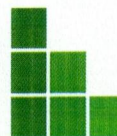
Os resíduos cemiteriais e cadáveres de animais são recolhidos juntamente com os resíduos da coleta convencional.

Os medicamentos vencidos são coletados nas unidades de saúde e farmácia parceira para encaminhado ao município de Bernardino de Campos (SP) pela empresa O3 Ambiental que dá a destinação adequada.

Prognóstico: para fins de educação ambiental e treinamento dos colaboradores dos estabelecimentos de saúde, é necessária a realização de campanhas de educação ambiental com foco na separação correta desses resíduos dentro destes estabelecimentos, com objetivo de reduzir a quantidade de resíduos não contaminados que são erroneamente misturados aos resíduos contaminados e são destinados juntamente, para as empresas especializadas. Tal fato aumenta o volume destinado e, por consequência, no aumento dos custos na destinação adequada dos resíduos do serviço de saúde.

As embalagens vazias de vacinas e de medicamentos para animais, utilizados em larga escala, estes devem ser devolvidos ao estabelecimento comercial onde a compra foi realizada, não dispondo da quantidade estimada de resíduos gerados.

Os resíduos cemiteriais devem ser recolhidos pela mesma empresa de RSS, devido a contaminação dos resíduos gerados.



PROBLEMA: resíduos não contaminados podem estar sendo misturados a resíduos contaminados e destinados juntamente, aumentando o volume dos resíduos contaminados e/ou destinando resíduos contaminados em local inadequado.

AÇÃO: treinamento de colaboradores dos estabelecimentos de saúde para uma correta destinação dos resíduos contaminados e dos resíduos não contaminados, e seu correto acondicionamento.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custo.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Saúde, de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.

PROBLEMA: resíduos cemiteriais e cadáveres de animais sendo destinados juntamente com a coleta convencional

AÇÃO: termo aditivo junto à empresa de RSS para coleta desses resíduos.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 1 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Saúde, de Obras e Engenharia, e de Meio Ambiente.



k) Resíduos de serviços de transportes

Geração: possui apenas um terminal rodoviário, sem estimativa da quantidade gerada.

Coleta: são coletados pela Municipalidade juntamente com os resíduos da coleta convencional.

Destinação: são destinados junto ao Aterro Sanitário Municipal.

Prognóstico: pelo motivo do município receber apenas veículos de municípios brasileiros, a coleta pode ser efetuada desta maneira, atendendo desta forma a Resolução ANVISA/RDC nº 56/2008, que dispõe sobre as o regulamento técnico e as boas práticas no gerenciamento de resíduos sólidos nas áreas de portos, aeroportos.

PROBLEMA: não há estimativa do volume gerado deste tipo de resíduo.

AÇÃO: quantificar o resíduo gerado no local.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



I) Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

Geração: são gerados, aproximadamente, **0,5 tonelada de resíduos** retirados do gradeamento da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) operada pela SABESP.

Coleta: as ETE de Óleo (SP) e do distrito de Batista Botelho são constituídas de gradeamento, calha Parshal e duas lagoas. Os resíduos gerados no gradeamento são retirados manualmente, coletados e destinados pela SABESP. Está em fase de projeto a construção de uma ETE para o bairro rural de Lajeado.

Destinação: são destinados ao aterro contratado pela SABESP.

Prognóstico: como boa prática, poderia ser construído um leito de secagem a fim de reduzir o volume do resíduo a ser depositado no aterro de destinação contratado pela geradora.



m) Resíduos industriais

Geração: não são gerados resíduos industriais em Óleo (SP), que são aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

Coleta: não há coleta deste tipo de resíduo.

Destinação: não há destinação deste tipo de resíduo.

Prognóstico: o Município não possui legislação específica para este tipo de geradores. A responsabilidade de destinação destes geradores é própria, se fazendo, assim, necessária a criação de uma legislação municipal adequada, e posterior fiscalização, para cumprimento desta responsabilidade.

Como ocorre a emissão de alvará de funcionamento pela prefeitura para todos esses estabelecimentos, também é necessário que o órgão municipal responsável pelo meio ambiente, tenha conhecimento de todo resíduo gerado, quantidade e destinação final de cada estabelecimento gerador de resíduo, seja industrial ou perigoso, por meio de um inventário de resíduos anual e de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), que pode ser apresentado à prefeitura a cada quatro anos. Os prazos da apresentação dos documentos podem ser modificados de acordo com a Prefeitura, e também com a característica do empreendimento. Realizar fiscalização rural periodicamente para a real constatação.

PROBLEMA: não existe legislação municipal específica para resíduos industriais, grandes geradores ou geradores de resíduos perigosos.

AÇÃO: criação de legislação municipal e fiscalização para as os resíduos industriais, grandes geradores, e geradores de resíduos perigosos de acordo com a NBR 10.004.

META: curto prazo (até 03 anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: sem custos.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



n) Resíduos recicláveis

Geração: são gerados anualmente, por estimativa, **36 toneladas de resíduos recicláveis**, provenientes de toda malha urbana do município de Óleo.

Coleta: é realizado por meio dos Catadores Autônomos de Materiais Recicláveis de Óleo e coletados na rua e porta a porta das residências.

Destinação: os materiais recicláveis são armazenados nas residências dos catadores e comercializados diretamente com atravessadores e toda renda obtida fica com os catadores.

Prognóstico: é necessária uma melhoria na estrutura para ampliação do trabalho realizado. A formalização dos catadores por meio de associação ou cooperativa, além da construção de um barracão e equipamentos necessários é a chave para melhoria do sistema municipal de coleta seletiva.

Além disso, para uma coleta ainda mais eficiente, campanhas de educação ambiental com relação à separação dos resíduos em cada residência devem continuar sendo feitas, para a adesão e aumento da porcentagem de resíduos recicláveis coletados.

Essas campanhas devem continuar sendo realizadas, utilizando-se de carro de som, panfletagem porta a porta, mas principalmente, deve-se utilizar as escolas como multiplicadores. Deve-se existir um profundo trabalho entre as secretarias municipais de Assistência Social, de Educação e de Meio Ambiente a fim de efetuar um trabalho conjunto com os catadores e a comunidade em geral visando a eficiência da coleta seletiva local.

É importante a implantação de pontos de entrega voluntária para coleta seletiva visando proporcionar maior alcance das políticas socioambientais, tendo em vista a grande parcela de usuários deste programa serem catadores de materiais recicláveis.

PROBLEMA: infraestrutura de coleta seletiva defasada.

AÇÃO: melhoria da estrutura de coleta seletiva necessária (barracão e equipamentos para triagem e enfardamento de resíduos).

META: Curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 600 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Diretoria de Obras e Meio Ambiente.

PROBLEMA: falta de educação ambiental junto à população.

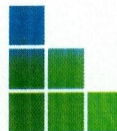
AÇÃO: melhoria na comunicação e divulgação da importância da coleta seletiva

META: Curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 2 mil (cartilhas).

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.



o) Resíduos verdes de poda e jardinagem/volumosos

Geração: são gerados, aproximadamente, **96 toneladas de resíduos verdes de poda e jardinagem/volumosos**, oriundos do serviço de poda da arborização urbana, limpeza de terrenos e quintais. A municipalidade possui equipe de poda, além de outros podadores particulares que realizam este serviço aos particulares na cidade.

Coleta: são coletados pela Municipalidade, sem custos.

Destinação: são encaminhados à Área de Transbordo e Triagem.

Prognóstico: para melhoria do sistema, é recomendável, quando necessário, solicitar o auxílio do caminhão empregado na coleta de resíduos de varrição.

Todos os resíduos de poda, varrição e capina são destinados ao Aterro de Inertes, não licenciado, cujos resíduos são triturados e destinados junto aos produtores rurais.

Atualmente a demanda por este serviço é superior a capacidade de atendimento por parte do Município.

Volumosos

Os resíduos volumosos tais como mobiliários, equipamentos domésticos de grande porte, grandes embalagens, madeiras de diversas origens, resíduos vegetais (resultantes de podas e serviços semelhantes) e outros resíduos não provenientes de processos industriais são coletados por meio de mutirões realizados com frequência semestral e encaminhados à Área de Transbordo e Triagem, e depositados separadamente. Para que isso ocorra, são necessárias campanhas de educação ambiental da população.

PROBLEMA: destinação inadequada dos resíduos volumosos.

AÇÃO: realização de projeto social visando à triagem e destinação adequada dos resíduos gerados.

META: curto prazo (até três anos).

PRAZO ESTIMADO: dezembro de 2025.

CUSTO ESTIMADO: R\$ 55 mil.

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO: Departamentos de Obras e de Agricultura e Meio Ambiente.