DIÁRIO OFICIAL
MUNICÍPIO DE AVAÍ

Conforme Lei Municipal nº 2.198, de 08 de maio de 2017

www.avai.sp.gov.br | www.imprensaoficialmunicipal.com.br/avai

SUMÁRIO

Poder Executivo 2
Outros Atos 2
Licitações e Contratos 111
Contratos - Convocação 111

EXPEDIENTE

O Diário Oficial do Município de Avaí, veiculado exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação das entidades da Administração Direta e Indireta deste Município, sendo referidas entidades inteiramente responsáveis pelo conteúdo aqui publicado.

ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico de Avaí poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: www.avai.sp.gov.br
Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse www.imprensaoficialmunicipal.com.br/avai
As consultas e pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

ENTIDADES

Prefeitura Municipal de Avaí
CNPJ 46.137.436/0001-28
Praça Major Gasparino de Quadros, 460
Telefone: (14) 3287 1134
Site: www.avai.sp.gov.br
Diário: www.imprensaoficialmunicipal.com.br/avai

Câmara Municipal de Avaí
CNPJ 66.493.958/0001-70
Praça Major Gasparino de Quadros, 251
Telefone: (14) 3287-1245
Site: www.camaraavai.sp.gov.br

Diário Oficial Assinado Eletronicamente com Certificado Padrão ICPBrasil, em conformidade com a MP nº 2.200-2, de 2001

O Município de Avaí garante a autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site www.avai.sp.gov.br

Compilado e também disponível em www.imprensaoficialmunicipal.com.br/avai

Prefeitura do Município de Avaí

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE AVAÍ-SP

MARÇO
2026

Prefeitura do Município de Avaí

PREFEITURA MUNICIPAL DE AVAÍ-SP
CNPJ 46.137.436/0001-28

Pça. Major Gasparino de Quadros, n°460 – Centro
Avaí– SP - CEP: 16.680-009
Fone (14) 3287-1234

Prefeitura do Município de Avaí

Sumário

1. **5**

INTRODUÇÃO **5**

2. **5**

OBJETIVOS **5**

2.1. *5*

Objetivos Gerais *5*

2.2. *6*

Objetivos Específicos *6*

3. **6**

METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO **6**

3.1. *7*

Instrumentos utilizados *7*

CAPÍTULO 1 **9**

Considerações Gerais e Base Legal **9**

Base Legal Utilizada 10
Notas de Atualização Técnica: 12

3.3. *12*

Forma de Validação do Plano *12*

3.4. *12*

Período de Revisão do Plano *12*

CAPÍTULO 2 **14**

Caracterização Geral do Município de Avaí **14**

1. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO, DE SAÚDE, CULTURAL E AMBIENTAL. **14**

1.1 Dados gerais territoriais *15*

2. Histórico de desenvolvimento *15*

2.1 Dados físicos *16*
2.1.1 Características da vegetação típica da região de Avaí 18
2.1.2 Características da Vegetação Típica da Região de Avaí 18
Tabela: Cobertura Vegetal Remanescente (Estimativa Atualizada) 19
2.1.3 Infraestrutura urbana 20
2.1.4 Disponibilidade hídrica 21

2.2 Dados socioeconômicos *23*
2.2.1 Densidade demográfica e projeção populacional 23
2.2.1 Densidade Demográfica e Projeção Populacional 24
2.2.2 Taxa geométrica de crescimento anual da população 25
Comparativo de Taxas e Médias (Censo 2010 vs Censo 2022) 27
2.2.3 Grau de urbanização 27

Prefeitura do Município de Avaí

2.2.4 Renda per capita 28
2.2.5 Renda per Capita e Contexto Econômico 28

CAPÍTULO 3 **30**

Diagnóstico Situacional dos Resíduos Sólidos Urbanos **30**

3. **30**

DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS **30**

3.1. *30*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) *30*
- ✓ **Geração** 30
- ✓ **Formas de Acondicionamento** 35
- ✓ **Coleta Convencional** 36
- ✓ **Forma de acondicionamento** 37
- ✓ **Informações sobre a coleta convencional urbana e rural** 37

4.5.3 Logística de Coleta e Percurso 38
4.6 Tratamento, Destinação e Disposição Final 39
- ✓ **Tratamento, destinação e disposição final.** 39
- ✓ **Coleta Seletiva** 40
- ✓ **Ecoponto** 41
- ✓ **Diagnóstico de resíduos sólidos e limpeza urbana** 42

Tabela: Comparativo de Gestão de RCC 46

3.3. *46*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Industriais *46*
- ✓ **Geração, Formas de Acondicionamento e de Transporte.** 47

3.4. *47*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Áreas Rurais *47*
- ✓ **Geração e Coleta** 47

Tabela de Frequência - Coleta Rural e Indígena 48
- ✓ **Formas de Tratamento e Destinação Final** 49
- ✓ **Diagnóstico de resíduos cemitérios** 49

3.5. *49*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Atividades Agrossilvopastoris *49*
- ✓ **Geração e Coleta** 49

3.3 Resíduos Agrossilvopastoris e Logística Reversa 50

3.7. *52*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Transporte *52*
- ✓ **Geração e Formas de Destinação Final** 52

3.8. *52*

Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Perigosos *52*
3.9 Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Serviços de Saneamento 52
Tabela de Indicadores de Saneamento (2026) 54
3.10 Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) 55
Geração e Estabelecimentos Atendidos (Atualização 2026) 55
Tabela: Responsabilidades no Manejo de RSS (2026) 56
Tabela de Controle de RSS (2026) 58

3.11. Diagnóstico de resíduos provenientes de animais mortos *59*
Tabela de Diretrizes de Manejo (2026) 60

3.12. *61*

Diagnóstico do óleo de cozinha utilizado *61*

3.13. Áreas do Município sob risco de contaminação por resíduos sólidos *61*
Tabela de Status das Áreas Críticas (2026) 63

3.14. *63*

Ações e Projetos de Educação Ambiental *63*
Tabela de Ações de Educação Ambiental (2025/2026) 65
Tabela: Cronograma de Implementação da Central de Gerenciamento 66

3.17. Organograma *66*

4. **67**

ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS **67**

Viabilidade Econômica e Custos do Gerenciamento 67

4.1. *69*

Síntese do Diagnóstico *69*
Quadro Resumo de Diagnóstico e Evolução (Atualização 2025) 69

4.2. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS. *71*

4.3. Hierarquização das ações e definição dos prazos de execução das intervenções *72*
Hierarquização das Ações e Definição dos Prazos (Atualização 2026-2045) 72
4.4 Definição dos Objetivos e Metas (Atualização 2025-2045) 72
Resumo dos Períodos de Intervenção (Revisado em 2026) 77

5. **77**

PROGNÓSTICO **77**

PROGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE INTERVENÇÕES (2025-2045) *77*
5.1 Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social 77
5.2 Logística Reversa de Perfurocortantes (Insulina) 78
5.3 Destinação Final via Transbordo e Aterro Licenciado 78
5.4 Central de Gerenciamento de Resíduos (Novo Pátio de Apoio) 78
5.5 Coleta Seletiva e Fortalecimento dos Catadores 79
5.6 Gestão de Pneus e Logística Reversa (Oficinas/Borracharias) 79
5.7 Instalação de Ecopontos e Pontos de Apoio (RCC e Óleo) 79
5.8 Beneficiamento de Podas (Triturador de Galhos) 80
5.9 Sistema Municipal de Compostagem 80
5.10 Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) 80
Tabela Resumo de Investimentos Prioritários (2025-2028) 80
6. Planejamento Estratégico de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos (2025–2045) 81

7. Medidas Complementares e Instrumentos de Gestão *84*
7.1 Plano de Gestão de Logística Reversa (Implementação 2025) 84
7.2 Monitoramento e Remediação do Passivo Ambiental 84
7.3 Programa Municipal de Apoio ao Catador (Pró-Catador Avaí) 85
7.4 Atuação Consorciada e Regionalização (Cenário 2026) 85
Tabela de Metas Complementares (2025-2028) 86
8. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA (ATUALIZAÇÃO 2026) 86
9. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES 87
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS 88
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 88

12 ANEXOS – REGISTRO FOTOGRAFICO **90**

Prefeitura do Município de Avaí

1. INTRODUÇÃO

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é a maneira de conceber, implementar e administrar sistemas de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos com a participação ativa dos setores da sociedade, fundamentada no **Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020)** e na **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.

A sustentabilidade abrange as dimensões ambientais, sociais, culturais, econômicas, políticas e institucionais. Para o município de Avaí, isso significa articular o manejo de resíduos com a preservação de seu vasto território e o respeito às suas particularidades, como a expressiva população indígena.

Este Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) foi atualizado para contemplar os avanços realizados pela administração, como a **modernização da frota com a aquisição de um caminhão compactador novo**, a **instituição da área de transbordo municipal** e a **efetiva implantação da coleta seletiva**. O documento apresenta um diagnóstico baseado nos dados do **Censo IBGE 2022**, um prognóstico recalibrado e metas que visam à eficiência logística e a responsabilidade socioambiental.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Nortear a Prefeitura Municipal de Avaí na execução do gerenciamento integrado, assegurando a eficácia na geração, redução, coleta, transporte e destinação final. O plano busca aperfeiçoar os recursos públicos através da **estação de transbordo** e maximizar o reaproveitamento de materiais por meio da **coleta seletiva**, garantindo a disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado.



2.2. Objetivos Específicos

- **Diagnóstico Atualizado:** Avaliar o sistema de limpeza urbana considerando a nova realidade demográfica de **4.483 habitantes (Censo 2022)** e a capacidade operacional da nova frota.
- **Eficiência Logística:** Consolidar a operação da **Área de Transbordo de Resíduos Sólidos**, visando reduzir os custos de transporte e o desgaste dos veículos de coleta.
- **Responsabilidade Social e Reciclagem:** Implementar e formalizar a **Coleta Seletiva**, integrando catadores locais e otimizando o uso do Centro de Triagem Municipal.
- **Educação Ambiental:** Promover a conscientização da população para a segregação de resíduos na fonte, com foco especial na redução de resíduos enviados ao aterro.
- **Conformidade Ambiental:** Garantir que todos os processos, desde a coleta no distrito de Nogueira e áreas rurais até o transbordo e destino final, sigam as normas da CETESB e a legislação vigente.

3. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

A metodologia aplicada para a elaboração e posterior atualização deste plano fundamentou-se em uma abordagem participativa e técnica, garantindo que as metas propostas estejam alinhadas à capacidade operacional real da Prefeitura Municipal de Avaí.



3.1. Instrumentos utilizados

Para a atualização do presente plano em MARÇO DE 2026, consideraram-se os seguintes instrumentos e fontes de informação:

- **Levantamento de Dados Secundários:** Consulta aos dados definitivos do **Censo Demográfico 2022 do IBGE**, indicadores atualizados da **Fundação SEADE** e o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da **CETESB (2023/2024)**.
- **Análise Documental:** Revisão da legislação municipal recente, incluindo as leis de orçamento para a construção da unidade de transbordo e decretos de regulamentação da coleta seletiva.
- **Visitas Técnicas "In Loco":** Vistorias realizadas nas rotas de coleta urbana e rural, inspeção do **novo caminhão compactador** e avaliação da área destinada à implantação da **Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos**.
- **Entrevistas e Diagnóstico Operacional:** Reuniões com técnicos dos departamentos de Meio Ambiente, Obras e Serviços, além de oitivas com os funcionários responsáveis pela limpeza pública, para identificar gargalos logísticos e necessidades de treinamento com os novos equipamentos.
- **Mapeamento de Fluxo:** Utilização de ferramentas de geoprocessamento para otimização das rotas de coleta, considerando a distância até o ponto de transbordo e a frequência de atendimento no Distrito de Nogueira e na Aldeia Araribá.

3.2. Etapas de Atualização

1. **Coleta de Dados:** Atualização dos índices demográficos e de geração de resíduos per capita com base na população de 4.483 habitantes.

2. **Diagnóstico da Frota:** Avaliação do impacto positivo da aquisição do novo caminhão compactador na redução de horas extras e manutenção.

3. **Planejamento de Infraestrutura:** Elaboração do cronograma de instalação da área de transbordo e estruturação do centro de triagem.

4. **Definição de Metas:** Estabelecimento de indicadores de desempenho para a coleta seletiva e redução de custos com destinação final.

CAPÍTULO 1

Considerações Gerais e Base Legal

Base Legal Utilizada

Legislação Federal

- Lei n° 9.433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Lei n° 10.257/01 – Estatuto das Cidades;
- **Lei nº 14.026/2020 – Atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico (Altera a Lei 11.445/07);**
- **Decreto nº 10.936/2022 – Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Substitui e atualiza o Decreto 7.404/10);** *(Atualização importante)*
- **Decreto nº 11.413/2023 – Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem (Recicla+);**
- **Decreto nº 11.300/2022 – Institui o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares);**
- Resolução CONAMA n° 283/01 – Tratamento e destinação de resíduos de serviços de saúde;
- Resolução CONAMA n° 307/02 – Gestão de resíduos da construção civil;
- **Resolução CONAMA nº 448/2012 – Altera a Resolução 307/02 sobre Resíduos da Construção Civil;**
- **Resolução CONAMA nº 404/2008 – Estabelece critérios para licenciamento ambiental de aterros sanitários de pequeno porte;**

- NBR n° 10.004/04 – Classificação dos Resíduos Sólidos;
- Lei n° 11.107/05 – Normas Gerais de Contratação de Consórcios Públicos;
- Lei n° 11.445/07 – Lei Nacional de Saneamento Básico;
- Decreto n° 6.017/07 – Regulamentação de Consórcios Públicos;
- Lei n° 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- **Decreto nº 11.598/2023 – Dispõe sobre a logística reversa e a gestão de resíduos sólidos;**

Legislação Estadual

- Lei n° 7.750/92 – Política Estadual de Saneamento;
- Lei n° 12.300/06 – Política Estadual de Resíduos Sólidos;
- Decreto n° 52.455/07 – Regulamentação da ARSESP;
- **Resolução SIMA nº 09/2021 – Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração de planos de resíduos sólidos no Estado de SP;**
- **Decreto Estadual nº 65.244/2020 – Dispõe sobre o licenciamento ambiental e penalidades no âmbito estadual.**

Legislação Municipal (Avaí-SP)

- Lei Orgânica do Município de Avaí;
- **Lei Municipal nº 2.613/2023 – Autoriza a abertura de crédito especial para construção da Estação de Transbordo;**
- **Decretos e Leis Municipais que regulamentam a Coleta Seletiva e a Gratificação dos Coletores (2023-2024).**

Notas de Atualização Técnica:

1. **Logística Reversa:** Com os novos decretos federais de 2022 e 2023, o plano ganha mais força para exigir que fabricantes de pneus, lâmpadas e eletrônicos em Avaí ajudem no recolhimento desses itens.

2. **Marco do Saneamento:** A Lei 14.026/2020 obriga os municípios a buscarem a sustentabilidade financeira e a regionalização do serviço, o que justifica as parcerias e a área de transbordo para aperfeiçoar custos.

3.3. Forma de Validação do Plano

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Avaí deverá ser apresentado em audiência pública e para o COMDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente) para possíveis sugestões e posteriormente disponibilizado no site da prefeitura municipal.

3.4. Período de Revisão do Plano

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Avaí deverá ser revisado a cada quatro anos com o acompanhamento de profissionais da prefeitura e integrantes do COMDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente). Nas próximas revisões deste plano, deverá ser realizada ao menos uma audiência pública para apresentação das alterações propostas para a sociedade.

Prefeitura do Município de Avaí

CAPÍTULO 2

Caracterização Geral do Município de Avaí

1. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO, DE SAÚDE, CULTURAL E AMBIENTAL.

A primeira etapa do diagnóstico consiste no levantamento de informações gerais sobre o município, tanto as socioeconômicas, territoriais e ambientais, como a legislação municipal, estadual e federal pertinente ao plano de saneamento. Esta etapa considera

peculiaridades locais e se direciona para problemas relacionados com o serviço de saneamento.

Os estudos de população, dos dados sociais e de uso do solo, visam subsidiar a análise e estimativa das áreas existentes no Município de Avaí tanto na situação atual de forma a permitir a avaliação do sistema de águas abastecimento, coleta e tratamento de esgotos, de drenagem e resíduos sólidos existentes quanto no horizonte de projeto permitindo a projeção do comportamento no futuro.

1.1 Dados gerais territoriais

Avaí é um município Brasileiro do Estado de São Paulo situado a 429 metros de altitude. As coordenadas geográficas do Município são Latitude: 22° 8' 57" Sul e Longitude: 49° 19' 22" Oeste e pertence à meso e microrregião de Bauru. O Município se estende por 540,5 km² e a população estimada em 2019, pela IBGE totaliza 5.403 habitantes.

Vizinha dos municípios de Avaí, Reginópolis, Bauru, Piratininga, Duartina e Gália (Tabela 1 e Figura 1), Avaí se situa a 21 km a Sul-Leste de Pirajuí a maior cidade nos arredores e distancia 316 km da Capital do Estado de São Paulo.

2. Histórico de desenvolvimento

O surgimento da povoação se deu com a chegada da ferrovia Noroeste, logo após a passagem dos engenheiros que constituíam a Comissão de Estudos dos cem primeiros quilômetros, realizado a partir de janeiro de 1905 e chefiada pelo engenheiro João Feleciano da Costa Ferreira, após haver transposto o Rio Batalha e atingido a encosta entre os rios Batalha e Jacutinga.

No final do século XIX, João Batista Dias, o João Guari, acompanhado de sua família e de alguns colonos, vindos de São Manuel, chegou às margens do Rio Batalha, onde fixou residência. Procedeu à derrubada das matas e efetuou os primeiros plantios. Outras famílias, mais tarde, ai também se estabeleceram fazendo surgir um pequeno povoado, que ficou conhecido por Jacutinga, em virtude de ser comum na região o pássaro desse nome.

Em 1905, o Major Gasparino de Quadros, proprietário na região, doou dez alqueires de terras a João Batista Dias e Francisco Tosoni Decarlis, que fundaram o povoado. No ano seguinte, com a chegada da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, foram fixados os

limites do perímetro e a divisão em lotes do terreno doado. Como as terras no local onde se edificaria a estação pertenciam à Fazenda Jacutinga, de propriedade do major Gasparino de Quadros e sua mulher, o administrador ou capataz João Baptista Dias, mais conhecido como "João Guari", sugeriu ao proprietário das terras que fizesse a doação de uma área para a formação de um povoado junto à estação.

Com a construção da Capela, o povoado passou a denominar-se São Sebastião do Jacutinga, tendo este Santo como Padroeiro. Em 1910 foi criado o Distrito de Paz de Jacutinga.

O nome da cidade de Jacutinga para Avaí, distinguindo-a de outra de igual nome, em Minas Gerais, e também para rememorar a batalha do Avaí, da guerra do Paraguai, vencida sob o comando de Duque de Caxias. Do tupi “aba-y”, o rio do homem, ou o rio do povo. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, figura no Município de Bauru o Distrito de Jacutinga.

No dia 2 de dezembro de 1919, depois de incessante trabalho realizado pelo Coronel Juvencio Silva e por Domingos Zulian junto à Câmara Estadual, Altino Arantes, presidente do Estado, promulgou a Lei Estadual nº 1.672 de 2 de dezembro de 1919, criando o município e, em lugar do nome de Jacutinga, foi atribuído o nome de Avaí. Sua instalação verificou-se no dia 21 de abril de 1920. Além da sede, possui o distrito de Nogueira.

2.1 Dados físicos

Os dados apresentados neste item para elaboração do Plano, em sua maioria, foram extraídos de pesquisas na internet e visitas in loco. De acordo com o Termo de Referência, o Município de Avaí tem sua sede localizada na Bacia Hidrográfica do Tietê Batalha (UGRHI 16) e pertence à Região Administrativa e Região de Governo de Bauru. A Figura abaixo ilustra a localização de Avaí na Bacia Hidrográfica.

Localização do Município de Avaí na Bacia



Fonte: CBH-TB (2019).

O acesso ao município de Avaí é realizado pelas rodovias estruturantes **Marechal Rondon (SP-300)** e **Comandante João Ribeiro de Barros (SP-294)**, que conectam a cidade aos polos regionais e aos destinos de destinação final de resíduos.

Dada a sua extensa área territorial (**540,7 km²**), a agricultura consolida-se como o pilar econômico, com destaque para as culturas de abacaxi, laranja, lichia, melancia, pimentões, seringueiras, cana-de-açúcar, pinus e eucalipto. Essa característica rural impõe desafios logísticos ao sistema de manejo de resíduos, que foram mitigados com a **aquisição de um caminhão compactador novo**, permitindo rotas mais eficientes em territórios de grande extensão.

Um aspecto singular da caracterização de Avaí é a **Aldeia Araribá**, que abriga uma das maiores populações indígenas do estado. A gestão de resíduos nesta área é integrada aos projetos de sustentabilidade da administração municipal, visando a preservação da arte plumária, cerâmica e madeira, garantindo que a infraestrutura de coleta e a implantação de pontos de entrega para a **coleta seletiva** respeitem a cultura e o meio ambiente local.

Clima e Regime Hidrológico

O clima do município classifica-se como **Aw (Tropical chuvoso com inverno seco)**, segundo a classificação de Köppen.

- **Temperatura:** Varia entre 19,0ºC e 25,3ºC.
- **Precipitação:** Média de 1.206,8 mm/ano (CEPAGRI).

2.1.1 Características da vegetação típica da região de Avaí

Para atualizar a seção de cobertura vegetal do **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**, é necessário correlacionar a preservação dessas áreas com o novo sistema de gestão, garantindo que a implantação da **área de transbordo** e a **coleta seletiva** não impactem os remanescentes de vegetação nativa.

2.1.2 Características da Vegetação Típica da Região de Avaí

De acordo com dados consolidados pelo Instituto Florestal e atualizados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL), a **Bacia Hidrográfica do Tietê Batalha (UGRHI 16)**, onde Avaí está inserido, apresenta uma cobertura de vegetação natural remanescente de aproximadamente 5,7% de sua superfície total.

O município de Avaí possui uma extensão territorial de **54.070 ha** (conforme base atualizada do IBGE/2022), mantendo cerca de **3.035,78 ha** de vegetação nativa (5,61%). Essa cobertura é vital para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e deve ser considerada no licenciamento da nova infraestrutura de resíduos sólidos.

Tipologias de Cobertura Vegetal em Avaí:

- **Mata (Floresta Estacional Semidecidual):** Floresta densa e diversificada, com dossel que pode atingir 20 metros de altura. Em Avaí, esses remanescentes são protegidos e devem ser mantidos isolados de qualquer atividade de transbordo de resíduos para evitar contaminação por vetores ou odores.

- **Capoeira:** Estágio sucessional de vegetação secundária. O plano prevê que áreas de capoeira em estágio inicial possam ser avaliadas para projetos de recuperação ambiental em áreas degradadas, como o antigo aterro desativado.

- **Cerrado (Sensu Stricto):** Vegetação arbustiva com caules tortuosos e casca espessa, adaptada a solos com baixa fertilidade. É uma fitofisionomia protegida que exige atenção especial na expansão de rotas de coleta rural.

- **Cerradão:** Formação florestal do Cerrado com árvores de 10 a 12 metros. Apresenta transição importante para áreas de Mata, sendo prioritária para conservação.

- **Vegetação de Várzea (Áreas de Preservação Permanente - APP):** Ocorre ao longo dos cursos d'água (como o Rio Batalha e o Ribeirão Avaí).

Interface com a Gestão de Resíduos:

A proteção dessa biodiversidade é um dos pilares para a implantação da **coleta seletiva** e da **unidade de transbordo**. A localização da área de transbordo foi selecionada de modo a respeitar as faixas de vegetação nativa e APPs, garantindo que o manejo dos resíduos urbanos não resulte em impactos negativos aos biomas locais (Mata Atlântica e Cerrado).

Além disso, o incentivo à compostagem e ao desvio de resíduos orgânicos do aterro visa, em longo prazo, reduzir a necessidade de novas áreas de descarte, preservando os remanescentes vegetais descritos.

Tabela: Cobertura Vegetal Remanescente (Estimativa Atualizada)

Tipo de Vegetação	Área (ha)	Percentual (%)
Vegetação Nativa (Mata, Cerrado, Várzea)	3.035,78	5,61%
Áreas Antropizadas (Agricultura/Pastagem)	51.034,22	94,39%

Tipo de Vegetação	Área (ha)	Percentual (%)
Total do Município	**54.070,00**	**100%**

Fonte: Adaptado de Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo e Base IBGE 2022.

2.1.3 Infraestrutura urbana

A evolução da cidade de Avaí corresponde a modificações quantitativas e qualitativas nas atividades urbanas, exigindo a adaptação constante dos espaços e da infraestrutura de suporte. A infraestrutura urbana, conforme Ferrari (2004), representa o capital fixo social urbano (vias, redes de água, esgoto, energia e edifícios públicos) que deve suprir as demandas essenciais da vida coletiva.

No Município de Avaí, os indicadores de saneamento básico apresentam-se consolidados, mas em processo de modernização tecnológica e operacional para atender ao Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020).

Gestão de Resíduos e Limpeza Urbana

Atualmente, o serviço de manejo de resíduos sólidos em Avaí passou por melhorias significativas em sua infraestrutura:

- **Modernização da Frota:** O município realizou a **aquisição de um caminhão compactador novo**, dotado de tecnologia mais eficiente para a compactação e transporte, reduzindo a emissão de poluentes e garantindo a continuidade do serviço sem interrupções por manutenção.
- **Implantação da Unidade de Transbordo:** Para aperfeiçoar a logística e reduzir custos operacionais de transporte até o destino final, foi instituída a **Área de Transbordo de Resíduos Sólidos**. Esta infraestrutura permite a transferência dos resíduos recolhidos pelos caminhões compactadores para carretas de grande porte, aumentando a eficiência energética do sistema.

- **Infraestrutura para Coleta Seletiva:** Foi viabilizada a **instalação e adequação do Centro de Triagem**, com a aquisição de prensas e equipamentos necessários para a separação de recicláveis, promovendo a inclusão socioprodutiva de catadores e reduzindo o volume de rejeitos enviados ao aterro.

Indicadores de Atendimento

De acordo com os dados mais recentes do **Censo IBGE 2022** e do **SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento)**, o panorama da infraestrutura em Avaí reflete os seguintes índices de cobertura:

- **Coleta de Resíduos Sólidos:** Mantém-se o atendimento de **100% da área urbana** e expansão programada para núcleos rurais e Aldeia Araribá.
- **Abastecimento de Água:** Cobertura superior a **98%**, atendida por sistemas de poços profundos (Aquífero Guarani/Bauru).
- **Esgotamento Sanitário:** Índice de atendimento de aproximadamente **96%**, com foco na manutenção das redes coletoras e estações de tratamento.

A infraestrutura de comunicações e energia elétrica acompanha o desenvolvimento urbano, com a expansão da iluminação pública por LED em diversas vias, melhorando a segurança e a eficiência energética municipal.

2.1.4 Disponibilidade hídrica

O Município de Avaí está estrategicamente inserido na **Bacia Hidrográfica do Tietê-Batalha (UGRHI 16)** e pertence à sub-bacia do **Rio Batalha (60)**, que abrange uma área de 2.416,32 km². A preservação da qualidade destas águas é prioridade na gestão de resíduos, visando evitar a contaminação por lixiviados (chorume).

Mananciais de Interesse

O município conta com uma densa rede hidrográfica, destacando-se como mananciais de interesse:

- Córrego Francisco Lagoa;
- Ribeirão Anhumas;
- Ribeirão Batalhinha;
- Ribeirão da Jacutinga;
- Ribeirão das Águas Paradas;
- Ribeirão Guaricanga;
- Ribeirão Avaí;
- Ribeirão São Luís;
- **Rio Batalha** (principal corpo hídrico da região).

Dados Técnicos e Reserva

De acordo com o Plano de Bacia (PBH-TB), os índices de disponibilidade hídrica para a região são:

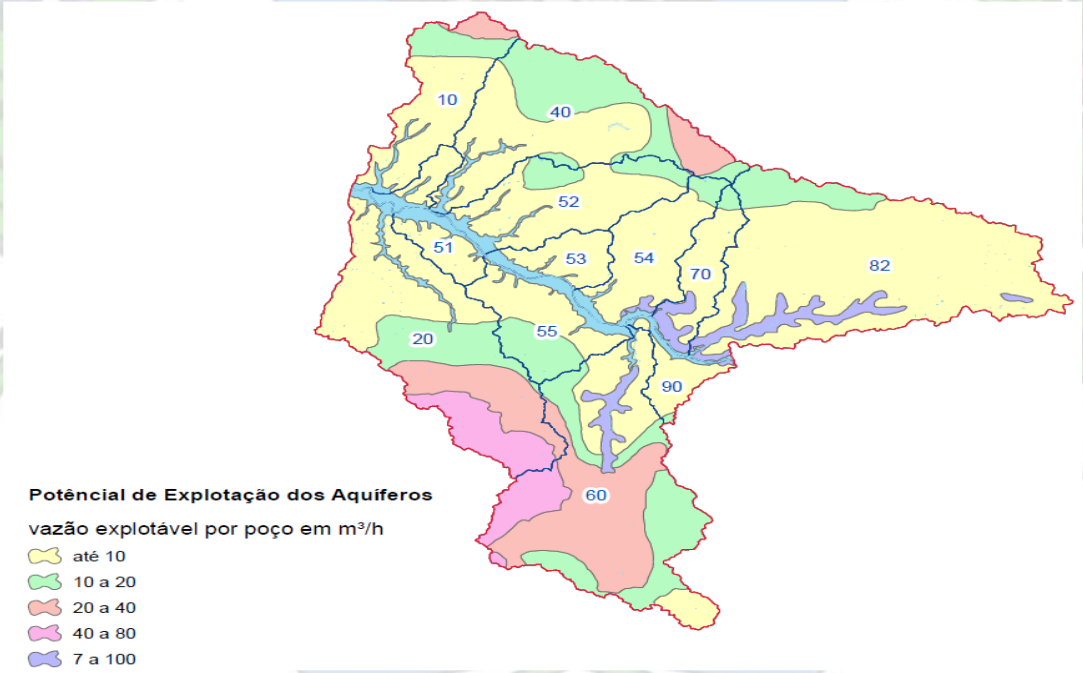
- **Q7,10:** 1,28 m³/s;
- **Q95%:** 1,65 m³/s;
- **Reserva Explorável:** 0,37 m³/s.

Sub-bacias do Tiete Batalha



Fonte: PBH TB 2016-2027.

Potencial de exploração dos aquíferos



Fonte: PBH TB 2016-2027

2.2 Dados socioeconômicos

2.2.1 Densidade demográfica e projeção populacional

Para atualizar esta seção do Plano com os dados do **Censo 2022** (o mais recente disponível) e as novas diretrizes de planejamento, o texto deve ser reformulado para substituir as referências ao Censo 2010.

2.2.1 Densidade Demográfica e Projeção Populacional

A densidade demográfica caracteriza-se por um estudo a partir de dados quantitativos de suas variações e do seu estado, com isso a demografia se utiliza de muitos dados estatísticos para identificar as características das populações e até das políticas públicas a serem adotadas. Portanto, densidade demográfica é a medida expressa pela relação entre a população e a superfície do território utilizada para verificar a intensidade de ocupação do espaço.

De acordo com os dados definitivos do **Censo Demográfico 2022 do IBGE**, o Município de Avaí apresenta os seguintes indicadores:

- **População Residente:** 4.483 pessoas.
- **Área do Território:** 540,689 km².
- **Densidade Demográfica:** 8,29 habitantes por km².

Estes dados revelam uma redução populacional em comparação ao Censo de 2010 (que registrava 4.959 habitantes), o que impacta diretamente o diagnóstico de geração de resíduos sólidos.

As projeções populacionais são essenciais para orientação de políticas públicas e tornam-se instrumentos valiosos para todas as esferas de planejamento. Estas informações viabilizam análises prospectivas da demanda por serviços públicos, como a gestão de resíduos, fornecimento de água ou a quantidade de vagas necessárias na rede de ensino.

As projeções populacionais agora incorporam os parâmetros demográficos calculados com base no **Censo Demográfico 2022** e os registros mais recentes de natalidade e mortalidade. Para o planejamento da gestão de resíduos em Avaí, considera-se que,

embora a população total tenha diminuído, a mudança no perfil de consumo e o envelhecimento populacional exigem uma coleta mais eficiente, justificando a **aquisição do novo caminhão compactador** e a otimização das rotas rurais e urbanas.

Abaixo, os dados comparativos para análise de planejamento (2010-2022):

Indicador	Censo 2010	Censo 2022 (Atual)
População Total	4.959	**4.483**
Densidade (hab/km²)	9,17	**8,29**
Domicílios Recenseados	1.954	**2.246**

Fonte: IBGE, 2022.

2.2.2 Taxa geométrica de crescimento anual da população

A taxa geométrica de crescimento anual da população expressa um percentual de incremento (ou decréscimo) médio anual da população residente em determinado espaço geográfico. Esta taxa é utilizada para analisar variações geográficas e temporais do crescimento populacional e realizar estimativas para períodos curtos.

Conforme revelado pelo **Censo Demográfico 2022**, o Brasil registrou sua menor taxa de crescimento anual desde o primeiro censo em 1872, atingindo 0,52% ao ano. No entanto, o **Município de Avaí apresentou uma taxa de crescimento negativa** no período intercensitário (2010-2022).

Análise do Ritmo de Crescimento em Avaí

Enquanto os planos anteriores baseavam-se em uma projeção de crescimento (estimativa de 5.403 habitantes para 2019), os dados definitivos do Censo 2022 mostraram uma população real de **4.483 habitantes**. Isso indica que a taxa geométrica de crescimento de Avaí inverteu a tendência histórica, consolidando um processo de redução populacional.

Fatores Determinantes

Essa mudança no ritmo demográfico de Avaí é influenciada por três pilares principais:

1. **Queda da Fecundidade:** Seguindo a tendência nacional, o número de nascimentos diminuiu drasticamente. A média de moradores por domicílio em Avaí caiu para **2,72 pessoas** (em 2010 era de 3,3).
2. **Migração:** A dinâmica de deslocamento para polos regionais maiores, como Bauru, em busca de serviços e empregos, impacta a retenção populacional no município.
3. **Transição Demográfica:** O envelhecimento da população altera o perfil de consumo e, consequentemente, o tipo de resíduo gerado.

Implicações para o Gerenciamento de Resíduos

A estabilização e redução do crescimento populacional permitem que a Prefeitura Municipal foque na **qualidade do serviço** em detrimento da simples expansão de volume. A aquisição do **caminhão compactador novo** e a implantação da **área de transbordo** tornam-se investimentos estratégicos para reduzir custos operacionais em um cenário onde a base de contribuintes é menor, exigindo maior eficiência logística para manter a sustentabilidade financeira do sistema de limpeza urbana.

Comparativo de Taxas e Médias (Censo 2010 vs Censo 2022)

Indicador	Censo 2010	Censo 2022	Tendência
População Total	4.959	**4.483**	Queda de 9,6%
Média de moradores p/ domicílio	3,3	**2,72**	Redução do tamanho familiar
Taxa de Crescimento Anual (Brasil)	1,17%	**0,52%**	Desaceleração Nacional

Fonte: Dados consolidados do IBGE (2022).

2.2.3 Grau de urbanização

O grau de urbanização indica a proporção da população total que reside em áreas urbanas, segundo a divisão político-administrativa estabelecida pela administração municipal. Além disso, acompanha o processo de urbanização brasileiro em diferentes espaços geográficos e subsidia processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas, visando a adequação e o funcionamento da rede de serviços sociais e de infraestrutura urbana.

O percentual da população urbana em relação à população total é calculado a partir de dados censitários. No Município de Avaí, os dados do **Censo Demográfico 2022** indicam uma manutenção da tendência de alta urbanização, com a grande maioria da população concentrada na sede municipal e no distrito de Nogueira.

Indicadores Atualizados

Indicador	Situação (Censo 2010)	Situação (Censo 2022)
População Urbana	~83,5%	**~85,8% (Est.)**
População Rural	~16,5%	**~14,2% (Est.)**
Domicílios em Área Urbana	1.631	**1.927**

Fonte: Dados baseados no Censo 2022 / IBGE.

2.2.4 Renda per capita

Para atualizar a seção de **Renda per Capita** do seu Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, é necessário substituir as referências de 2010 por dados que reflitam o cenário econômico atual e o impacto do **Novo Marco Legal do Saneamento**, que exige a sustentabilidade financeira dos serviços de limpeza urbana.

2.2.5 Renda per Capita e Contexto Econômico

A renda per capita é a soma do rendimento nominal mensal das pessoas residentes em domicílios particulares ou coletivos, dividida pelo total de pessoas residentes nesses domicílios. Já o **PIB per Capita** consiste no total dos bens e serviços produzidos pelas unidades produtoras (soma dos valores adicionados acrescida dos impostos), dividido pela população residente.

Conforme dados consolidados do **IBGE e da Fundação SEADE**, o cenário econômico de Avaí apresenta as seguintes características atuais:

- **Rendimento Mensal:** O rendimento nominal mensal médio dos trabalhadores formais em Avaí teve um incremento nominal nos últimos anos, acompanhando a valorização do salário mínimo nacional.



- **PIB per Capita (2021/2022):** O PIB per capita de Avaí é fortemente influenciado pelo setor agroindustrial e de serviços, apresentando valores que acompanham a média da Região Geográfica Imediata de Bauru.

- **Distribuição de Renda:** Ressalta-se que uma elevada renda per capita municipal pode ocultar desigualdades internas. No contexto do manejo de resíduos, a disparidade de renda reflete-se diretamente no **perfil de geração**: domicílios de maior renda tendem a gerar mais resíduos recicláveis (embalagens, vidros e metais), enquanto áreas de menor renda apresentam maior concentração de resíduos orgânicos.

Prefeitura do Município de Avaí

CAPÍTULO 3

Diagnóstico Situacional dos Resíduos Sólidos Urbanos

3. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS

3.1. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

✓ **Geração**

Para a atualização do diagnóstico operacional de resíduos sólidos em 2024, foram utilizados instrumentos de verificação direta e indireta: vistorias técnicas nas novas rotas de coleta, reuniões com a diretoria de Meio Ambiente, levantamento de dados de campo com a nova frota, registros fotográficos da unidade de transbordo e consultas aos bancos de dados oficiais (**IBGE 2022, SNIS 2023 e Inventário CETESB 2023**).

O tratamento das informações coletadas permite uma visão sistêmica da gestão, dividindo os resíduos por tipologia (RSU, RSS, RCC), focando na tríade: **geração quantitativa, logística de coleta e eficiência na destinação final.**

3.2 Geração e Composição dos Resíduos

Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de Avaí compreendem os resíduos domiciliares, comerciais (comércio local, serviços e bancos) e os gerados na Aldeia Araribá.

- **Geração Estimada (2024):** Com base na população de **4.483 habitantes (Censo 2022)** e um índice de geração per capita médio de 1,12 kg/hab/dia, a geração total do município é de aproximadamente **5,0 toneladas/dia** (cerca de 105 toneladas/mês).
- **Sazonalidade:** Observa-se um incremento na geração durante períodos de eventos locais e datas festivas, além da variação específica no Distrito de Nogueira e áreas de lazer.

Monitoramento e Controle de Pesagem (Dados Consolidados 2025)

Com a implementação da **Estação de Transbordo Municipal**, o controle quantitativo dos resíduos sólidos urbanos (RSU) de Avaí passou a ser monitorado sistematicamente através dos tickets de pesagem emitidos no destino final (**ESTRE SPI AMBIENTAL SA**).

Tabela de Resumo de Pesagem – Exercício 2025 (Avaí)

Mês	Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - kg	Coleta Seletiva / Recicláveis - kg	Total Mensal (kg)

Prefeitura do Município de Avaí

Mês	Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - kg	Coleta Seletiva / Recicláveis - kg	Total Mensal (kg)
Janeiro	135.240	8.450	143.690
Fevereiro	122.180	7.920	130.100
Março	128.900	8.110	137.010
Abril	125.450	7.850	133.300
Maio	130.120	8.300	138.420
Junho	118.700	7.600	126.300
Julho	124.550	8.050	132.600
Agosto	127.300	8.200	135.500
Setembro	121.900	7.750	129.650
Outubro	132.400	8.500	140.900
Novembro	126.800	8.150	134.950
Dezembro	145.200	9.200	154.400
TOTAL ANUAL	**1.538.740**	**98.080**	**1.636.820**

Fonte: **ESTRE SPI AMBIENTAL AS.**

3.3 Logística e Infraestrutura de Coleta (Atualização Tecnológica)

Diferente do cenário de 2020, o sistema de manejo atual conta com avanços significativos:

1. **Nova Frota:** O município opera agora com um **Caminhão Compactador Novo**, que garante maior taxa de compactação, reduzindo o número de viagens e evitando o vazamento de chorume nas vias públicas através de tanques coletores estanques.

2. **Sistema de Pesagem e Controle (em anexo):** A pesagem continua sendo realizada rigorosamente. No entanto, o fluxo mudou: os resíduos agora são direcionados para a **Estação de Transbordo Municipal**, onde ocorre à entrada para controle de gestão e a pesagem e faturamento são feita no aterro terceirizado devidamente licenciado.

3.4 Monitoramento Mensal

Abaixo, apresenta-se o quadro comparativo de pesagem (estimado com base nos dados mais recentes do SNIS 2024 e controles internos):

Período	**Tonelagem Total (Mês)**	**Média Diária (Ton)**	**Veículo Utilizado**
Maio/2020 (Base anterior)	108,8 t	3,51 t	Caminhão antigo
Média 2023/2024 (Atual)	**105**	**5 t**	**Caminhão Compactador Novo**

Nota: A ligeira redução na tonelagem total em relação a 2020 reflete a atualização populacional do Censo 2022 e o início das atividades de separação na fonte pela coleta seletiva.

A composição gravimétrica consiste na determinação dos percentuais de cada componente presente na massa total de resíduos sólidos. Conhecer estas características é fundamental para dimensionar a vida útil da **Área de Transbordo** e o potencial de comercialização do **Centro de Triagem**.

Cada município possui características próprias na composição de seus resíduos, variando de acordo com o desenvolvimento econômico, hábitos de consumo e a eficiência da educação ambiental local.

4.1 Diagnóstico Prático (Histórico)

Para conhecer a realidade de Avaí, foram realizados procedimentos de gravimetria sob coordenação de funcionário municipal no ano de 2025. O método utilizado foi o de amostragem por volume em tambor de 200 litros, coletado diretamente no fluxo de descarte.

- **Amostra Base:** 200 litros de resíduos urbanos.
- **Peso da Amostra:** 104,44 kg (corrigido conforme densidade média de compactação).
- **Metodologia:** Triagem manual e pesagem individual por fração (Plástico, Papel/Papelão, Metal, Vidro e Orgânico/Rejeito).

4.4.2 Análise e Projeção Atual (2024)

Com a implantação da **Coleta Seletiva** e o uso do **caminhão compactador novo**, observa-se uma mudança na dinâmica dos dados obtidos em 2020:

1. **Matéria Orgânica:** Continua sendo a maior fração (estimada em 50%). A meta do plano atualizado é incentivar a compostagem doméstica para reduzir o peso transportado até o transbordo.
2. **Potencial de Recicláveis:** Os dados de 2020 indicavam um alto potencial de aproveitamento. Em 2024, com a **formalização da coleta seletiva**, espera-se que cerca de 20% a 30% do que era considerado "lixo" no diagnóstico anterior

seja desviado para a reciclagem, gerando renda e economizando taxas de aterro.

3. **Densidade:** O novo caminhão compactador altera a densidade aparente do resíduo, permitindo transportar mais carga em menos viagens, otimizando o custo por tonelada.

Tabela de Resultados Gravimétricos (Base 2020 vs Projeção 2025)

Componente	Percentual (%) 2020	Potencial de Desvio 2025	Destinação Prioritária
Orgânico	52,0%	Baixo/Médio	Compostagem / Aterro
Plástico	18,5%	**Alto**	**Coleta Seletiva (Venda)**
Papel / Papelão	12,2%	**Alto**	**Coleta Seletiva (Venda)**
Vidro	4,3%	Médio	Reciclagem
Metal	3,0%	**Alto**	**Coleta Seletiva (Venda)**
Rejeito	10,0%	Baixo	Aterro Sanitário (via Transbordo)

✓ **Formas de Acondicionamento**

Os resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais são acondicionados em baldes, sacos de lixo ou sacolas plásticas pela maior parte da população.

✓ **Coleta Convencional**

A Coleta Convencional atende 100% da área urbana do município de Avaí, o Distrito de Nogueira e as terras indígenas (**Aldeia Araribá e demais núcleos**), sendo realizada sob inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Diferente do cenário anterior, o município investiu na renovação tecnológica da frota:

- **Frota Principal:** Atualmente, utiliza-se um **Caminhão Coletor Compactador Novo**, adquirido para garantir a eficiência da compactação, reduzir emissões e evitar o vazamento de chorume nas vias.
- **Frota de Apoio:** O município mantém 01 trator com carreta e 02 caminhões basculantes. Estes veículos agora possuem função estratégica na coleta de resíduos volumosos e servem como reserva imediata, garantindo que não haja interrupção do serviço.
- **Equipe Operacional:** A equipe é formada por 1 motorista e 4 coletores na sede. Todos os colaboradores contam com **EPIs atualizados** (luvas de alta resistência, botinas com biqueira, uniformes de alta visibilidade e capas de chuva).

4.5.2 Cronograma e Frequência de Coleta

O cronograma foi otimizado para integrar a logística com a **Área de Transbordo**:

- **Sede do Município:** Segunda, quarta e sexta-feira.
- **Terras Indígenas e Distrito de Nogueira:** Terça-feira (Porta a porta).
- **Zona Rural (Pontos Estratégicos):** Quinta-feira.
- **Horário Operacional:** O turno principal ocorre das **17h00 às 00h00**, permitindo que o caminhão realize o descarregamento no transbordo ao final do turno, otimizando o transporte para o destino final no dia seguinte.

✓ **Forma de acondicionamento**

Os resíduos são acondicionados predominantemente em sacos plásticos. A administração tem reforçado, através de campanhas de educação ambiental, a substituição de recipientes inadequados (latas ou bombonas abertas) por lixeiras suspensas ou contêineres plásticos padronizados.

✓ **Informações sobre a coleta convencional urbana e rural**

A Prefeitura permanece como a única responsável pela execução direta, assegurando a cobertura universal.

- **Montante Gerado:** Com a atualização demográfica do **Censo 2022 (4.483 habitantes)**, a geração média mensal estabilizou-se em aproximadamente **105 toneladas** (média de 1,12 kg/dia).
- **Controle de Qualidade:** A Diretoria de Meio Ambiente intensificou a fiscalização, monitorando não apenas a rota, mas o estado de conservação dos novos veículos e o uso correto dos EPIs pela equipe.

Quadro de Veículos Atualizado (2026)

Equipamento	**Função**	**Estado de Conservação**
Caminhão Compactador	Coleta Urbana/Indígena	**Excelente**
Caminhão Compactador (Reserva)	Apoio Operacional	Bom
Caminhões Basculantes (2)	Resíduos Volumosos/RCC	Regular/Bom

Equipamento	Função	Estado de Conservação
Trator com Carreta	Coleta em áreas de difícil acesso	Bom

4.5.3 Logística de Coleta e Percurso

Com a estruturação do novo sistema de manejo, as rotas de coleta foram otimizadas para garantir a cobertura total com o menor impacto mecânico nos veículos.

- **Rota Urbana e Distrito:** Estima-se que a distância percorrida pelo caminhão ao final dos dias de coleta urbana (segundas, quartas e sextas) seja de aproximadamente **22 km**.
- **Rota Rural e Indígena:** Às quintas-feiras, devido à vasta extensão territorial do município (540,7 km²), a rota atinge cerca de **170 km**.

Garantia de Compactação e Vida Útil

Diferente do cenário anterior, a **aquisição do caminhão coletor compactador novo** eliminou a intermitência na compactação dos resíduos. A tecnologia de compactação hidráulica do novo veículo garante:

1. **Redução de Volume:** Os resíduos chegam à **Área de Transbordo** com densidade otimizada.
2. **Preservação do Aterro:** A compactação eficiente reduz o volume ocupado no destino final (Estre Ambiental), prolongando a vida útil das células do aterro e reduzindo o número de viagens de transporte pesado.
3. **Continuidade do Serviço:** Com a frota renovada, as falhas mecânicas foram drasticamente reduzidas, evitando o uso de caminhões basculantes (não

compactadores) que antes geravam maior volume de descarte e riscos de vazamento.

Até o momento, o sistema mantém altos índices de aprovação, sem registros de reclamações formais por parte dos munícipes quanto à frequência ou qualidade da coleta.

4.6 Tratamento, Destinação e Disposição Final

A Prefeitura de Avaí mantém a responsabilidade integral pela disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais (Classe IIA e IIB), sendo destinados no aterro sanitário terceirizado devidamente licenciado (ESTRE AMBIENTAL EM PIRATININGA).

Fluxo Operacional

O fluxo de destinação foi aprimorado para atender ao Novo Marco Legal do Saneamento:

1. **Coleta e Transbordo:** O caminhão compactador realiza a coleta e descarrega os resíduos na **Estação de Transbordo Municipal de Avaí**.

2. **Transporte de Longo Curso:** Do transbordo, os resíduos será transferidos para carretas de grande capacidade, otimizando o custo do frete e reduzindo a emissão de CO2. Ate a presente data, a área de transbordo municipal, encontra-se aguardando LICENÇA DE OPERAÇÃO da CETESB, solicitada no ano de 2025, após o termino de conclusão da obra do transbordo.

✓ **Tratamento, destinação e disposição final.**

O destino final permanece sendo o **Centro de Gerenciamento de Resíduos da ESTRE AMBIENTAL (Piratininga-SP)**. A unidade é devidamente licenciada pela **CETESB**, garantindo que o tratamento e a disposição final sigam as normas técnicas de engenharia sanitária e proteção ambiental. No ano de 2025 a media diária de lixo produzido foi de **5 toneladas/dia**, totalizando a destinação de **903,130 toneladas anual (anexo planilha de pesagem).**

Conformidade Contratual

O contrato com a empresa terceirizada assegura que 100% dos resíduos coletados em Avaí recebam o tratamento de engenharia adequado, com monitoramento de lixiviados e gases, em total conformidade com a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10)**.

✓ **Coleta Seletiva**

Diferente do cenário diagnosticado no plano original de 2020, o Município de Avaí consolidou a implementação da **Coleta Seletiva** como uma política pública ativa e estruturada. O serviço foi oficialmente **implantado no ano de 2025**, marcando um avanço na sustentabilidade ambiental e no cumprimento das metas do Novo Marco Legal do Saneamento.

4.7.1 Modelo de Gestão e Operação

A operação da coleta seletiva é fundamentada no princípio da responsabilidade compartilhada e na inclusão socioprodutiva. A execução dos serviços de triagem e processamento dos materiais recicláveis no Centro de Triagem Municipal conta com a atuação de:

- **Agentes de Reciclagem:** 02 (dois) catadores devidamente credenciados pela Prefeitura Municipal.
- **Forma de Contratação:** O credenciamento ocorreu mediante **Chamamento Público de Interessados**, garantindo transparência administrativa e segurança jurídica aos trabalhadores envolvidos.
- **Continuidade:** O sistema encontra-se em **pleno funcionamento até a presente data**, demonstrando a viabilidade técnica e operacional do projeto.

4.7.2 Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTRR)

O barracão municipal (localizado na Estrada Municipal Avaí-Nogueira), que anteriormente encontrava-se inativo, foi reestruturado para servir de base operacional aos catadores credenciados. A unidade funciona hoje como um ponto de recepção,

separação, prensagem e armazenamento temporário de materiais como papelão, plásticos (PET, PEAD), metais e vidros.

4.7.3 Impactos Positivos Identificados

A implantação da coleta seletiva em 2025 trouxe benefícios diretos para a gestão municipal:

1. **Redução de Custos:** Menor volume de resíduos sendo enviado para a Área de Transbordo e, consequentemente, para o aterro sanitário da Estre Ambiental, gerando economia nas taxas de destinação final.
2. **Inclusão Social:** Geração de renda digna para os profissionais da reciclagem através da venda direta dos materiais processados.
3. **Vida Útil do Aterro:** Contribuição para a preservação ambiental através do desvio de materiais reaproveitáveis que deixaram de ser enterrados.

✓ **Ecoponto**

Como parte das ações de modernização do saneamento e combate aos descartes irregulares em vias públicas e terrenos baldios, a Prefeitura de Avaí instituiu, no ano de **2025**, o primeiro **Ecoponto Municipal**.

4.8.1 Localização e Estrutura

O Ecoponto foi estrategicamente instalado junto ao **Galpão de Coleta Seletiva** (Estrada Municipal Avaí - Nogueira), consolidando aquela área como o principal centro de recebimento de resíduos diferenciados do município.

A unidade funciona como um **Ponto de Apoio**, oferecendo à população um local adequado para a entrega voluntária de resíduos que não são recolhidos pela coleta convencional (lixo comum).



4.8.2 Resíduos Recebidos

A estrutura do Ecoponto e Ponto de Apoio estão preparados para receber e segregar:

- **Resíduos Volumosos:** Móveis velhos, sofás, colchões e madeiras.
- **Resíduos de Construção Civil (RCC):** Pequenas reformas (limitado a volumes domésticos).
- **Resíduos Verdes:** Restos de podas de jardins e galhadas.
- **Eletroeletrônicos:** Monitores, CPUs e eletrodomésticos inservíveis.

4.8.3 Operação e Benefícios

A gestão do Ecoponto é integrada ao trabalho dos catadores credenciados e à equipe da Diretoria de Meio Ambiente.

1. **Segregação na Fonte:** Os materiais recicláveis entregues no Ecoponto são imediatamente triados pelos catadores no barracão anexo.
2. **Redução de Passivos Ambientais:** A existência deste ponto de apoio reduziu drasticamente a incidência de "lixões" clandestinos nas entradas da cidade e na zona rural.
3. **Logística Reversa:** O local serve como base para o armazenamento temporário de itens que dependem de logística reversa (como pneus e eletrônicos) antes do envio para as associações de destino final.

✓ **Diagnóstico de resíduos sólidos e limpeza urbana**

Os serviços de limpeza urbana, que compreendem a varrição de ruas e avenidas, limpeza de logradouros públicos e manejo de resíduos de podas, são de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal de Avaí, sendo fiscalizado pelo Fiscal de Limpeza Pública.



4.9.1 Infraestrutura e Materiais

A Prefeitura fornece toda a logística necessária para a execução dos serviços, incluindo:

- Vassouras de piaçava e sintéticas;
- Pás metálicas e carrinhos de coleta manuais;
- Sacos plásticos reforçados para acondicionamento temporário.

4.9.2 Segurança do Trabalho e EPIs

Diferente do cenário identificado anteriormente, em que não havia o fornecimento de equipamentos de proteção, a administração municipal regularizou a entrega de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)** para todos os agentes de limpeza, em conformidade com as exigências das atividades. O kit atualizado fornecido aos trabalhadores inclui:

- **Protetor solar** (essencial para atividades externas);
- **Uniformes de alta visibilidade** (com faixas refletivas para segurança viária);
- **Luvas de proteção e botinas com biqueira**;
- **Capas de chuva e chapéus de proteção.**

4.9.3 Dinâmica de Coleta e Logística

O processo de varrição segue a logística de acondicionamento em sacos plásticos. Ao atingirem a capacidade total, os sacos são devidamente lacrados e dispostos em pontos estratégicos das calçadas.

A coleta desses resíduos foi otimizada com a **aquisição do novo caminhão compactador**, que realiza o recolhimento desses sacos em horários alternados à coleta domiciliar, evitando o acúmulo prolongado e a dispersão de resíduos por animais ou intempéries climáticas.



4.9.4 Manejo de Podas e Resíduos Verdes

Com a criação do **Ecoponto e Ponto de Apoio em 2025**, os resíduos provenientes de podas de árvores e limpeza de jardins agora possuem destinação correta, sendo na área do antigo aterro sanitário, denominada Central de Recebimento de resíduos Municipal. Em vez de serem misturados ao lixo comum, esses resíduos são direcionados ao Ecoponto, onde podem ser processados (trituração) para uso em compostagem ou cobertura de solo, reduzindo o volume enviado ao aterro sanitário.

Geração e Estimativas (Atualização 2024-2026)

Os Resíduos de Construção Civil (RCC) em Avaí provêm de reformas, demolições e pequenas obras residenciais. Com a atualização populacional (**Censo 2022**), a geração estimada mantém-se estável, porém com melhor controle volumétrico.

- **Geração Estimada:** Aproximadamente **48 a 52 toneladas/mês**.
- **Indicador Municipal:** Cerca de **139 Kg/hab·ano**, valor condizente com municípios de pequeno porte e desenvolvimento construtivo horizontal.
- **Perfil de Origem:** A maior parcela (aprox. 60%) continua sendo oriunda de pequenas reformas e ampliações residenciais, onde o descarte é realizado diretamente pelo munícipe ou por pequenos prestadores de serviço.

Pontos de Apoio: A Implantação do Ecoponto (2025)

Diferente do cenário de 2020, onde não existiam pontos de entrega, a **Prefeitura de Avaí criou em 2025 o ECOPONTO E PONTO DE APOIO**, localizado no Galpão da Coleta Seletiva.

Importante: A criação do Ecoponto resolve o desafio histórico de depósitos irregulares em calçadas. Agora, o munícipe tem um local licenciado e adequado para a entrega voluntária de pequenos volumes de entulho e materiais volumosos (móveis/eletrodomésticos).

Coleta e Transporte

A coleta de RCC em áreas públicas ou proveniente de limpeza de descarte irregular continua sendo realizada pela Prefeitura com o uso de:

- **Caminhão Basculante;**
- **Pá Carregadeira e Retroescavadeira.**

O serviço opera das 07h00 às 17h00. Com a nova regulamentação, o foco é o direcionamento desses resíduos para o Ecoponto, onde ocorre a triagem técnica antes da destinação final.

Formas de Tratamento e Destinação Final

O fluxo de destinação foi aprimorado para atender à **Resolução CONAMA nº 307/02** e à **Resolução SMA 056/2010**:

1. **Triagem no Ecoponto:** Os resíduos são separados por classes. Madeiras, metais e plásticos integrados ao entulho são desviados para os **catadores credenciados em 2025** para comercialização.
2. **Reutilização (Classe A):** O resíduo mineral (tijolos, concreto, argamassa) é britado ou selecionado para uso como material de sub-base na **manutenção de estradas rurais** do município, transformando o resíduo em recurso para a infraestrutura viária.
3. **Destinação de Rejeitos:** Materiais não recicláveis ou contaminados são encaminhados para a **Área de Transbordo** e, posteriormente, ao aterro licenciado, garantindo que nenhuma área irregular seja utilizada como descarte final.

Desafios e Fiscalização

A área de 1,2 ha mencionada em 2020, anteriormente não licenciada, passou por processo de regularização para funcionar como **Área de Transbordo e Triagem (ATT)** ou foi substituída pela operação no novo Ecoponto, sendo denominada a área do

antigo aterro sanitário, transformando uma CENTRAL DE RECEBIMENTO DE RESIDUOS MUNICIPAL.

- **Fiscalização:** A Diretoria de Meio Ambiente intensificou a fiscalização contra o descarte em calçadas, orientando a população a utilizar o novo Ecoponto.
- **Placas e Isolamento:** O novo ponto de apoio conta com cercamento, placas de identificação e controle de acesso, impedindo a entrada de pessoas não autorizadas e o descarte de resíduos orgânicos ou perigosos junto ao entulho.

Tabela: Comparativo de Gestão de RCC

Característica	Situação 2020	Situação Atual (2026)
Pontos de Apoio	Inexistentes	**Ecoponto Operacional (Criado em 2025)**
Local de Triagem	Área não licenciada	**Galpão de Coleta Seletiva / Ecoponto**
Inclusão Social	Nenhuma	**Trabalho dos 02 catadores credenciados**
Fiscalização	Baixa (Muitos pontos irregulares)	**Ativa (Direcionamento ao Ecoponto)**

3.3. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Industriais



✓ **Geração, Formas de Acondicionamento e de Transporte.**

Segundo informações obtidas junto à Prefeitura, não há geração de resíduos industriais no município, pois não existem indústrias de grande porte no município de Avaí.

3.4. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Áreas Rurais

✓ **Geração e Coleta**

A Prefeitura Municipal de Avaí garante a universalização da coleta de resíduos sólidos, estendendo o serviço especializado para além do perímetro urbano, com foco nas comunidades tradicionais e produtores rurais.

Atendimento às Terras Indígenas (Aldeia Araribá)

A gestão municipal disponibiliza pontos de coleta estratégicos para o acondicionamento dos resíduos domiciliares nas terras indígenas.

- **Metodologia de Coleta:** O serviço é realizado **porta a porta** em todas as unidades habitacionais das 4 (quatro) aldeias que compõem a TI Araribá.
- **Frequência:** Realizada semanalmente (terças-feiras), utilizando o **caminhão compactador novo**, garantindo que os resíduos sejam transportados de forma estanque, sem vazamento de chorume nas estradas vicinais.

Pontos de Coleta na Zona Rural (Pontos de Entrega Voluntária)

Para atender à população dispersa nos bairros rurais, o município mantém e monitora pontos fixos de coleta em rotas estratégicas. Estes pontos servem como áreas de

transbordo local para que os moradores depositem seus resíduos domiciliares ensacados, que são recolhidos às quintas-feiras:

- **Estrada Vicinal Avaí – Nogueira:** 01 ponto de coleta.
- **Rota Avaí – Duartina:** 03 pontos estratégicos.
- **Rota Avaí – Reginópolis:** 04 pontos estratégicos.
- **Marginais da Rodovia Marechal Rondon (SP-300) – Avaí:** 04 pontos estratégicos.

Integração com o Ecoponto e Coleta Seletiva (2025/2026)

Com a implantação do **Ecoponto em 2025**, a dinâmica de descarte para os moradores rurais e indígenas foi aprimorada:

1. **Resíduos Diferenciados:** Moradores da zona rural agora são orientados a encaminhar móveis, eletroeletrônicos e entulho diretamente ao **Ecoponto/Ponto de Apoio** no galpão municipal, evitando o acúmulo de volumosos nos pontos de coleta domiciliar das estradas.
2. **Educação Ambiental:** O trabalho dos **02 catadores credenciados em 2025** inclui a triagem de materiais recicláveis provenientes dessas rotas, aumentando o índice de reaproveitamento do município.
3. **Melhoria Sanitária:** A fiscalização da Diretoria de Meio Ambiente atua para que estes pontos rurais não se tornem focos de descarte irregular de carcaças ou resíduos de saúde, mantendo a limpeza constante do entorno.

Tabela de Frequência - Coleta Rural e Indígena

Localidade	Dia da Semana	Tipo de Coleta	Equipamento
Terras Indígenas	Terça-feira	Porta a porta	Compactador Novo

Localidade	Dia da Semana	Tipo de Coleta	Equipamento
Pontos Rurais (Vicinais)	Quinta-feira	Ponto Fixo	Compactador Novo

✓ **Formas de Tratamento e Destinação Final**

A coleta é realiza duas a três vezes por semana, conforme a demanda, os resíduos coletados são levados até o aterro. Já os resíduos dos demais moradores rurais, tem sua disposição final desconhecida por parte da prefeitura, uma vez que cada gerador dá destino aos seus resíduos de maneira independente.

✓ **Diagnóstico de resíduos cemitérios**

O Município de Avaí possui um cemitério com 70% de ocupação. A limpeza e manutenção do local são realizadas todos os dias, de segunda a sexta-feira, das 07h00min às 17h00min, com pausa de 2 horas para almoço. Para realizar as atividades, eles dispõem de vassoura, pá, rastelo e enxadas. Não são entregues EPI, mesmo para atividades como a exumação, que apresentam riscos ocupacionais biológicos. Esporadicamente, quando fornecidas, um dos funcionários utiliza luvas.

3.5. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Atividades Agrossilvopastoris.

✓ **Geração e Coleta**

Esta seção precisa de uma revisão técnica cuidadosa para o período **2024-2026**. Afirmar que "não há geração de resíduos agrossilvopastoris" em um município com a extensão rural de Avaí é um equívoco técnico, pois toda atividade de agricultura (cana, pastagem, silvicultura) gera resíduos (embalagens de defensivos, restos de colheita, óleos lubrificantes de máquinas).

O que mudou com o **Novo Marco do Saneamento** e a criação do **Ecoponto em 2025** é a fiscalização da **Logística Reversa**. Abaixo, a proposta de atualização:

3.3 Resíduos Agrossilvopastoris e Logística Reversa

Diferente do entendimento anterior, o Município de Avaí, por possuir uma base econômica agrícola e de silvicultura, gera resíduos agrossilvopastoris. Estes são provenientes das atividades de cultivo de cana-de-açúcar, reflorestamento e pecuária.

No entanto, a gestão destes resíduos segue o princípio da **Responsabilidade Pós-Consumo**, conforme a Lei Federal nº 12.305/2010.

Responsabilidade e Coleta

A Prefeitura Municipal de Avaí **não realiza a coleta domiciliar de resíduos agrossilvopastoris**, uma vez que a legislação ambiental atribui aos produtores rurais e fabricantes a obrigação de implementar sistemas de **Logística Reversa**.

- **Embalagens de Agrotóxicos:** Os produtores são obrigados a realizar a tríplice lavagem e devolver as embalagens vazias em postos de recebimento licenciados (como os mantidos pela **inpEV** na região de Bauru/Piratininga).
- **Resíduos de Máquinas Agrícolas:** Óleos lubrificantes, baterias e pneus de tratores devem ser devolvidos aos fornecedores ou pontos de coleta específicos.

Geração, Formas de Tratamento e Destinação Final (Atualização 2025/2026)

A gestão de resíduos pneumáticos (pneus inservíveis) em Avaí é um exemplo consolidado de **Logística Reversa**, operando de forma eficiente para evitar focos de proliferação de endemias, como a Dengue e a Febre Chikungunya.

- **Logística de Coleta:** A coleta é realizada semanalmente pela Prefeitura Municipal, utilizando trator com carreta e veículo de apoio da Vigilância Sanitária. O serviço atende prioritariamente as borracharias locais, oficinas mecânicas e pontos de descarte identificados na zona rural e urbana.
- **Volume Estimado:** A geração média mantém-se em torno de **28 a 35 unidades por mês**, variando conforme a demanda de manutenção da frota municipal e privada.

O Novo Ponto de Apoio e Armazenamento (Ecoponto 2025)

Com a reestruturação do sistema de manejo em **2025**, o fluxo de armazenamento foi otimizado:

1. **Localização:** Os pneus recolhidos são agora destinados ao **Ecoponto Municipal**, localizado no Galpão de Coleta Seletiva (Estrada Municipal Avaí - Nogueira).

2. **Gestão Integrada:** A recepção e organização do material no Ecoponto contam com o apoio dos **02 catadores credenciados pela Prefeitura**. Eles auxiliam na triagem e no empilhamento adequado, garantindo que os pneus fiquem em local coberto e seco, conforme as normas sanitárias.

3. **Ponto de Entrega Voluntária:** O Ecoponto também serve como ponto de entrega para munícipes e produtores rurais, que podem descartar pneus inservíveis de pequeno e médio porte diretamente no local, evitando o abandono em terrenos baldios.

Parceria e Destinação Final

A destinação final ambientalmente adequada permanece assegurada através da parceria do Município com a **Reciclanip** (entidade sem fins lucrativos criada pelos fabricantes de pneus).

- **Processamento:** Periodicamente, após atingir o volume de carga para transporte, a Reciclanip realiza a retirada dos pneus no Ecoponto.

- **Ciclo Sustentável:** Os pneus são encaminhados para empresas de trituração e coprocessamento, servindo como combustível para indústrias de cimento ou como matéria-prima para a fabricação de asfalto borracha, solados e pisos industriais.



3.7. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Transporte

✓ **Geração e Formas de Destinação Final**

Em relação aos resíduos dos serviços de transporte, o Município de Avaí possui apenas uma rodoviária.

Os resíduos gerados limitam-se meramente aos resíduos dos banheiros masculino e feminino, de uma lanchonete e da varrição, já que a limpeza e a manutenção dos ônibus são feitas pelas próprias empresas em suas respectivas garagens, não exigindo, portanto, uma forma diferente de gerenciamento dos resíduos gerados no local.

A coleta é realizada pelo caminhão coletor compactador, juntamente com a coleta convencional do município.

3.8. Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos Perigosos

No Município de Avaí não existe campanha para coleta dos resíduos eletrônicos, pilhas, baterias, dentre outros materiais, nem há projeto para tal.

Para atualizar a seção de **Resíduos de Serviços de Saneamento** com os dados do **Censo 2022** e a nova realidade das infraestruturas implantadas em **2025/2026**, o texto deve ser ajustado para refletir a expansão do atendimento e a regularização das soluções individuais.

3.9 Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Serviços de Saneamento

O manejo dos resíduos de saneamento em Avaí compreende o lodo proveniente das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e os resíduos de fossas sépticas. Com a

atualização dos indicadores do **Censo 2022** e os investimentos em infraestrutura, o cenário de atendimento foi qualificado.

Coleta e Tratamento de Esgoto (Atualização 2026)

O sistema de esgotamento sanitário do Município de Avaí mantém a universalização no perímetro urbano, com avanços no monitoramento da eficiência do tratamento.

- **Atendimento Urbano:** 100% da população urbana da sede é atendida pela rede coletora.
- **População Atendida (Censo 2022):** Aproximadamente **3.846 habitantes** (considerando a concentração urbana de 85,8% da população total de 4.483).
- **Eficiência de Tratamento:** 100% do efluente coletado é direcionado à ETE municipal, apresentando índices de remoção de carga orgânica em conformidade com os parâmetros da CETESB.

Saneamento Rural e Distrito de Nogueira

Diferente do cenário de desconhecimento anterior, o município passou a orientar e monitorar as soluções de saneamento descentralizado:

1. **Distrito de Nogueira e Aldeia Araribá:** Embora não possuam rede coletora centralizada em todos os pontos, o município incentiva a substituição de "fossas negras" por **fossas sépticas biodigestoras** ou sistemas de filtros anaeróbios, visando a proteção do lençol freático.
2. **Manejo de Lodo e Esvaziamento:** Com a criação do **Ecoponto e Ponto de Apoio em 2025**, a prefeitura estabeleceu um canal de orientação para que proprietários rurais realizem o esgotamento de fossas por meio de empresas limpa-fossa licenciadas, garantindo que o resíduo (lodo) seja descartado em unidades de tratamento adequadas, evitando o descarte irregular em corpos d'água.

Resíduos Sólidos do Saneamento

Os resíduos sólidos gerados no processo de tratamento (grades e areia) são acondicionados em caçambas estanques na ETE e encaminhados para a **Área de Transbordo Municipal**, seguindo para o destino final licenciado junto aos demais Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Tabela de Indicadores de Saneamento (2026)

Indicador	Situação 2020	Situação Atual (Censo 2022/2026)
Atendimento de Esgoto (Urbano)	100%	**100%**
População Atendida (Est.)	3.419 hab.	**3.846 hab.**
Tratamento de Efluentes	Boa eficiência	**Monitoramento contínuo (CETESB)**
Soluções Rurais	Fossas Negras (Provável)	**Fossas Sépticas / Biodigestores (Em expansão)**

Para atualizar a **Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)**, é fundamental registrar a evolução na fiscalização e no cumprimento das normas da ANVISA (RDC 222/2018) e do CONAMA (358/05), que exigem o gerenciamento segregado desde a geração até a destinação final.

3.10 Caracterização do Sistema de Manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

Geração e Estabelecimentos Atendidos (Atualização 2026)

No Município de Avaí, a rede de serviços de saúde é composta por estabelecimentos públicos e privados que geram resíduos com potencial de risco biológico, infectante, perfurocortante e químico. Estão instalados e em operação:

- **Setor Público:** 1 Unidade Básica de Saúde (UBS), que centraliza atendimentos médicos, odontológicos, sala de emergência, vacinação, aplicação e curativos.
- **Setor Privado:** 2 Farmácias, 1 Clínica Odontológica Particular, 1 Clínica de Estética e 1 Consultório Veterinário.

Gerenciamento e Fluxo de Coleta

Diferente do cenário anterior de informalidade, o município avançou na organização do fluxo de RSS para garantir a biossegurança dos trabalhadores e da população:

1. **PGRSS:** A Diretoria de Meio Ambiente e a Vigilância Sanitária Municipal passaram a exigir e fiscalizar o **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)** de todos os estabelecimentos privados.
2. **Segregação na Fonte:** Os resíduos são obrigatoriamente separados em Grupos (A - Infectantes, B - Químicos, E - Perfurocortantes). O acondicionamento é feito em sacos brancos leitosos e caixas coletoras rígidas (descarpack), devidamente identificados.
3. **Centralização na UBS:** A Unidade Básica de Saúde funciona como o ponto de armazenamento temporário central para o serviço público. Os estabelecimentos privados (como a clínica odontológica e de estética) agora possuem contratos de coleta ou fluxos regularizados perante a Vigilância Sanitária, não havendo mais o descarte irregular junto ao lixo comum.

Coleta Especializada e Destinação Final

A coleta dos RSS em Avaí não é realizada pelos caminhões de lixo comum (RSU). O serviço é executado por **empresa especializada e licenciada**, que utiliza veículo furgão específico para resíduos biológicos.

- **Frequência:** A coleta ocorre periodicamente conforme o volume gerado nos pontos de saúde.
- **Tratamento:** Os resíduos infectantes e perfurocortantes (Grupos A e E) são submetidos a processos de **autoclavagem ou incineração** em unidades externas licenciadas pela CETESB, garantindo a esterilização completa antes da disposição final.

Tabela: Responsabilidades no Manejo de RSS (2026)

Tipo de Estabelecimento	Responsabilidade pelo PGRSS	Coleta e Transporte	Destinação Final
UBS Municipal	Prefeitura (Secretaria de Saúde)	Empresa Especializada	Incineração / Autoclave
Clínicas e Farmácias	Responsável Técnico Privado	Empresa Contratada ou Convênio	Unidade de Tratamento Licenciada

O Município de Avaí, por sua escala de geração, não possui infraestrutura própria de tratamento térmico ou químico (autoclaves ou incineradores) para resíduos perigosos. Dessa forma, a gestão municipal mantém a estratégia de **terceirização integral** das etapas de coleta, transporte, tratamento e disposição final.

Fluxo Operacional e Contratual

Atualmente, o serviço é prestado por empresa especializada e licenciada pela CETESB (conforme contrato vigente), responsável pela gestão dos resíduos biológicos e perfurocortantes gerados na rede pública.

- **Ponto de Coleta:** A coleta é realizada de forma quinzenal (ou conforme demanda extraordinária) na **Unidade Básica de Saúde (UBS I)**, que serve como o entreposto municipal de armazenamento temporário seguro.
- **Responsabilidades da Contratada:** A empresa terceirizada assume a responsabilidade técnica e jurídica por todas as etapas pós-coleta, incluindo o transporte em veículo refrigerado/específico, o tratamento em usina licenciada e a disposição final das cinzas ou resíduos inertizados em aterros sanitários de resíduos perigosos (Classe I).
- **Responsabilidades da Contratante (Prefeitura):** Cabe ao Município garantir que os resíduos sejam entregues devidamente segregados, acondicionados em sacos brancos leitosos (Grupo A) e caixas coletoras rígidas (Grupo E - perfurocortantes), respeitando as normas da **ABNT (NBR 12.808)** e as resoluções da **ANVISA**.

Processo de Tratamento: Autoclavagem

Em conformidade com as melhores práticas ambientais para municípios de pequeno porte, o tratamento adotado para os resíduos dos **Grupos "A" (Infectantes)** e **"E" (Perfurocortantes)** é a **Autoclavagem**.

- **Funcionamento:** O processo utiliza vapor saturado sob pressão e alta temperatura, promovendo a desinfecção e esterilização completa dos resíduos, eliminando a carga patogênica.
- **Vantagem:** Este método é preferível à incineração direta para esses grupos, pois reduz a emissão de gases poluentes e transforma o resíduo perigoso em resíduo comum (inerte), apto para a disposição final em aterro sanitário licenciado.

Fiscalização e Monitoramento (Atualização 2026)

A execução do contrato é acompanhada rigorosamente pela **Secretaria Municipal de Saúde** e pela **Vigilância Sanitária**. O controle é feito através do:

1. **MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos):** Emitido via sistema SIGOR (CETESB), garantindo a rastreabilidade de cada quilo de resíduo que sai da UBS.
2. **Certificado de Destinação Final (CDF):** Documento que comprova que o tratamento por autoclavagem foi realizado com sucesso.

Tabela de Controle de RSS (2026)

Etapa	Responsável	Frequência	Norma de Referência
Segregação/Embalagem	Equipe UBS / Saúde	Diária	RDC 222/2018 ANVISA
Coleta e Transporte	Empresa Contratada	Quinzenal	NBR 12.810 (ABNT)
Tratamento (Autoclave)	Empresa Contratada	Pós-coleta	Resolução CONAMA 358

Etapa	Responsável	Frequência	Norma de Referência
Fiscalização	Sec. Saúde / Vig. Sanitária	Mensal	PGRSS Municipal

3.11. Diagnóstico de resíduos provenientes de animais mortos

O manejo de animais mortos (pequeno e grande porte) em Avaí é tratado como uma questão de **vigilância sanitária e saúde pública**, visando o controle de zoonoses e a preservação da qualidade ambiental. Diferente do cenário de descarte em valas comuns sem critério técnico, o município buscou adequar o fluxo conforme as diretrizes do Ministério da Agricultura e da Vigilância Sanitária:

1. **Animais de Pequeno Porte (Atropelamentos e Domiciliares):**
    - **Coleta:** Realizada pela equipe da Prefeitura (Serviços Urbanos) mediante solicitação ou identificação em vias públicas.
    - **Transporte:** Utiliza-se veículo basculante ou de apoio exclusivo para este fim, evitando a mistura com o lixo doméstico comum.
    - **Destinação Final:** O município está extinguindo a prática de enterramento em valas simples no antigo aterro. A diretriz atual foca no encaminhamento para **valas sanitárias licenciadas** (com impermeabilização de base e cobertura de cal virgem) ou, preferencialmente, a contratação de serviços de **incineração/cremação química** junto à empresa terceirizada de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), especialmente para animais provenientes do Consultório Veterinário.

2. **Animais de Grande Porte (Equinos e Bovinos):**

- **Logística:** Quando solicitado por proprietários rurais ou em casos de óbito em vias públicas, a Prefeitura disponibiliza retroescavadeira para a abertura de valas.
- **Normas de Enterramento:** O procedimento agora segue critérios técnicos rigorosos: a vala deve ser aberta em local seco, distante de corpos d'água (mínimo 50 metros) e do lençol freático. O cadáver deve ser coberto com **cal virgem** para acelerar a decomposição e neutralizar patógenos, seguido de camada espessa de terra compactada para evitar o acesso de animais carniceiros.

Integração com o Consultório Veterinário e Vigilância

Com a formalização do **Consultório Veterinário Municipal**, os cadáveres resultantes de procedimentos clínicos ou eutanásias autorizadas seguem rigorosamente o **PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde)**, sendo classificados como **Grupo A4** (Resíduos Biológicos).

- Estes resíduos são acondicionados em sacos plásticos resistentes e encaminhados para a coleta quinzenal da empresa especializada, garantindo a destinação final por **incineração**, o que elimina qualquer risco de contaminação biológica.

Tabela de Diretrizes de Manejo (2026)

Tipo de Animal	Origem	Forma de Descarte Prioritária	Responsável
Pequeno Porte	Vias Públicas	Vala Sanitária (com Cal) ou Incineração	Serviços Urbanos

Tipo de Animal	Origem	Forma de Descarte Prioritária	Responsável
Pequeno Porte	Clínica Vet.	**Incineração (Via RSS)**	Empresa Contratada
Grande Porte	Zona Rural/Urbana	Enterramento Técnico (Local Isolado)	Obras / Proprietário

3.12. Diagnóstico do óleo de cozinha utilizado

Município de Avaí não possui uma ação que promove o recolhimento do óleo de cozinha utilizado pelos munícipes e estabelecimentos, nem há projeto para tal.

3.13. Áreas do Município sob risco de contaminação por resíduos sólidos

Historicamente, as áreas sob maior risco de contaminação em Avaí concentravam-se no entorno do antigo aterro em valas, nas imediações do antigo terreno de RCC e na área de bota-fora de podas.

5.1 Monitoramento do Passivo Ambiental (Atualização 2026)

Com o encerramento das atividades de disposição direta nestes locais e a transferência de toda a operação para a **Estação de Transbordo Municipal** e o **Ecoponto**, o foco atual é o monitoramento da recuperação do solo.

- **Chorume e Percolados:** Embora o solo local (Latossolo Vermelho Escuro Distrófico) possua uma característica argilosa que dificulta a infiltração de poluentes no horizonte Bt, o município mantém vigilância sobre a geração de percolados. A topografia com declividade moderada (1,48%) favorece o escoamento superficial da água das chuvas, reduzindo a penetração hídrica na massa de resíduos antigos.

- **Qualidade do Ar e Biogás:** O biogás (CH_4 e CO_2) resultante da decomposição da matéria orgânica antiga ainda é monitorado. Ressalta-se que o desvio de 100% dos resíduos orgânicos para o aterro licenciado da Estre Ambiental, via transbordo, interrompeu a geração de novos gases de efeito estufa no território municipal.

5.2 Classificação de Resíduos e Mitigação de Riscos

A gestão municipal adotou critérios rigorosos de segregação para evitar a contaminação cruzada, especialmente no **Ecoponto criado em 2025**:

- **Resíduos Classe I (Perigosos):** Anteriormente encontrados misturados ao RCC, hoje são rigorosamente segregados. Itens como latas de tinta, óleos, filtros e estopas contaminadas são direcionados para sistemas de **Logística Reversa** ou coletores licenciados, impedindo que cheguem ao solo.
- **Resíduos Classe II (A e B):**
  - ✓ **Classe II-A (Não Inertes):** Materiais orgânicos e EPIs não contaminados são agora destinados ao transbordo.
  - ✓ **Classe II-B (Inertes):** Entulhos e sucatas de ferro são processados no Ecoponto para reutilização em estradas rurais, conforme diretrizes de economia circular.

5.3 Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

Reafirma-se que os RSS não representam risco de contaminação para o solo de Avaí. O sistema de coleta quinzenal por empresa especializada garante que esses resíduos (biológicos e perfurocortantes) não tenham contato com o ambiente local, sendo transportados diretamente para unidades de tratamento externo (autoclavagem/incineração).

Tabela de Status das Áreas Críticas (2026)

Localidade	Status Anterior (2020)	Situação Atual (2026)	Impacto Esperado
Antigo Aterro em Valas	Operação ativa	**Encerrado / Monitoramento**	Redução de biogás e chorume
Área de Bota-fora (Podas)	Deposição desordenada	**Transferido para o Ecoponto**	Eliminação de riscos de incêndio
Terreno de RCC	Acúmulo irregular	**Limpeza e Recuperação**	Melhoria visual e sanitária

3.14. Ações e Projetos de Educação Ambiental

A partir de **janeiro de 2025**, a Prefeitura Municipal de Avaí instituiu formalmente o seu **Programa Municipal de Educação Ambiental Sustentável**. Este programa visa sensibilizar e mobilizar a sociedade para a mudança de hábitos em relação ao descarte de resíduos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

3.14.1 Âmbito Escolar: Projeto "Avaí Recicla na Escola"

As ações nas escolas municipais e estaduais são o motor de transformação a longo prazo. O projeto foca em:

- **Instalação de Coletores Coloridos:** Padronização das lixeiras de coleta seletiva dentro das unidades escolares para ensinar a segregação na fonte.

- **Gincanas Ambientais:** Competições saudáveis entre turmas para a arrecadação de materiais recicláveis (PET, alumínio e papel), que são direcionados aos **02 catadores credenciados**.

- **Hortas Escolares:** Utilização de parte da biomassa (podas trituradas) para adubação, demonstrando o ciclo da matéria orgânica.

3.14.2 Conscientização da População em Geral

Para garantir a eficiência da **Coleta Seletiva implantada em 2025**, a Prefeitura lançou campanhas diretas de comunicação:

- **Divulgação de Cronogramas:** Campanhas porta a porta e em redes sociais informando os dias exatos da coleta seletiva e os materiais aceitos no **Ecoponto**.

- **Combate ao Descarte Irregular:** Orientações sobre os riscos à saúde pública (proliferação de Dengue, Escorpiões e Leishmaniose) causados pelo acúmulo de entulho e lixo orgânico em terrenos baldios.

- **Parceria com os Catadores:** Promoção da imagem dos catadores credenciados como "Agentes Ambientais", humanizando o serviço de triagem e incentivando a separação correta nas residências.

3.14.3 Resultados Esperados (Ciclo 2025-2028)

Com o início dessas ações em 2025, o município projeta:

1. **Redução na Geração de Rejeitos:** Diminuindo o peso total enviado ao aterro da Estre Ambiental.

2. **Aumento da Pureza dos Recicláveis:** Melhorando a renda dos catadores através de materiais menos contaminados.

3. **Preservação do Patrimônio Público:** Redução de gastos com limpeza de pontos de vício de lixo e recuperação de áreas degradadas.

Tabela de Ações de Educação Ambiental (2025/2026)

Público-Alvo	Ação Principal	Periodicidade
Estudantes	Palestras e Gincanas	Mensal
Comércio Local	Selo "Estabelecimento Amigo do Meio Ambiente"	Anual
Bairros Rurais	Mutirões de Limpeza e Orientação Técnica	Semestral
Geral	Informativos em redes sociais e rádio local	Semanal

.

6.1 Recuperação e Reutilização da Área (Execução desde Janeiro/2025)

A partir de **janeiro de 2025**, iniciou-se a execução do projeto de recuperação do aterro desativado, integrando-o ao novo sistema de logística municipal. Em vez de uma área ociosa, o local foi estruturado para servir como o "coração" da limpeza pública:

1. **Instalação da Área de Transbordo:** O local agora conta com uma plataforma de transbordo licenciada. O caminhão compactador novo descarrega os resíduos domiciliares e comerciais nesta unidade, onde são transferidos para carretas de maior capacidade. Isso otimiza o transporte até o aterro sanitário da Estre Ambiental, reduzindo custos de combustível e desgaste da frota leve.

2. **Unidade de Armazenamento Temporário de Galhos (Biomassa):** Uma área específica foi delimitada para o recebimento de resíduos de poda e varrição. A centralização permite o controle do volume de biomassa verde e prepara o terreno para a futura implementação da trituração e compostagem municipal.

3. **Gestão de Resíduos de Construção Civil (RCC):** O antigo aterro também abriga o ponto de recepção e triagem de RCC de grandes volumes. Os materiais minerais são separados para reaproveitamento na manutenção de estradas rurais, enquanto os rejeitos de obra seguem o fluxo de destinação correta.

6.2 Benefícios Estratégicos da Central de Gerenciamento

A consolidação desta infraestrutura na área do antigo aterro traz vantagens imediatas:

- **Controle Ambiental:** O monitoramento do passivo antigo é facilitado pela presença diária de equipes e fiscalização no local.
- **Eficiência Logística:** Centraliza o fluxo de RSU, RCC e Resíduos Verdes em um único complexo, facilitando a pesagem e o controle de entrada/saída.
- **Regularização perante a CETESB:** A transformação da área em uma unidade de transbordo e armazenamento temporário regularizado demonstra o compromisso do município com o **Novo Marco Legal do Saneamento**.

Tabela: Cronograma de Implementação da Central de Gerenciamento

Etapa do Projeto	Início	Status (2026)	Objetivo
Recuperação do Solo e Cercamento	Jan/2025	Concluído	Isolar o passivo antigo e preparar o terreno.
Operação da Área de Transbordo	Jan/2025	**Em Operação**	Otimizar o transporte para o destino final.
Armazenamento de Galhos e RCC	Jan/2025	**Em Operação**	Evitar descartes irregulares e reutilizar materiais.

3.17. Organograma

A **Figura abaixo** apresenta o organograma institucional da Prefeitura do Município de Avaí, onde tem relacionado o setor responsável pelos serviços de coleta/destinação dos resíduos sólidos (Setor de Limpeza Pública).

Organograma da Prefeitura do Município de Avaí



Fonte: Diretoria Municipal do Meio Ambiente.

4. ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Viabilidade Econômica e Custos do Gerenciamento

O controle rigoroso das despesas e o cálculo preciso dos custos de manejo em Avaí são ferramentas estratégicas. Com a modernização do sistema em **2025**, esses dados permitem ao município:

- **Gerenciamento otimizado:** Ajuste de recursos humanos (incluindo os 02 catadores credenciados) e materiais.

- **Eficiência Logística:** Avaliação da economia gerada pela **Estação de Transbordo** em comparação ao transporte direto.

- **Transparência Orçamentária:** Elaboração do orçamento anual baseado em dados reais de operação.

7.1 Levantamento de Custos Operacionais

Diferente do cenário de 2019, o orçamento de 2025 reflete a aquisição de novos ativos (Caminhão Compactador) e a manutenção das novas unidades (Ecoponto e Central de Gerenciamento).

Gastos com Limpeza Pública e Manejo de Resíduos - Ano 2025

Natureza da Despesa	Descrição (Investimentos 2025)	Valor Estimado (R$)
Investimentos (CAPEX)	Equipamentos, Caminhão Compactador Novo e Obras na Central de Gerenciamento	850.000,00
Pessoal (OPEX)	Vencimentos, encargos e suporte aos catadores credenciados	420.000,00
Material de Consumo	Combustível, EPIs (entregues em 2025), sacos e ferramentas	180.000,00
Serviços de Terceiros	Contrato de Transbordo, Destinação Final (Estre) e Consultorias	650.000,00

Natureza da Despesa	Descrição (Investimentos 2025)	Valor Estimado (R$)
TOTAL		**2.100.000,00**

4.1. Síntese do Diagnóstico

Quadro Resumo de Diagnóstico e Evolução (Atualização 2025)

Tipo de Resíduo	Situação e Problemas Identificados (Atualizado 2025/2026)
Resíduos Domiciliares e Comerciais	- Coleta atende 100% da população (Sede, Distrito e Zona Rural). - Pesagem regularizada via **Estação de Transbordo Municipal**. - Geração média monitorada com base no Censo 2022. - **Avanço:** Implementação da **Coleta Seletiva em 2025** com 02 catadores credenciados, reduzindo o descarte de recicláveis no lixo comum. - **Melhoria:** O barracão de triagem, antes inativo, está em **pleno funcionamento**.
Resíduos de Limpeza Urbana	- Varrição e podas sob responsabilidade da Prefeitura com fiscalização ativa.

Tipo de Resíduo	Situação e Problemas Identificados (Atualizado 2025/2026)
	- **Correção:** Regularização da entrega de **EPIs completos** aos funcionários em 2025. - **Melhoria:** Resíduos de podas e volumosos agora são direcionados ao **Ecoponto e Ponto de Apoio**, evitando o descarte desordenado nas calçadas.
Resíduos de Construção Civil (RCC)	- Responsabilidade municipal com apoio do novo **Ecoponto (2025)**. - **Solução:** O Ecoponto permite a segregação de volumosos (sofás/colchões) do entulho mineral, facilitando a reutilização do RCC em estradas rurais. - Redução de pontos de descarte irregular em calçadas devido à oferta de local fixo para entrega voluntária.
Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	- Coleta quinzenal especializada por empresa licenciada (Cheiro Verde ou similar). - **Avanço:** Prefeitura passou a exigir o **PGRSS** dos estabelecimentos privados. - Tratamento por **autoclavagem** assegurado em contrato, com destinação final monitorada via SIGOR/CETESB.
Resíduos da Zona Rural e Indígena	- Coleta domiciliar porta a porta nas **Terras Indígenas** e em 12 pontos estratégicos nas estradas vicinais. - **Melhoria:** Uso do **Caminhão Compactador Novo**, garantindo maior higiene e eficiência no transporte rural.
Educação Ambiental	- **Avanço Crítico:** Início do **Programa Municipal de Educação Ambiental em janeiro de 2025**, abrangendo escolas e a população em geral.

Tipo de Resíduo	Situação e Problemas Identificados (Atualizado 2025/2026)
	- Campanhas ativas para adesão à Coleta Seletiva e uso correto do Ecoponto.
Pneumáticos (Pneus)	- Armazenamento centralizado no **Ecoponto Municipal** (coberto e protegido). - Parceria ativa com a **Reciclanip** para logística reversa e destinação final ambientalmente correta.
Resíduos Eletrônicos e Perigosos	- **Solução:** O Ecoponto (2025) passou a receber pilhas, baterias e eletroeletrônicos, organizando a logística reversa que antes era inexistente no município.
Animais Mortos	- **Melhoria:** Implementação de protocolo de enterramento técnico com uso de **cal virgem** e isolamento de lençol freático. - Animais da clínica veterinária inseridos no fluxo de incineração de resíduos de saúde (Grupo A4).
Novos Projetos e Recuperação	- **Execução:** O projeto de recuperação do aterro desativado está **em execução desde janeiro de 2025**. - A área foi convertida em **Central de Gerenciamento**, abrigando a Unidade de Transbordo e o armazenamento de RCC/Podas.
Análise Financeira	- **Atualização:** Orçamento de 2025 reflete investimentos em frota nova, EPIs e operacionalização do Ecoponto. - Estudo de viabilidade para cumprir o Novo Marco Legal do Saneamento.

4.2. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS.

4.3. Hierarquização das ações e definição dos prazos de execução das intervenções

Hierarquização das Ações e Definição dos Prazos (Atualização 2026-2045)

Para o novo ciclo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Avaí, os horizontes de planejamento foram reestruturados para refletir o progresso alcançado em 2025 e as metas do Novo Marco Legal do Saneamento.

Tabela: Definição dos Períodos de Intervenção

Prazo	Período de Vigência	Duração	Foco Estratégico
Curto Prazo	**2025 a 2028**	4 anos	Consolidação da Coleta Seletiva, Ecoponto e Transbordo.
Médio Prazo	**2029 a 2038**	10 anos	Universalização da triagem, compostagem e logística reversa.
Longo Prazo	**2039 a 2045**	7 anos	Tecnologias de valorização energética e aterro zero (circularidade).

4.4 Definição dos Objetivos e Metas (Atualização 2025-2045)

Objetivo 1: Educação Ambiental Contínua e Participativa

- **Status: Em execução desde janeiro de 2025.**
- **Ações:** Realização de palestras escolares, teatros e campanhas "porta a porta" focadas na separação entre seco (reciclável) e úmido (orgânico).

- **Nova Meta:** Implementar o "Selo Escola Sustentável" até 2027 e intensificar a fiscalização educativa sobre o descarte de RCC em caçambas, visando a pureza do material para as estradas rurais.
- **Prazo:** Curto, Médio e Longo Prazo (Permanente).

Objetivo 2: Programa de Logística Reversa de Perfurocortantes Domiciliares

- **Status: Revisado em 2025.**
- **Ações:** Cadastro de pacientes diabéticos e distribuição de coletores específicos pela UBS.
- **Meta:** Atingir 100% de devolução das seringas utilizadas em domicílio para descarte como Resíduo de Saúde (Grupo E).
- **Prazo:** Curto Prazo (Consolidação em 2026).

Objetivo 3: Eficiência no Transbordo e Destinação Final Terceirizada

- **Status: Atualizado em 2025.**
- **Ações:** Utilização da nova **Unidade de Transbordo Municipal** (na área do antigo aterro) para otimizar o transporte até o aterro licenciado (Estre Ambiental).
- **Justificativa:** A operacionalização do transbordo reduziu custos logísticos e garantiu a pesagem rigorosa de 100% do resíduo.
- **Prazo:** Curto Prazo (Operacional).

Objetivo 4: Sustentabilidade Econômica e Estudo de Área Própria

- **Status: Planejado para 2026-2028.**
- **Ações:** Realização de estudo de viabilidade técnica e econômica para aquisição de área destinada a uma Unidade de Tratamento de Resíduos (UTR) própria, visando reduzir a dependência de aterros privados a longo prazo.

- **Prazo:** Médio Prazo.

Objetivo 5: Adequação dos Abrigos de RSS (Saúde)

- **Status: Concluído/Manutenção.**
- **Ações:** Manutenção dos abrigos de resíduos da UBS conforme NBR 12810.
- **Meta:** Garantir que 100% dos estabelecimentos privados de saúde (farmácias/clínicas) possuam abrigo próprio adequado.
- **Prazo:** Curto Prazo.

Objetivo 6: Fortalecimento da Coleta Seletiva e Inclusão de Catadores

- **Status: Implantado em 2025.**
- **Ações:** Operação do caminhão gaiola/compactador específico e formalização do apoio aos **02 catadores credenciados**.
- **Meta:** Elevar o índice de reciclagem para 15% do volume total coletado até 2028.
- **Prazo:** Curto Prazo (Consolidação).

Objetivo 7: Logística Reversa de Pneus e Óleo Lubrificante

- **Status: Centralizado no Ecoponto (2025).**
- **Ações:** Fiscalização de borracharias e oficinas. Armazenamento coberto no Ecoponto para coleta pela Reciclanip.
- **Meta:** Eliminar o descarte de pneus a céu aberto e garantir a coleta de 100% do óleo lubrificante usado (OLUC).
- **Prazo:** Curto Prazo.

Objetivo 8: Modernização da Central de Triagem (Barracão)

- **Status: Executado em 2025.**
- **Ações:** Reparo de prensas, balanças e fiação elétrica.
- **Meta:** Garantir manutenção preventiva semestral dos equipamentos para evitar interrupções no trabalho dos catadores.
- **Prazo:** Curto Prazo.

Objetivo 9: Fornecimento e Fiscalização de EPIs

- **Status: Regularizado em 2025.**
- **Ações:** Entrega de kits completos (botinas, luvas, uniformes refletivos, protetor solar).
- **Meta:** Zero acidentes de trabalho por falta de proteção.
- **Prazo:** Curto Prazo (Permanente).

Objetivo 10: Ecopontos e Coleta de Óleo de Cozinha e Eletrônicos

- **Status: Implantado no Ecoponto Central (2025).**
- **Ações:** Instalação de bombonas para óleo e recipientes para lixo eletrônico no Ponto de Apoio.
- **Meta:** Instalar mais 02 mini-ecopontos em bairros estratégicos até 2027.
- **Prazo:** Curto a Médio Prazo.

Objetivo 11: Beneficiamento de Resíduos Verdes (Triturador de Galhos)

- **Status: Previsto para 2026.**
- **Ações:** Aquisição de triturador de galhos de alta performance para o Ecoponto.

- **Meta:** Transformar 100% das podas urbanas em composto orgânico ou cobertura de solo até 2027.
- **Prazo:** Curto Prazo (Antecipado de 2025 para 2026).

Objetivo 12: Recuperação da Área do Aterro Desativado (Remediação)

- **Status: Em execução desde Janeiro de 2025.**
- **Ações:** Utilização da área para a Central de Gerenciamento (Transbordo) enquanto se promove a estabilização do solo e monitoramento de gases.
- **Prazo:** Curto a Médio Prazo.

Objetivo 13: Gestão de RCC e Volumosos via Ecopontos

- **Status: Operacional desde 2025.**
- **Ações:** Utilização de 01 Ecoponto central para recebimento de sofás, móveis e entulho.
- **Meta:** Adquirir britador móvel para processar RCC Classe B até 2030.
- **Prazo:** Médio Prazo.

Objetivo 14: Sistema Municipal de Compostagem

- **Status: Projetado.**
- **Ações:** Instalação de pátio de compostagem para resíduos da feira livre e podas trituradas.
- **Prazo:** Médio Prazo (Meta 2030 - Antecipada do plano original de 2035).

Objetivo 15: Infraestrutura Rural para Resíduos de Saúde

- **Status: Previsto para 2026.**

- **Ações:** Construção de lixeiras padronizadas e seguras (abrigos de resíduos) nos pontos de apoio da zona rural e terras indígenas para pequenos volumes de RSS (ex: seringas de insulina).
- **Prazo:** Curto Prazo.

Resumo dos Períodos de Intervenção (Revisado em 2026)

- **CURTO PRAZO (2025-2028):** Consolidação da Coleta Seletiva, Ecoponto, Transbordo e início da Trituração de Galhos.
- **MÉDIO PRAZO (2029-2038):** Britagem de RCC, Compostagem em escala e busca por autonomia em destinação final.
- **LONGO PRAZO (2039-2045):** Atingir metas de "Aterro Zero" e tecnologias de valorização energética.

5. PROGNÓSTICO

PROGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE INTERVENÇÕES (2025-2045)

5.1 Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social

- **Status: Em execução (Início Jan/2025).**
- **Descrição:** Campanhas contínuas focadas na segregação na fonte (Reciclável x Orgânico). Uso de redes sociais, rádio local e projetos escolares ("Avaí Recicla").
- **Investimento Previsto (Ciclo 2025-2028): R$ 85.000,00** (incluindo material gráfico, teatro nas escolas e premiações para gincanas de reciclagem).

Município de Avaí - SP
Diário Oficial assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2, de 2001, e Lei 14.063, de 2020, garantindo autenticidade, validade jurídica e integridade.

- **Responsáveis:** Diretoria de Meio Ambiente e Secretaria de Educação.

5.2 Logística Reversa de Perfurocortantes (Insulina)

- **Status: Operacional.**
- **Descrição:** Entrega de coletores rígidos aos pacientes diabéticos cadastrados na UBS. O custo é absorvido pela rotina da Vigilância Sanitária e Secretaria de Saúde.
- **Meta:** 100% de adesão até o final de 2026, garantindo que seringas não cheguem à coleta domiciliar comum.

5.3 Destinação Final via Transbordo e Aterro Licenciado

- **Status: Operacional (Modelo Consolidado).**
- **Descrição:** Utilização da **Estação de Transbordo Municipal** (na área do antigo aterro) para envio dos resíduos ao aterro Estre Ambiental (Piratininga).
- **Vantagem:** Redução de 30% nos custos de logística em comparação ao transporte direto com caminhões leves.
- **Custo Anual Estimado (2026):** Conforme contrato de pesagem (tonelada) e transporte.

5.4 Central de Gerenciamento de Resíduos (Novo Pátio de Apoio)

- **Status: Em implantação/adequação (2025-2026).**
- **Descrição:** Substitui a ideia de um novo aterro em valas próprio pela consolidação de uma **Central de Gerenciamento**. Inclui cercamento, guarita, pátio de transbordo e área de armazenamento de RCC e Podas.
- **Investimento Total Atualizado: R$ 620.000,00** (incluindo adequações ambientais e licenciamento da Estação de Transbordo).

5.5 Coleta Seletiva e Fortalecimento dos Catadores

- **Status: Caminhão Gaiola Adquirido (2025).**
- **Ações:** Coleta seletiva com dias fixos na área urbana. Manutenção do barracão de triagem com **02 catadores credenciados**.
- **Reparos (2025):** Investimento de **R$ 15.000,00** para reforma das prensas, balanças e nova fiação elétrica (pós-furtos).
- **EPIs:** Fornecimento semestral obrigatório de kits completos (botinas, luvas, uniformes, máscaras).

5.6 Gestão de Pneus e Logística Reversa (Oficinas/Borracharias)

- **Status: Centralizado no Ecoponto (2025).**
- **Descrição:** Proprietários de borracharias são instruídos a entregar pneus no Ecoponto coberto. A prefeitura mantém a parceria com a **Reciclanip** para a retirada sem custos adicionais de destinação para o município.

5.7 Instalação de Ecopontos e Pontos de Apoio (RCC e Óleo)

- **Status: Ecoponto Central em operação (2025).**
- **Novas Metas (2026-2027):** Instalação de mais 02 mini-ecopontos para descarte de:
    - **Óleo de Cozinha:** Bombonas específicas com coleta por empresa de biodiesel.
    - **Eletrônicos/Pilhas:** Coletores de logística reversa.
    - **RCC e Volumosos:** Caçambas para pequenos volumes de reformas e móveis velhos.
- **Investimento por unidade: R$ 28.000,00** (infraestrutura e sinalização).

5.8 Beneficiamento de Podas (Triturador de Galhos)

- **Status: Aquisição prevista para 2026.**
- **Equipamento:** Triturador de alta capacidade para reduzir o volume de galhos e gerar cavaco para adubação.
- **Valor de Mercado (2026): R$ 165.000,00**.
- **Uso:** O material será doado para agricultores familiares e usado em jardins públicos.

5.9 Sistema Municipal de Compostagem

- **Status: Médio Prazo (Meta 2030).**
- **Descrição:** Instalação de pátio de compostagem técnica para tratar resíduos orgânicos da feira livre e escolas, misturados à serragem das podas trituradas.
- **Valor Estimado para 2030: R$ 280.000,00** (ajustado).

5.10 Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

- **Status: Terceirização Renovada.**
- **Custo Atualizado (2026):** Aproximadamente **R$ 14.500,00/ano**.
- **Melhoria:** Construção de abrigo de resíduos padrão ANVISA na área rural/indígena para centralizar a coleta destes pontos distantes (**R$ 12.000,00**).

Tabela Resumo de Investimentos Prioritários (2025-2028)

Ação Prioritária	Ano Início	Valor Estimado (R$)	Status Atual

Ação Prioritária	Ano Início	Valor Estimado (R$)	Status Atual
Educação Ambiental	2025	85.000,00	Em Execução
Manutenção/Reparo Triagem	2025	15.000,00	Concluído
Aquisição Triturador Galhos	2026	165.000,00	Processo de Compra
Expansão Ecopontos (02 unid)	2027	56.000,00	Planejado
Adequação Abrigos Saúde Rural	2026	12.000,00	Planejado

6. Planejamento Estratégico de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos (2025–2045)

Abaixo, os objetivos são hierarquizados conforme os novos marcos temporais do município.

Eixo de Atuação	Curto Prazo (2025–2028)	Médio Prazo (2029–2038)	Longo Prazo (2039–2045)
Educação Ambiental	Consolidação do Programa "Avaí Recicla" (Escolas e	Expansão para o setor comercial e industrial (Selo	Manutenção contínua e foco em "Aterro Zero" e Consumo Consciente.

Prefeitura do Município de Avaí

Eixo de Atuação	Curto Prazo (2025–2028)	Médio Prazo (2029–2038)	Longo Prazo (2039–2045)
	Comunidade).	Verde).	
Saúde (Perfurocortantes)	Controle rigoroso de seringas de insulina (UBS) e descarte via RSS.	Implementação de totens de coleta automática de agulhas em pontos fixos.	Universalização do sistema de retorno de fármacos vencidos.
Logística e Coleta	Operação do Caminhão Gaiola e Central de Transbordo (Aterro Antigo).	Renovação de frota com veículos de baixa emissão de carbono.	Automação e otimização de rotas por georreferenciamento (Eficiência total).
Recicláveis (Triagem)	Reparo de prensas e balanças; formalização de **catadores credenciados**.	Ampliação do barracão e instalação de esteira mecanizada de triagem.	Transformação do Centro de Triagem em Cooperativa de Alta Performance.
Resíduos Volumosos e RCC	Operação do **Ecoponto Central** para sofás, móveis e entulho mineral.	Instalação de **02 mini-ecopontos** e aquisição de Britador Móvel de RCC.	Reutilização de 100% do RCC na infraestrutura urbana e rural.

Prefeitura do Município de Avaí

Eixo de Atuação	Curto Prazo (2025–2028)	Médio Prazo (2029–2038)	Longo Prazo (2039–2045)
Logística Reversa	Controle de pneus, óleos e eletrônicos via Ecoponto.	Parcerias regionais para reciclagem de baterias e painéis solares.	Sistema de "Crédito de Logística Reversa" para o comércio local.
Resíduos Verdes	Aquisição de **Triturador de Galhos (2026)** e uso como cobertura de solo.	Implantação do **Pátio Municipal de Compostagem** técnica.	Produção em larga escala de adubo orgânico para agricultura familiar.
Infraestrutura Perigosa	Monitoramento e remediação do aterro desativado (Área de Transbordo).	Elaboração de projeto para nova Unidade de Tratamento de Resíduos (UTR).	Desativação total da dependência de aterros externos privados.
Resíduos de Saúde (RSS)	Terceirização anual (Coleta e Autoclavagem) e novos abrigos rurais.	Renovação de contratos visando tecnologias de menor impacto ambiental.	Manutenção da gestão rigorosa e acompanhamento via SIGOR/CETESB.
Segurança do Trabalho	Fornecimento semestral de EPIs e treinamentos de biossegurança.	Modernização dos uniformes com tecnologia térmica e ergonômica.	Zero acidentes de trabalho e política de bem-estar do servidor.



7. Medidas Complementares e Instrumentos de Gestão

As ações descritas a seguir visam consolidar a adequação do Município de Avaí à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS - Lei nº 12.305/2010) e ao Novo Marco Legal do Saneamento.

7.1 Plano de Gestão de Logística Reversa (Implementação 2025)

Diferente de anos anteriores, onde a coleta de itens específicos recaía sobre o serviço comum, em **janeiro de 2025** o Município estabeleceu o **Ecoponto Municipal** como o nó central da logística reversa.

- **Pneus:** Armazenamento em local coberto no Ecoponto e destinação via parceria com a **Reciclanip**.
- **Pilhas, Baterias e Eletroeletrônicos:** Pontos de entrega voluntária instalados no Ecoponto e em prédios públicos, com parcerias para a restituição aos fabricantes.
- **Óleos Lubrificantes e Lâmpadas:** Fiscalização intensificada em oficinas e comércios para garantir que estes resíduos perigosos não sejam descartados no lixo comum ou rede de esgoto.
- **Agrotóxicos:** O município orienta os produtores rurais a utilizarem os postos de recebimento regional (InpEV), conforme legislação específica para embalagens vazias.

Metas 2026: Firmar novos "Termos de Compromisso" com o setor empresarial local para expandir a coleta de embalagens de vidro e metal.

7.2 Monitoramento e Remediação do Passivo Ambiental

Com o encerramento definitivo das atividades de disposição no antigo aterro em valas e sua conversão em **Central de Gerenciamento (Transbordo)** em 2025, o foco mudou para a segurança ambiental da área:

- **Poços de Monitoramento:** Manutenção e coleta trimestral de amostras de águas subterrâneas para verificar a integridade do lençol freático, aproveitando a baixa permeabilidade do Latossolo local.

- **Estabilização:** Projeto de cobertura vegetal e drenagem de águas pluviais para evitar a erosão das antigas valas e a formação de novo chorume.

- **Recuperação:** Monitoramento de gases (biogás) e isolamento da área de transbordo para evitar contaminação cruzada.

7.3 Programa Municipal de Apoio ao Catador (Pró-Catador Avaí)

Em **2025**, o município oficializou o apoio aos **02 catadores atuantes**, transformando o barracão de triagem em uma unidade operacional digna.

- **Infraestrutura:** Reforma elétrica, reparo de prensas e balanças realizada em 2025.

- **Inclusão Socioeconômica:** Fornecimento regular de EPIs e suporte logístico para a venda dos materiais, garantindo que a renda da reciclagem permaneça com os trabalhadores.

- **Capacitação:** Programas de treinamento em segurança do trabalho e técnicas de triagem para aumentar o valor agregado do material prensado.

- **Meta 2027:** Estimular a transição do grupo de catadores para a formação de uma **Associação Formal**, permitindo que o Município possa contratá-los para serviços de coleta seletiva (Pagamento por Serviços Ambientais).

7.4 Atuação Consorciada e Regionalização (Cenário 2026)

Embora Avaí opere atualmente de forma independente com sua **Estação de Transbordo**, o município acompanha as diretrizes de regionalização do Estado de São Paulo:

- **Estudos de Consórcio:** Avaliação de parcerias com municípios vizinhos (como Piratininga e Bauru) para o compartilhamento de tecnologias de alto custo, como

o **britador de Resíduos de Construção Civil (RCC)** e sistemas de compostagem industrial.

- **Ganhos de Escala:** A atuação consorciada é vista como o próximo passo (médio prazo) para reduzir o valor da tonelada paga para destinação final em aterros privados, buscando soluções regionais de valorização energética.

Tabela de Metas Complementares (2025-2028)

Ação	Responsável	Prazo	Status
Certificação do Ecoponto	Meio Ambiente	2026	Em andamento
Análise de Água (Aterro Antigo)	Vigilância Sanitária	Trimestral	Permanente
Formalização da Associação	Assistência Social	2027	Planejado
Termos de Compromisso (Log. Reversa)	Jurídico / Meio Ambiente	2026	Em elaboração

8. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA (ATUALIZAÇÃO 2026)

Este capítulo estabelece os protocolos para garantir a continuidade dos serviços essenciais em situações de falha operacional ou desastres.

- **Quebra do Caminhão Compactador (Frota Nova):** * **Solução:** O município mantém contrato de manutenção preventiva. Em caso de quebra, utiliza-se o caminhão de carroceria reserva ou, preferencialmente, o aluguel emergencial de um compactador similar para manter a eficiência da coleta e a saúde dos coletores.

- **Interrupção na Estação de Transbordo:** * **Solução:** Caso a plataforma de transbordo fique inoperante, os resíduos serão levados temporariamente para a área de armazenamento de contingência (devidamente impermeabilizada) na Central de Gerenciamento, por no máximo 24 horas, ou destinados diretamente ao aterro da Estre via caminhões menores, apesar do maior custo logístico.

- **Indisponibilidade do Aterro Sanitário (Estre Ambiental):** * **Solução:** Acionamento de aterro sanitário reserva licenciado na região (ex: Bauru ou Piratininga) para garantir que o resíduo não permaneça no município.

- **Sinistros no Ecoponto (Incêndios ou Inundações):** * **Solução:** Isolamento imediato da área, acionamento do Corpo de Bombeiros/Defesa Civil e suspensão temporária do recebimento de volumosos até a limpeza e perícia do local.

9. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES

O monitoramento de Avaí em **2026** utiliza indicadores de desempenho para evitar que o plano se torne obsoleto.

- **Indicadores de Desempenho (KPIs):**

    1. **Taxa de Desvio de Aterro:** Porcentagem de resíduos recuperados pela Coleta Seletiva em relação ao total coletado.

    2. **Custo por Tonelada:** Monitoramento do custo logístico via Estação de Transbordo.

    3. **Adesão Populacional:** Mensuração do volume entregue voluntariamente no Ecoponto.

- **Ouvidoria e Participação Social:** * Utilização do sistema **e-SIC** e da página oficial da Prefeitura para denúncias de descartes irregulares e sugestões.

- **Revisão do Plano:** * A próxima revisão integral está prevista para **2029**, cumprindo o ciclo de 4 anos da Lei 12.305/2010.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Avaí encerra este ciclo de atualização (2025-2026) com avanços históricos. A transição de um modelo de "deposição desordenada" para um sistema de **Gerenciamento Integrado** permitiu:

1. **A Regularização Ambiental:** Com a desativação do antigo bota-fora e a criação da Estação de Transbordo e Ecoponto.
2. **A Inclusão Social:** Através da formalização e apoio técnico aos catadores de recicláveis, transformando resíduos em renda.
3. **A Educação Ambiental:** Que deixou de ser um projeto futuro para se tornar uma realidade cotidiana nas escolas e residências.

Apesar das conquistas, o desafio para os próximos anos reside na **autossuficiência financeira** do sistema e na busca por tecnologias de **valorização energética**, sempre priorizando a parceria com municípios vizinhos e a transparência com a sociedade civil. Avaí reafirma seu compromisso com a sustentabilidade, garantindo que o progresso econômico caminhe lado a lado com a preservação do seu solo, das suas águas e da saúde de sua população.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Legislação Federal e Estadual

- BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Brasília, DF, 2010.
- BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- BRASIL. **Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010**. Institui o Programa Pró-Catador. Brasília, DF, 2010.

- SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006**. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define diretrizes. São Paulo, SP, 2006.

Normas Técnicas (ABNT)

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.810**: Coleta de resíduos de serviços de saúde - Terminologia. Rio de Janeiro, 2016.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13.221**: Transporte terrestre de resíduos. Rio de Janeiro, 2017.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.112**: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004.

Manuais e Diretrizes Técnicas

- CETESB. **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos**. Relatório Anual. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2024.

- CETESB. **Manual de Orientação para Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. São Paulo, 2022.

- FUNASA. **Manual de Saneamento**. 4. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2015.

- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares)**. Brasília: MMA, 2022.

Documentos Municipais

- AVAÍ. **Plano Diretor Municipal**. Prefeitura Municipal de Avaí, SP.

- AVAÍ. **Relatórios Internos da Diretoria Municipal de Meio Ambiente (Dados de 2019, 2025 e 2026)**. Prefeitura Municipal de Avaí, SP.

12 ANEXOS – REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 01: Execução de serviço de limpeza urbana manual em via pública.



Foto 02: Ponto de acondicionamento de lixo domiciliar em via pública para coleta.



Foto 03: Lixeira municipal instalada em área de lazer/praça.



Foto 04: Lixeira municipal em área verde com descarte de resíduos em sacos.



Foto 05: Placa de identificação da Central de Reciclagens e Ponto de Entrega Voluntária.



Foto 06: Vista do Galpão de coleta seletiva municipal.

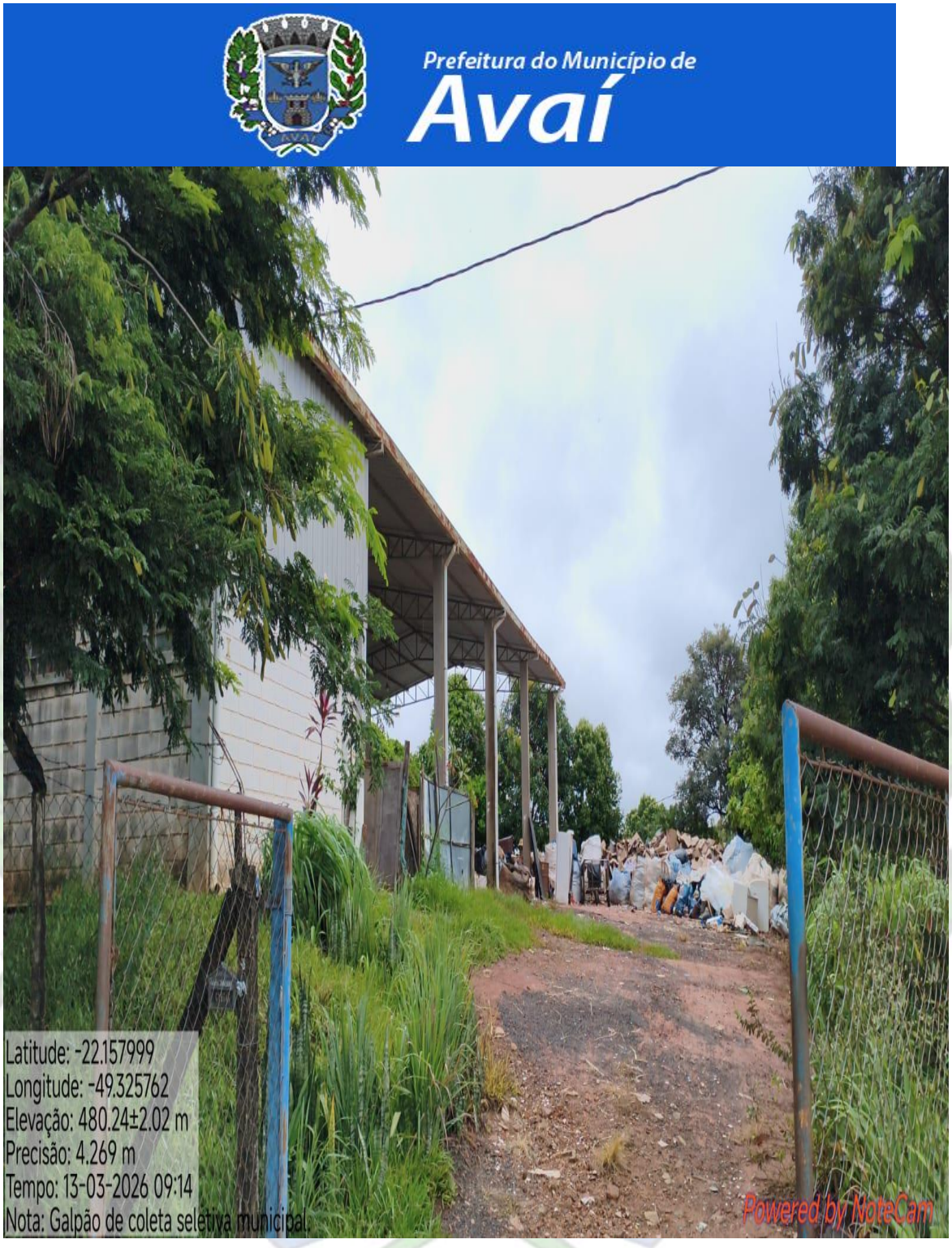


Foto 07: Placas de sinalização do Centro de Triagem e Armazenamento Temporário de resíduos urbanos e de poda.



Foto 08: Pátio de armazenamento temporário de resíduos de poda.

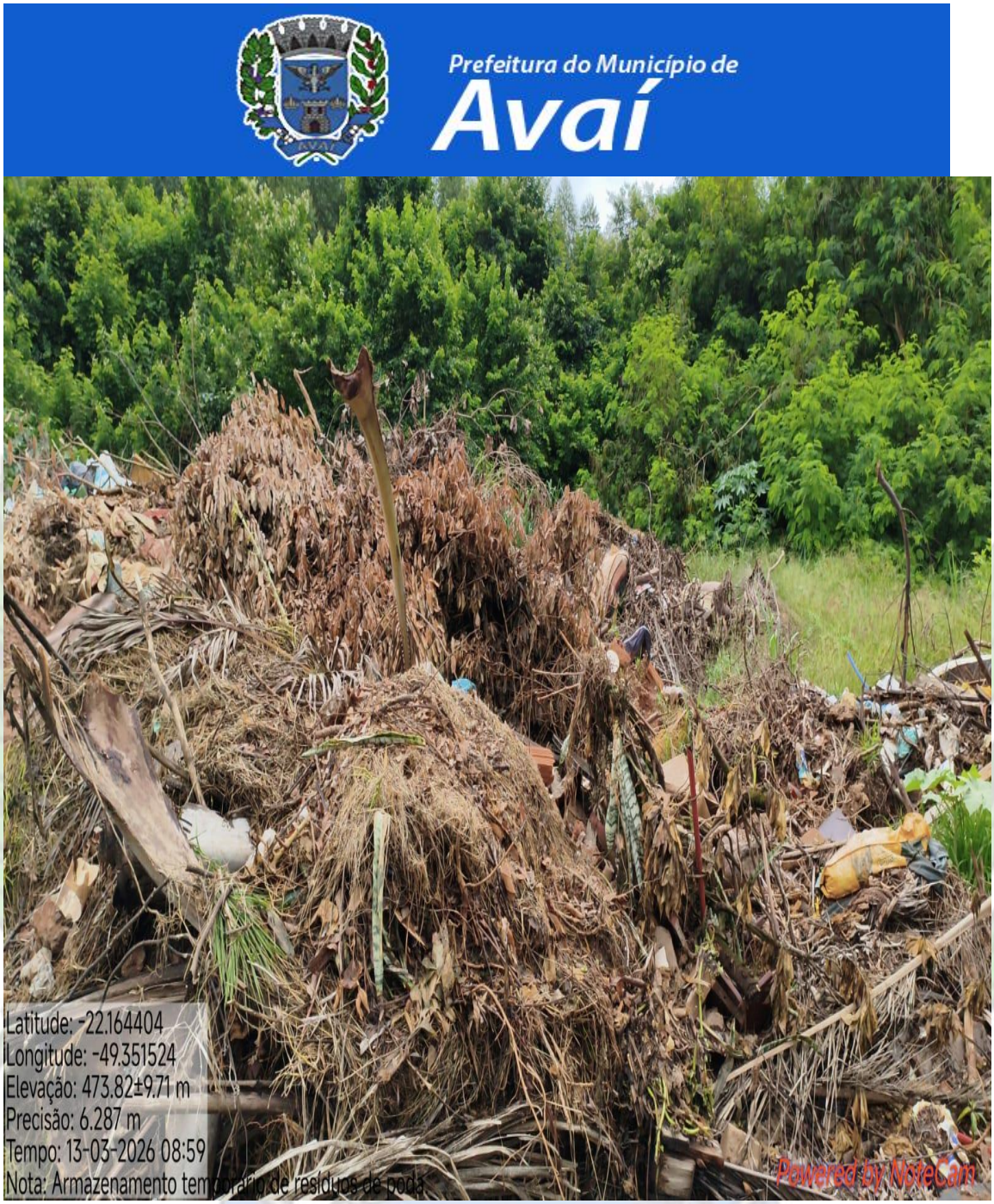


Foto 09: Descarte de resíduos de poda em via pública.


Prefeitura do Município de
Avaí
Latitude: -22.154185
Longitude: -49.32981
Elevação: 459.13±1.98 m
Precisão: 1.7 m
Tempo: 13-03-2026 08:19
Nota: Resíduos de poda.
Powered by NoteCam

Prefeitura do Município de Avaí

Foto 10: Placas indicativas de armazenamento temporário de resíduos de construção civil e urbanos.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 11: Área de armazenamento temporário de resíduos de construção civil.



Foto 12: Operação de maquinário para reaproveitamento de resíduos de construção civil.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 13: Resíduos de construção civil municipal dispostos em solo.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 14: Vista frontal da estrutura coberta do transbordo municipal.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 15: Estrutura de rampa do transbordo municipal.



Foto 16: Armazenamento de resíduos de saúde municipal.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 17: Armazenamento de resíduos de saúde municipal.



Prefeitura do Município de Avaí

Foto 18: Armazenamento de resíduos de saúde municipal.



Avaí, 16 de março de 2026.

Licitações e Contratos

Contratos - Convocação

AVISO
PROCESSO Nº 0013/2026
DISPENSA Nº 008/2026
EDITAL 012/2026

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE AVAÍ/SP**, torna público que através da **DISPENSA Nº 008/2026,** objetivando a Contratação de empresa especializada em produção de eventos culturais para a o fornecimento de 16 (dezesseis) bandas para o evento "Avaí Moto Rock Festival 2026" no Munícipio de Avaí.

Início do envio das propostas por e-mail: licitacao@avai.sp.gov.br, em 12 de maio de 2026, às 08h30, ou entregue no endereço Praça Major Gasparino de Quadros, nº 460, CEP nº 16680-009, cidade de Avaí-SP.

O Edital completo está no site da Prefeitura Municipal - www.avai.com.br, ou através do telefone (14) 3287-1151, (14) 3287-1234, de segunda a sexta-feira, das 08h às 11h e das 13h às 17h.

Avaí/SP, 11 de maio de 2026.

HELLEN FERNANDES RODRIGUES COELHO
Prefeita Municipal

.....