



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

PROJETO DE LEI N.º 0011/2026

de 06 de abril de 2026

Aprova o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos – PGIRS do Município de Alto Paraíso/PR e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO, Estado do Paraná, APROVA:

Art. 1º Fica aprovado o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos – PGIRS do Município de Alto Paraíso/PR, constante do Anexo Único desta Lei, do qual é parte integrante e indissociável.

Art. 2º O PGIRS constitui instrumento de planejamento e gestão ambiental, destinado a disciplinar a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos no âmbito do Município.

Art. 3º São diretrizes do PGIRS:

- I – a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- II – a segregação dos resíduos na fonte geradora;
- III – a implantação e o fortalecimento da coleta seletiva;
- IV – a promoção da educação ambiental;
- V – a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- VI – a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Art. 4º Compete ao Poder Executivo Municipal implementar, coordenar, monitorar e avaliar a execução do PGIRS, podendo, para tanto:

- I – promover a integração entre os órgãos e entidades da administração pública municipal;
- II – firmar convênios, parcerias e outros instrumentos congêneres com órgãos públicos e privados;
- III – instituir programas, projetos e ações necessários à execução do Plano;
- IV – promover ações permanentes de educação ambiental;
- V – exercer o poder de polícia administrativa no âmbito da gestão de resíduos sólidos.

Art. 5º A implementação das ações previstas no PGIRS observará as disponibilidades orçamentárias e financeiras do Município, bem como as prioridades definidas no planejamento municipal.

Art. 6º O PGIRS deverá ser objeto de revisão periódica, no prazo máximo de 4 (quatro) anos, ou em prazo inferior, sempre que necessário, para sua atualização e adequação às demandas do Município.

Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Alto Paraíso - PR, 17 de março de 2026.

LUIZ ELISEU DOS SANTOS

Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Ofício nº 0115/2026

Alto Paraíso-PR, 06 de abril de 2026.

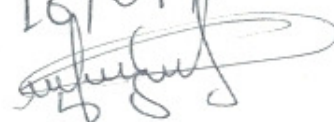
Senhor Presidente:

Servimo-nos do presente para encaminhar o Projeto de Lei nº 0/2026, sua respectiva mensagem, à apreciação e aprovação pelos membros dessa Egrégia Casa de Lei.

Na certeza de contarmos com a costumeira atenção por parte dos membros desta Casa de Leis, desde já antecipamos nossos agradecimentos e aproveitamos da oportunidade para externar os votos de elevado apreço.


LUIZ ELISEU DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
Jose Carlos dos Santos
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal.
Alto Paraíso – Paraná.

Recebido em
16/04/2026




Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Mensagem ao Projeto de Lei 011/2026

Senhor Presidente,

Senhores Vereadores,

Submetemos à apreciação desta Casa Legislativa o presente Projeto de Lei que dispõe sobre a aprovação do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos – PGIRS do Município de Alto Paraíso/PR.

O Plano constitui instrumento essencial de planejamento, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo diretrizes, metas e ações voltadas à gestão integrada dos resíduos sólidos, abrangendo desde a geração até a destinação final ambientalmente adequada.

A sua implementação permitirá o aprimoramento dos serviços de limpeza urbana, a ampliação da coleta seletiva, o fortalecimento da educação ambiental e a melhoria das condições de saúde pública e qualidade ambiental no Município.

Diante do exposto, considerando o relevante interesse público da matéria, submetemos o presente Projeto de Lei à apreciação dessa Casa Legislativa, esperando sua aprovação.

Na oportunidade, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.



LUIZ ELISEU DOS SANTOS
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br



PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (PGIRS)





Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (PGIRS)

Luiz Eliseu do Santos **PREFEITO**

Danubia Kotrich dos Santos Silva

SECRETÁRIA DE MEIO AMBIENTE

ELABORAÇÃO



CORIPA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA CONSERVAÇÃO DO
REMANESCENTE DO RIO PARANÁ E ÁREAS DE INFLUÊNCIA

AGRADECIMENTOS

Nayara Raposo Olivo - Bióloga/Especialista em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e Secretária Executiva do CORIPA

Apoio Técnico - Andressa Cássaro Velasco de Souza – Bióloga/Gestora Ambiental

SUMÁRIO

PROJETO DE LEI N.º 0011/2026.....	1
1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVO GERAL	10
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. LEGISLAÇÕES PERTINENTES.....	12
3.1 LEIS VIGENTES	12
3.2 DECRETOS VIGENTES.....	13



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

3.3	RESOLUÇÕES VIGENTES.....	15
3.4	NORMAS TÉCNICAS VIGENTES	17
3.5	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE ACORDO COM A NBR 10.004 DE 2004 E 2024	17
3.6	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)	19
3.7	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)	20
4.	DADOS DO MUNICÍPIO	23
4.1	DADOS GERAIS.....	23
4.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS	24
4.2.1	Coleta Seletiva	24
4.2.2	Unidade De Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos	25
4.2.3	Aterro Sanitário	27
5.	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO MUNICÍPIO.....	30
5.1	METODOLOGIA.....	30
5.2	GERAÇÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO	34
5.3	VOLUME DE RESÍDUOS DOMICILIARES GERADOS NO MUNICÍPIO E DISTRITOS (KG).....	35
5.4	SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO.....	38
5.5	COLETA E TRANSPORTE	39
5.6	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	39
5.7	DESTINAÇÃO FINAL	41
6.	ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL	42
6.1	CUSTOS DAS ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	43
7.	PROPOSTA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	43
7.1	DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	44
7.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	46
7.3	DIRETRIZES DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS DE DEPÓSITO DE ENTULHOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA (GALHOS DE PODAS E RESÍDUOS DE VARRIÇÃO).....	47
7.4	COLETA DE MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS	48
8.	PROPOSTA PARA MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	48
8.1	SEGREGAÇÃO NA FONTE	48
8.2	ACONDICIONAMENTO.....	50
8.3	COLETA E TRANSPORTE	51
8.4	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	52
8.5	DESTINAÇÃO FINAL	53



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

8.5.1	Proposta de Compostagem	53
8.5.2	Destinação Final de Resíduos por Categoria	53
9.	LOGÍSTICA REVERSA	55
10.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	57
11.	COMPOSTAGEM	62
11.1	MATERIAIS UTILIZÁVEIS NA COMPOSTAGEM	62
11.2	PROCEDIMENTOS PARA A COMPOSTAGEM	63
11.2.1	Escolha do Local	63
11.2.2	A Composteira	63
11.3	ETAPAS DO PROCESSO DE COMPOSTAGEM	63
11.4	PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES	64
11.5	APLICAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO	64
12.	EXECUÇÃO PGIRS.....	65
13.	EMPRESAS ENVOLVIDAS NO PGIRS	66
14.	CONCLUSÃO	67
15.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

17

FICHA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO.

CNPJ: 95.640.736/0001-30.

Endereço: AV. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Alto Paraíso- PR.

CEP: 87.528-030.

E-mail: administracao@altoparaiso.pr.gov.br Tel./Fax: (44) 3664-1320.

Responsável Legal: Luiz Eliseu do Santos.

Cargo: Prefeito Municipal.

RESPONSÁVEL PELA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE Secretária: Danubia
Kotrich dos Santos Silva.



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO MUNICIPAL PELA EXECUÇÃO DO PGIRS Responsável Técnico:

Celso Silva de Oliveira - CFTA: 01774279908.

Cargo: Técnico Agrícola em Agropecuária.

Endereço: Rua Arapongas, S/Nº.

CEP: 87.528-030.

Município/UF: Alto Paraíso – PR.

E-mail: Meioambiente@altoparaiso.pr.gov.br

TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGIRS Responsável Técnico:

Lara da Silva Morato - CREA-PR: 208901-D.

Cargo: Engenheira Ambiental.

Endereço: Rua Floráí, nº 4365. Zona I.

CEP: 87.501-290.

Município/UF: Umuarama – PR.

E-mail: gestaoresiduossolidos@coripa.org.br

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil tem vivenciado um processo acelerado de urbanização, acompanhado pelo crescimento populacional e pelo aumento do poder de consumo da sociedade. Como reflexo direto desse cenário, observou-se uma elevação significativa na geração de resíduos sólidos urbanos (RSU), o que impôs desafios crescentes à gestão pública e ao sistema de limpeza urbana.

O Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, publicado pela Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA) em 2024, com ano-base 2023, apresenta informações atualizadas sobre a geração, coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos (RSU), considerando os dados corrigidos do Censo Demográfico 2022 do IBGE.

Em 2023, cada brasileiro gerou, em média, 1,047 kg de resíduos por dia, o que corresponde a 382 kg/habitante/ano. No total, o país produziu 80,96 milhões de toneladas de RSU, equivalentes a 221 mil toneladas diárias. A coleta de resíduos alcançou 93,4% do total gerado, aproximadamente 75,6 milhões de toneladas, o que representa um pequeno avanço em relação ao ano anterior. Ainda assim, cerca de 5,38 milhões de toneladas não foram coletadas, resultando em destinação inadequada. Quanto ao destino final, 58,5% dos resíduos coletados foram encaminhados a aterros sanitários, enquanto 41,5% ainda tiveram disposição ambientalmente incorreta, em lixões e aterros controlados. A reciclagem atingiu cerca de 6,7 milhões de toneladas de materiais secos, o equivalente a 8,3% dos RSU gerados, sendo que mais de 67% desse volume foi coletado por catadores autônomos e o restante via serviços públicos de coleta seletiva. A compostagem, embora ainda limitada, tratou cerca de 300 mil toneladas de resíduos orgânicos (0,4% do total), resultando em aproximadamente 85,5 mil toneladas de composto orgânico. Regionalmente, o Sudeste continua sendo o maior gerador de RSU, respondendo por 49,3% do total nacional, seguido pelo Nordeste (24,7%), Sul (10,8%), Centro-Oeste (7,7%) e Norte (7,5%) (ABREMA, 2024).

A coleta seletiva permanece desigual: enquanto o Sul e o Sudeste apresentam índices superiores a 30% de cobertura urbana, o Nordeste ainda não alcança 2% da população atendida. Esses dados revelam avanços graduais, mas reforçam a urgência de políticas públicas voltadas à erradicação dos lixões, ampliação da reciclagem e compostagem, e fortalecimento da gestão integrada e sustentável dos resíduos no país.

Esses dados revelam que, apesar de avanços legislativos e técnicos, como a implementação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos pelo Decreto nº 11.043/2022, os resultados práticos ainda estão aquém das metas estabelecidas. Dentre as metas estão o encerramento dos lixões e aterros controlados do país até 2024 e fortalecimento das cadeias de logística reversa e ao estímulo à reciclagem, ao tratamento biológico e à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos. Essas ações visam promover, ao longo de um período de 20 anos, uma aceleração significativa na quantidade de materiais recuperados.

Além de reforçar as ordens de prioridade de ações a serem observadas; sendo a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2022).

Além da destinação inadequada, o desperdício de recursos reutilizáveis e recicláveis aponta para a necessidade urgente de mudanças não apenas na infraestrutura, mas também nos hábitos de consumo e descarte da população.

Dessa forma, a problemática da gestão de resíduos sólidos no Brasil se mantém como um dos grandes desafios ambientais contemporâneos, exigindo soluções integradas que envolvam o poder público, o setor produtivo e, sobretudo, o engajamento da sociedade civil.

Por essa razão o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos implantado em um município deve estar articulado a práticas de Educação Ambiental, fundamentais para promover o conhecimento, estimular mudanças de hábitos, favorecer a compreensão social e apoiar a gestão participativa dos resíduos no território.

Essa integração possibilita tanto a redução na geração quanto a melhoria da qualidade dos materiais coletados, ampliando seu aproveitamento e diminuindo o volume de recicláveis destinados inadequadamente às valas e lixões todos os anos. Dessa forma, a proposta se alinha ao disposto no inciso X do art. 3º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que define o gerenciamento de resíduos sólidos como o conjunto de ações diretas ou indiretas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, bem como a disposição final adequada dos rejeitos.

2. OBJETIVO GERAL

O Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS) tem como objetivo promover a gestão integrada e ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, em conformidade com a legislação vigente, visando à redução da geração de resíduos e à orientação das etapas de acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final, de modo a proteger os trabalhadores, a saúde pública, os recursos naturais e o meio ambiente.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular a segregação na fonte geradora, orientando a população sobre a correta separação dos materiais para ampliar o volume de recicláveis destinados à reciclagem.
- Fortalecer a conscientização da comunidade quanto à importância da coleta seletiva e da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- Apresentar alternativas de reutilização dos resíduos, considerando as dimensões políticas, econômicas, ambientais, culturais e sociais do município.
- Valorizar o resíduo reutilizável e reciclável como bem econômico e social, capaz de gerar trabalho, renda, cidadania e ampliar as taxas de reciclagem.
- Aprimorar a qualidade dos materiais recicláveis destinados à Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis, garantindo melhores condições de trabalho e maior eficiência na triagem.
- Promover o reconhecimento social da Associação/Cooperativa, fortalecendo sua atuação e sua relevância junto à comunidade.
- Definir soluções adequadas para a disposição final dos resíduos remanescentes, assegurando conformidade ambiental.
- Expandir a educação ambiental no município, utilizando meios de comunicação, campanhas educativas e programas de sensibilização, com ampla participação de escolas, ONGs, empresas públicas e privadas.

Garantir a proteção da saúde pública e a preservação da qualidade ambiental, assegurando práticas sustentáveis de gestão de resíduos.

3. LEGISLAÇÕES PERTINENTES

3.1 **LEIS VIGENTES**

- **LEI FEDERAL nº 15.088/2025** – Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Lei de Resíduos Sólidos), para proibir a importação de resíduos sólidos e de rejeitos, ressalvados os casos que especifica.
- **LEI FEDERAL nº 14.260/2021** – Estabelece incentivos à indústria da reciclagem; e cria o Fundo de Apoio para Ações Voltadas à Reciclagem (Favorecicle) e Fundos de Investimentos para Projetos de Reciclagem (ProRecicle).
- **LEI ESTADUAL nº 20.607/2021** – Dispõe sobre o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e dá outras providências. Esta Lei estabelece normas para elaboração, revisão, complementação, operacionalização e fiscalização do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná - PERS/PR, instrumento de planejamento destinado a organizar e estabelecer a gestão dos resíduos sólidos no Estado do Paraná.
- **LEI FEDERAL nº 14.026/2020** – Vem para fortalecer a implementação e o avanço das políticas de gestão de resíduos sólidos no Brasil, tornando mais eficaz a universalização do saneamento, e garantindo que haja maior responsabilidade compartilhada entre todos os envolvidos. Além disso, promove o incentivo à reciclagem e à redução do impacto ambiental causado pelos resíduos sólidos.
- **LEI ESTADUAL nº 19.261/2017** – Cria o Programa Estadual de Resíduos Sólidos Paraná Resíduos para atendimento às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná e dá outras providências.
- **LEI ESTADUAL nº 19.260/2017** – Dispõe sobre medidas de coleta e de reciclagem de óleos de origem vegetal e animal de uso culinário e seus resíduos em todo o Estado do Paraná.
- **LEI ESTADUAL 17.505/2013** – Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências.
- **LEI ESTADUAL 17.211/2012** – Dispõe sobre a responsabilidade da destinação dos medicamentos em desuso no Estado do Paraná e seus procedimentos.

- **LEI FEDERAL nº 12.305/2010** – Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. É um marco na gestão de resíduos sólidos no Brasil, estabelecendo um modelo integrado para o manejo desses resíduos e dando ênfase à sustentabilidade. Ela coloca a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e cidadãos, e busca reduzir os impactos ambientais e promover práticas de reciclagem e redução de resíduos no país.
- **LEI ESTADUAL 16.322/2009** – Dispõe que é de responsabilidade das indústrias farmacêuticas, das empresas de distribuição de medicamentos e das farmácias, drogarias e drugstores, darem destinação final e adequada aos produtos que estejam com prazos de validade vencidos ou fora de condições de uso.
- **LEI FEDERAL nº 12.493/99** – Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no estado do paran , visando controle da polui o, da contamina o e a minimiza o de seus impactos ambientais e adota outras provid ncias.
- **LEI FEDERAL nº 9.795/99** – Disp e sobre a educa o ambiental, institui a Pol tica Nacional de Educa o Ambiental e d  outras provid ncias.

3.2 **DECRETOS VIGENTES**

- **DECRETO nº 12.451/2025** - Regulamenta o art. 49, § 1º, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para dispor sobre as exce es   proibi o de importa o de res duos s lidos. Seu objetivo principal   estabelecer regras para as exce es   proibi o da importa o de res duos s lidos, conforme permitido por lei.
- **DECRETO nº 12.106/2024** - Regulamenta o incentivo fiscal   cadeia produtiva da reciclagem estabelecido na Lei nº 14.260, de 8 de dezembro de 2021.
- **DECRETO nº 12.082/2024** - Institui a Estrat gia Nacional de Economia Circular. Baseia-se nos princ pios de n o gera o de res duos, circula o de produtos/materiais, regenera o ambiental.

- **DECRETO nº 11.414/2023** – Institui o Programa Diogo de Sant’Ana Pró-Catadoras e Pró - Catadores para a Reciclagem Popular e o Comitê Interministerial para Inclusão Socioeconômica de Catadoras e Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis. O programa busca fortalecer a atuação de catadoras e catadores em todo o país, promovendo reconhecimento, valorização e condições dignas de trabalho.
- **DECRETO nº 11.413/2023** – Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
- **DECRETO ESTADUAL nº 11.300 DE 03 DE JUNHO DE 2022** – Institui o Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado do Paraná e dá outras providências.
- **DECRETO nº 11.300 DE 21 DE DEZEMBRO DE 2022** – Regulamenta o § 2º do art. 32 e o § 1º do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de embalagens de vidro.
- **DECRETO nº 11.043/2022** – Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Ele regulamenta e operacionaliza a Lei nº 12.305/2010, conhecida como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), definindo diretrizes, metas, estratégias e ações para melhorar a gestão de resíduos sólidos no país
- **DECRETO nº 10.936/2022** – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **DECRETO FEDERAL nº 10.388/2020** – Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores.
- **DECRETO nº 10.240/2020** – Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.

- **DECRETO ESTADUAL nº 9.213/2013** – Regulamenta a Lei nº 17.211, de 03 de julho de 2012, que dispõe sobre a responsabilidade da destinação dos medicamentos em desuso no Estado do Paraná e seus procedimentos, e dá outras providências.
- **DECRETO nº 4.281/2002** – Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

3.3 **RESOLUÇÕES VIGENTES**

- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 258/1999** – Estabelece a responsabilidade de fabricantes e importadores de pneus pela coleta e destinação final ambientalmente adequada dos pneus inservíveis. Esta resolução continua em vigor.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 275/2001** – Define o código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Esta resolução permanece vigente.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 307/2002** – Estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos da construção civil, visando minimizar os impactos ambientais. Esta resolução está em vigor.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 308/2002** – Dispõe sobre o licenciamento ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte. Esta resolução continua vigente.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 358/2005** – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 401/2008** – Estabelece limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no Brasil, além de critérios para seu gerenciamento ambientalmente adequado. Esta resolução permanece em vigor.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 404/2008** – Define critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterros sanitários de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos. Esta resolução está em vigor.

- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 431/2011** – Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 448/2012** – Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama nas definições de: Aterro de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros, área de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, gerenciamento de resíduos sólidos, gestão integrada de resíduos sólidos;
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 450/2012** – Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução nº 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 465/2014** – Dispõe sobre os requisitos e critérios técnicos mínimos necessários para o licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens de agrotóxicos e afins, vazias ou contendo resíduos;
- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 469/2015** – Altera a Resolução CONAMA n 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- **RESOLUÇÃO ANVISA RDC nº 222/2018** – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.
- **RESOLUÇÃO ANA Nº 79/2021** – Aprova a Norma de Referência Nº 1 para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, que dispõe sobre o regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias.

3.4 **NORMAS TÉCNICAS VIGENTES**

- **NBR 8419/1992** – Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos;
- **NBR 12980/1993** – Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;
- **NBR 12807/1993** – Resíduos de serviço de saúde;
- **NBR 12808/1993** – Resíduos de serviço de saúde – Classificação;
- **NBR 12809/1993** – Manuseio de resíduos de serviços de saúde;
- **NBR 12810/1993** – Coleta de resíduos de serviços de saúde; ● **NBR 13463/1995** – Coleta de resíduos sólidos;
- **NBR 13464/1995** – Varrição de vias e logradouros públicos;
- **NBR 13591/1996** – Compostagem;
- **NBR 13896/1997** – Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação;
- **NBR 13221/2003** – Transporte terrestre de resíduos;
- **NBR 10004/2004** – Classificação de resíduos sólidos;
- **NBR 10007 de 2004** – Para amostragem de resíduos sólidos;
- **NBR 15112/2004** – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- **NBR 15113/2004** – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros, diretrizes para projeto, implantação e operação;
- **NBR 13221/2005** – Transporte terrestre de resíduos – Procedimento;
- **NBR 13230/2008** – Embalagens e acondicionamentos plásticos recicláveis - Identificação e simbologia.
- **NBR 10.004/2024** – Atualiza a classificação de resíduos sólidos.

3.5 **CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE ACORDO COM A NBR 10.004 DE 2004 E 2024**

De acordo ainda com a NBR, nº 10.004/2004, a classificação de resíduos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem (industrial, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição) e de seus constituintes, características e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias, cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

A identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser criteriosa e estabelecida de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem.

Conforme **NBR, nº 10.004/2024**, os resíduos sólidos são classificados como:

Resíduos Classe I – Perigosos – são resíduos que em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, podem apresentar risco à saúde pública e/ou riscos ao meio ambiente, ou que apresentam uma ou mais das características, como, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade. Exemplos: lâmpada fluorescente, óleo lubrificante queimado, pilhas, baterias, entre outros.

Resíduos Classe II – Não Perigosos – Resíduos que não apresentam periculosidade. Exemplos: Resíduos orgânicos (restos de alimentos), Papel, papelão, plásticos, metais e vidros recicláveis, Entulho, areia, pedras, Rejeitos comuns (guardanapos, embalagens contaminadas sem risco químico/biológico).

Alguns dos resíduos da Classe II catalogados como não perigosos podem ser observados na **TABELA 01** a seguir:

TABELA 01 – Codificação de alguns resíduos classificados como não perigosos.

Código de identificação	de Descrição do resíduo	Código de identificação	de Descrição do resíduo	do
A001	Resíduo de restaurante (restos de alimentos)	A009	Resíduo de madeira	
A004	Sucata de metais ferrosos	A010	Resíduo de materiais têxteis	
A005	Sucata de metais não ferrosos (latão etc.)	A011	Resíduos de minerais não metálicos	
A006	Resíduo de papel e papelão	A016	Areia de fundição	
A007	Resíduos de plástico polimerizado	A024	Bagaço de cana	
A008	Resíduos de borracha	A099	Outros resíduos não perigosos	

NOTA Excluídos aqueles contaminados por substâncias constantes nos anexos C, D ou E e que apresentem características de periculosidade.

Fonte: NBR 10.004 de 2004.

3.6 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

De acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002, cabe aos municípios a responsabilidade de equacionar os impactos gerados pelos resíduos provenientes de pequenos geradores, por meio da implantação de um Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).

Nesse contexto, os pequenos geradores, bem como os transportadores, devem assumir suas obrigações quanto à destinação ambientalmente adequada dos Resíduos da Construção Civil (RCC), seguindo os critérios técnicos e operacionais definidos pelo sistema de limpeza urbana local.

Além disso, compete ao município regular as atividades dos grandes geradores, estabelecendo diretrizes técnicas e procedimentos específicos que assegurem a elaboração e implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) por parte desses empreendimentos.

Assim, os grandes geradores tornam-se diretamente responsáveis pelo manejo, acondicionamento, transporte e destinação final de seus resíduos, garantindo o cumprimento das responsabilidades compartilhadas entre os diferentes agentes envolvidos (art. 6º, inciso I, Resolução CONAMA nº 307/2002).

Conforme a própria resolução, os RCC englobam os resíduos originados de obras de construção, reformas, reparos e demolições, bem como os provenientes de preparação e escavação de terrenos. Esses materiais foram classificados em quatro categorias (Classes A, B, C e D), considerando suas características e possibilidades de reutilização, reciclagem ou destinação final adequada. Posteriormente, a Resolução CONAMA nº 431/2011 alterou a classificação ao estabelecer que o gesso deve ser considerado um resíduo reciclável, pertencente à Classe B, ampliando as possibilidades de reaproveitamento desse material no setor da construção civil.

Essa estrutura normativa busca não apenas organizar a gestão dos RCC, mas também fomentar a logística reversa, a economia circular e a minimização dos impactos ambientais, alinhando-se aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, que reforça a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

TABELA 02 – Classificação dos resíduos de acordo com a resolução CONAMA 307/02, 348/04, 431/2011, 448/2012 e 469/2015.

Classificação	Definição	Caracterização
---------------	-----------	----------------

Classe A	São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;
Classe B	São os resíduos recicláveis para outras destinações	Plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;
Classe C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação	
Classe D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção	Tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Fonte: CONAMA nº 307/02, 348/04, 431/2011, 448/2012 e 469/2015.

3.7 **CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 358/2005 os resíduos de serviços de saúde são classificados quanto aos riscos potencialmente poluidores ao meio ambiente e à saúde pública, subdividindo-se em Grupo A (Resíduos Biológicos), Grupo B (Resíduos Químicos), Grupo C (Rejeitos Radioativos), Grupo D (Resíduos Comuns) e Grupo E

(Resíduos Perfurocortantes) e identificados através dos símbolos especificados pela NBR 7500:2018 e com a descrição do tipo de resíduo que está sendo armazenado, conforme:

TABELA 03 – Classificação dos resíduos de acordo com a resolução CONAMA nº 358/2005.

Classificação	Definição	Caracterização
Grupo A	Resíduos Biológicos	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção
Grupo B	Resíduos Químicos	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
Grupo C	Rejeitos Radioativos	Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
Grupo D	Resíduos Comuns	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. <ul style="list-style-type: none"> ● Sobras de alimentos e do preparo de alimentos; resto alimentar de refeitório; resíduos provenientes das áreas administrativas; resíduos de varrição, flores, podas e jardins; e resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

Grupo E	Resíduos Perfurocortantes	Materiais perfurocortantes ou escarificastes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.
----------------	------------------------------	--

Fonte: CONAMA nº 358/2005

4. DADOS DO MUNICÍPIO

4.1 **DADOS GERAIS**

O município de Alto Paraíso, localizado na região Noroeste do Paraná, apresenta características socioeconômicas e ambientais típicas de um pequeno município do interior paranaense, com forte ligação ao meio rural e base produtiva agropecuária.

Do ponto de vista geográfico, Alto Paraíso está situado no Noroeste Paranaense, com área territorial de 967,772 km² segundo as informações do IBGE mais recentes disponíveis.

Quanto à população, conforme os resultados preliminares do Censo 2022 do IBGE, o município possui aproximadamente 3.055 habitantes. A densidade demográfica é baixa, com cerca de 3,16 habitantes por km², o que reflete a característica rural predominante e a baixa concentração populacional.

No contexto físico-ambiental, Alto Paraíso integra a área do bioma Mata Atlântica, com relevo e clima compatíveis com a porção noroestina do Estado do Paraná.

Quanto aos indicadores socioeconômicos, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) registrado para o município, de acordo com dados disponíveis do Atlas do Desenvolvimento Humano, é de 0,678 (classificação média).

Em termos econômicos, o município possui uma economia local voltada principalmente às atividades agropecuárias, serviços e pequena indústria local, conforme o perfil típico de municípios de porte reduzido no interior do estado. Estimativas mais recentes apontam para um PIB per capita na ordem de aproximadamente R\$ 48,3 mil, valor abaixo da média estadual, mas representativo da estrutura econômica municipal.

Dessa forma, Alto Paraíso se caracteriza por um ambiente natural com predominância rural, baixa densidade populacional, estrutura municipal que busca conciliar qualidade de vida com desenvolvimento local sustentável.

A **FIGURA 01** abaixo ilustra a localização do município.

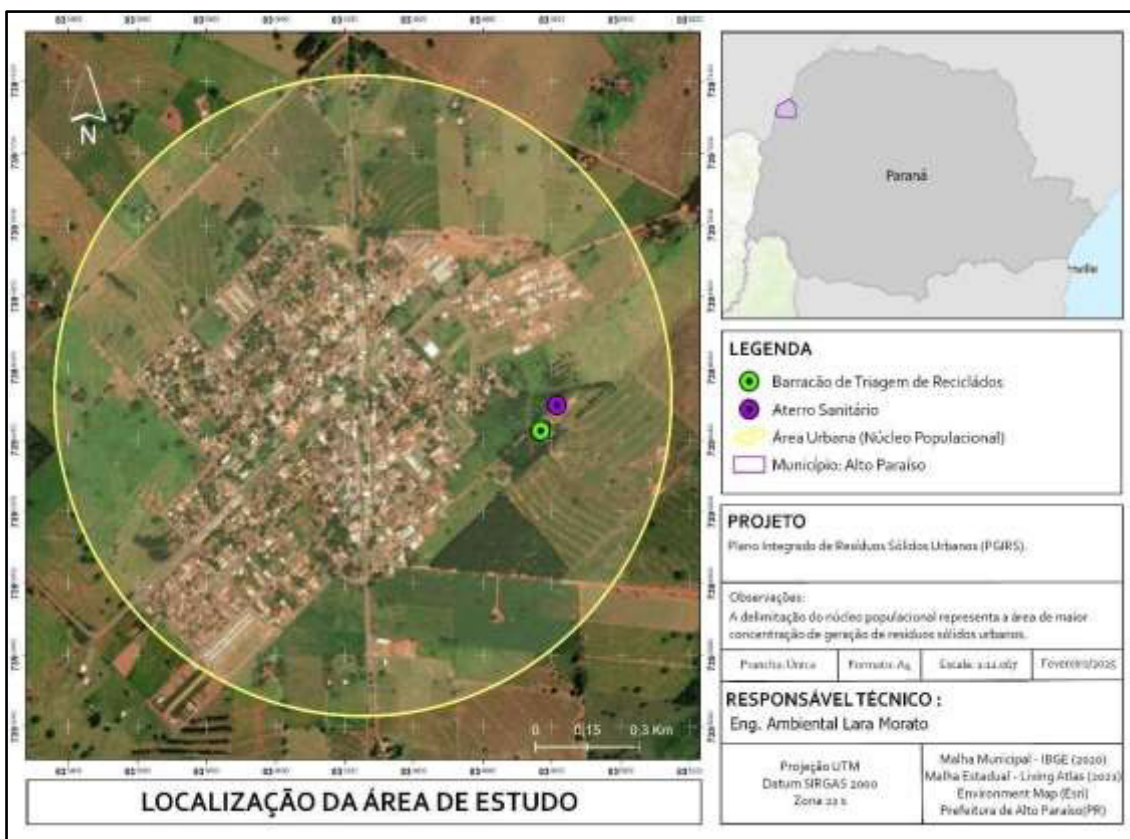


FIGURA 01: Mapa de localização do município, aterro sanitário e unidade triagem de reciclados.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2026.

4.2 **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

4.2.1 **Coleta Seletiva**

No município, a coleta seletiva de resíduos recicláveis teve início no ano de 2010 e é realizada de forma integrada à gestão dos resíduos sólidos urbanos, atendendo a área urbana e os distritos conforme cronograma estabelecido pelo poder público municipal.

A rotina de coleta ocorre de acordo com o tipo de resíduo, da seguinte forma:

- Segunda, quarta e sexta-feira: coleta de resíduos orgânicos e rejeitos;
- Terça e quinta-feira: coleta de resíduos recicláveis;
- Sexta-feira: coleta de galhadas.

Nos distritos, a coleta segue o mesmo calendário adotado na sede do município.

Para a execução do serviço de coleta seletiva, o município conta com 01 caminhão Ford/Cargo 1119, ano de fabricação 2018/2019, placa BCK-4J04, utilizado para a coleta e o transporte dos materiais recicláveis, garantindo eficiência operacional e segurança no acondicionamento e deslocamento dos resíduos até a Unidade de Triagem.

A Prefeitura Municipal disponibiliza caixas plásticas aos munícipes para a separação prévia dos materiais recicláveis, facilitando a identificação, o acondicionamento adequado e a coleta dos resíduos.

A equipe responsável pela coleta e transporte dos materiais recicláveis é composta por servidores municipais, sendo:

- Motorista: Everaldo Agravato Palhares;
- Coletores: Gilmar Murta da Silva e Joaquim Ribeiro.

Após a coleta, os materiais recicláveis são encaminhados à Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis, onde passam por processo de separação e classificação, possibilitando o reaproveitamento dos materiais e sua posterior destinação à comercialização, contribuindo para a redução do volume de resíduos destinados ao aterro sanitário e para a geração de benefícios sociais e econômicos.

4.2.2 Unidade De Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos

A Unidade de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos (UTR) do município de Alto Paraíso constitui-se em uma estrutura destinada ao recebimento, separação e acondicionamento dos resíduos recicláveis provenientes da coleta seletiva municipal, abrangendo materiais como papel, papelão, plásticos, metais e vidros, entre outros.

Atualmente, o município não conta com associação ou cooperativa formalmente constituída para a gestão e operação permanente da unidade. As atividades desenvolvidas no barracão ocorrem de forma pontual, com equipes de trabalho variáveis, conforme a disponibilidade de pessoal, o que impossibilita a definição de um número fixo de trabalhadores vinculados às atividades de triagem.

No ano de 2025, a Unidade de Triagem recebeu importantes investimentos em infraestrutura e aquisição de equipamentos, com o objetivo de estruturar o barracão e preparar o município para a futura implantação de uma associação ou cooperativa de catadores. Entre os equipamentos adquiridos, destacam-se:

- Balança, destinada à pesagem dos materiais recicláveis recebidos e processados;
- Prensa, utilizada para a compactação dos materiais recicláveis, facilitando o armazenamento e o transporte;
- Empilhadeira, empregada no manuseio interno e na movimentação dos fardos e materiais dentro do barracão.

Essas melhorias representam um avanço significativo na organização do espaço físico e na capacidade operacional da unidade, proporcionando melhores condições de trabalho, maior controle dos materiais processados e potencial aumento da eficiência das atividades de triagem e acondicionamento dos resíduos recicláveis.

Dessa forma, a Unidade de Triagem de Alto Paraíso configura-se como uma estrutura em processo de fortalecimento, com base física e equipamentos adequados para, futuramente,

viabilizar a implantação de uma associação ou cooperativa de catadores, contribuindo para a melhoria da gestão dos resíduos sólidos, a redução da destinação ao aterro sanitário e o fortalecimento das ações de reciclagem no município.

A seguir, são apresentadas, de forma esquemática e ilustrativa, as etapas gerais do funcionamento de uma unidade de triagem de resíduos recicláveis (**FIGURA 02**). Ressalta-se que, no município de Alto Paraíso, o processo de triagem não conta com esteiras mecanizadas, sendo realizado predominantemente de forma manual, com apoio de equipamentos básicos para acondicionamento, pesagem e compactação dos materiais recicláveis.

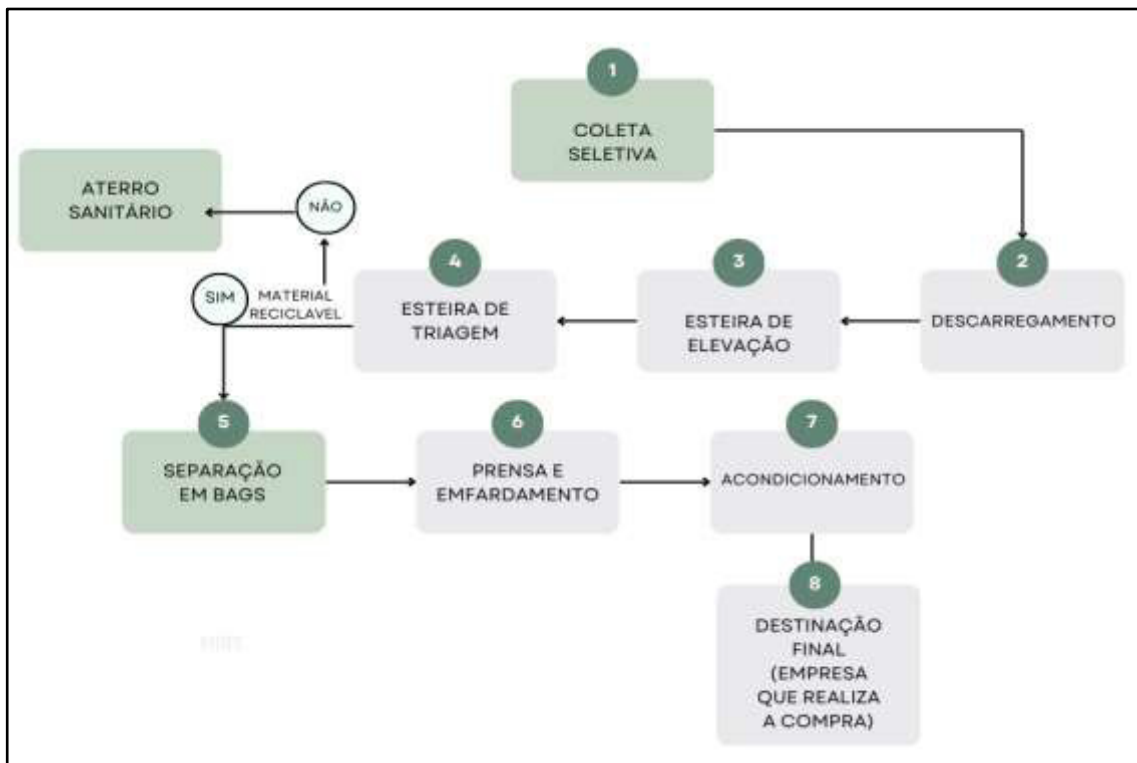


FIGURA 02: Funcionamento da Unidade de Triagem de Recicláveis.

Fonte: CORIPA.

A **FOTO 01** abaixo mostra a fachada da Unidade de Triagem de Recicláveis.



FOTO 01: Vista da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis de Alto Paraíso/PR.
Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.

4.2.3 Aterro Sanitário

O aterro sanitário encontra-se atualmente em processo de encerramento, em razão da proximidade do término da vida útil da última vala em operação, estimada em aproximadamente seis meses. Ao longo de sua operação, foram abertas e utilizadas 05 (cinco) valas para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

A vala atualmente em utilização possui dimensões aproximadas de 45 metros de comprimento, 7 metros de largura e 6 metros de profundidade, sendo totalmente revestida com geomembrana com espessura de 1,50 mm, assegurando a impermeabilização da base e das laterais (**FOTO 02**). Ressalta-se que a vala não apresenta capacidade de expansão, operando exclusivamente dentro das dimensões originalmente projetadas.

Cada vala do aterro apresenta vida útil estimada de aproximadamente 2 anos, considerando o volume disponível e a taxa média de geração de resíduos do município. A vida útil remanescente total da área do aterro é estimada em cerca de 6 meses, condição que motivou o planejamento para implantação de um novo aterro sanitário. Para tal, o município adquiriu uma nova área, a qual se encontra em processo de formação e obtenção das licenças ambientais necessárias (**FOTO 03**).

O aterro sanitário dispõe de lagoa de chorume destinada ao armazenamento e manejo do líquido percolado gerado durante as operações, com dimensões aproximadas de 12 metros de comprimento, 6,5 metros de largura e 5,5 metros de profundidade, além de fundo com 10 metros de comprimento e 3 metros de largura (**FOTO 04**).

Quanto à rotina operacional, o aterro sanitário funciona regularmente das 07h00 às 17h00, período no qual são realizadas as atividades de recebimento, disposição e manejo dos resíduos sólidos urbanos. A cobertura dos resíduos com solo não ocorre diariamente, sendo realizada duas vezes por semana, com aplicação de uma camada de aproximadamente 40 cm de terra. Como medida complementar de controle sanitário, é adotado o uso de cal, aplicado semanalmente, especialmente com o objetivo de minimizar odores, vetores e riscos sanitários.

O isolamento perimetral do aterro sanitário é composto por cerca convencional com 5 fios de arame liso, instalada em mourões de eucalipto, garantindo a proteção física da área e o controle de acesso. Como cerca viva (cortina arbórea) (**FOTO 05**), foi implantada a espécie eucalipto, contribuindo para o controle de ventos, redução de poeira e melhoria da integração paisagística do empreendimento.

A coleta dos resíduos sólidos urbanos comuns, compostos por rejeitos e resíduos orgânicos, é realizada por meio de caminhão compactador Ford Cargo 1317, placa AUC6293, ocorrendo às segundas, quartas e sextas-feiras, sendo este mesmo calendário adotado para os distritos do município.



FOTO 02: Vista aérea geral do aterro sanitário.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 03: Local onde será instalado o novo aterro sanitário.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 04: Lagoa de Chorume.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 05: Cerca de Eucalipto.

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, 2025.

5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO MUNICÍPIO

5.1 METODOLOGIA

Atualmente, as principais fontes geradoras de resíduos sólidos no município de Alto Paraíso/PR são os domicílios, estabelecimentos comerciais e escolares, órgãos públicos, indústrias, serviços de saúde, postos de combustíveis, lavadores, oficinas, metalúrgicas, auto elétricas, obras de construção e reformas, além dos resíduos provenientes de podas e cortes de árvores.

Os dados referentes à coleta de resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis foram fornecidos pela Prefeitura Municipal. A quantificação dos demais tipos de resíduos, especialmente aqueles oriundos de atividades geradoras de resíduos perigosos e de serviços de saúde, foi obtida por meio de coleta direta de dados nos empreendimentos, utilizando formulários padronizados (**ANEXO IV**) e entrevistas com os proprietários ou responsáveis legais, uma vez que tais informações não poderiam ser estimadas exclusivamente a partir de dados secundários, conforme apresentado no **ANEXO III**.

Na etapa inicial, realizou-se o mapeamento dos estabelecimentos responsáveis pela geração de resíduos sólidos no município, com o objetivo de dimensionar o número de unidades geradoras e subsidiar o planejamento da logística necessária para a execução do trabalho de campo. Posteriormente, foi conduzido o levantamento em campo pela equipe de Apoio à Gestão de Resíduos Sólidos do CORIPA, nos dias 13 e 14 de novembro, contemplando as principais atividades geradoras de resíduos do município. **AS FOTOS 06,**

07 e 08 ilustram as atividades de coleta de dados realizadas junto aos empreendimentos visitados.



FOTO 06: Levantamento de informações sobre a geração e o gerenciamento de resíduos em posto de combustíveis do município de Alto Paraíso/PR.
Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 07: Aplicação de formulário para diagnóstico da geração de resíduos em estabelecimento farmacêutico (farmácia) no município de Alto Paraíso/PR.
Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 08: Coleta de dados e entrevista técnica realizada junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente para levantamento de informações sobre o gerenciamento de resíduos no município de Alto Paraíso/PR.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.

5.2 **GERAÇÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO**

Os **resíduos domiciliares**, principal objeto deste plano, são gerados em residências, comércios, escolas, órgãos públicos, indústrias e demais estabelecimentos do município. Eles podem ser classificados em três categorias: resíduos orgânicos, constituídos por restos de frutas, verduras, alimentos em geral, borra de café, saquinhos de chá, entre outros, com potencial de aproveitamento; rejeitos, que compreendem materiais sem possibilidade de reaproveitamento, como papel higiênico, guardanapos, panos de limpeza, fraldas descartáveis, absorventes, entre outros; e materiais recicláveis, que incluem papéis, papelão, plásticos, metais, sucatas de ferro e aço, vidros, entre outros, passíveis de retorno à cadeia produtiva.

Resíduos de limpeza urbana são gerados durante todos os meses do ano. São originados a partir de podas e corte de árvores, quedas ou quebras de galhos devido a eventos naturais como chuvas e ventos fortes, limpeza de logradouros e coleta dos entulhos no município.

No município, os **Resíduos da Construção Civil (RCC)** são gerados a partir de atividades de construção, reforma, ampliação, demolição e manutenção de edificações residenciais, comerciais e institucionais, bem como de obras de infraestrutura urbana e rural. A geração ocorre de forma contínua, acompanhando o ritmo das atividades construtivas locais. Predominam no município pequenos volumes de Resíduos da Construção Civil, gerados principalmente por reformas residenciais, construções de pequeno porte, serviços de manutenção e pela execução de obras públicas, como manutenção de vias e recuperação de estradas rurais, variando conforme o tipo e a dimensão das intervenções realizadas.

Também ocorre no município a geração de **resíduos volumosos**, principalmente móveis inservíveis, sofás e colchões descartados pela população, em decorrência da substituição de mobiliário e do desgaste natural desses materiais.

Os **pneus inservíveis** são gerados a partir das trocas de pneus da frota de veículos da prefeitura, do descarte irregular realizado pela população em terrenos baldios e estradas, bem como daqueles provenientes das borracharias do município.

Os **resíduos perigosos** gerados no município possuem diferentes origens e características. Entre eles, destacam-se os resíduos industriais, metalúrgicas e de outros segmentos produtivos. Embora tais indústrias tenham sido diagnosticadas, a coleta de seus resíduos não está contemplada neste plano, uma vez que o gerenciamento é de responsabilidade direta dos geradores, devendo ser realizado por meio do respectivo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) de cada empreendimento.

Outra fonte significativa de **resíduos perigosos** está relacionada aos postos de combustíveis, oficinas mecânicas, empresas de autopeças e serviços de lavagem veicular. Assim como no caso das indústrias, a coleta desses resíduos também não integra este plano, visto que o manejo compete diretamente aos geradores, em conformidade com seus PGRS e por meio das práticas de logística reversa.

Destaca-se, ainda, o **óleo de cozinha usado**, cuja geração ocorre em todos os municípios brasileiros. O descarte incorreto desse resíduo em pias e ralos pode ocasionar sérios danos ambientais, como a impermeabilização e contaminação do solo, o entupimento das redes de esgoto e a poluição dos lençóis freáticos (DEFESA CIVIL-PR, 2017). Devido à sua elevada carga poluidora, deve ser classificado como resíduo perigoso, considerando que apenas um litro de óleo de cozinha tem potencial para contaminar até 20 mil litros de água (SEDEST, 2021).

Por fim, os **resíduos de serviços de saúde (RSS)** também representam uma fração relevante dos resíduos perigosos no município, sendo gerados em hospitais, postos de

saúde, clínicas odontológicas e veterinárias, farmácias, estúdios de tatuagem e demais estabelecimentos da área da saúde. O gerenciamento desses resíduos é de responsabilidade direta dos geradores, abrangendo todas as etapas desde a geração até a disposição final, conforme estabelecido nos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Esse processo deve atender integralmente aos requisitos ambientais, de saúde pública e ocupacional previstos na nº 222/2018 – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e na Resolução CONAMA nº 358/2005.

5.3 **VOLUME DE RESÍDUOS DOMICILIARES GERADOS NO MUNICÍPIO E DISTRITOS (KG)**

De acordo com o levantamento realizado acerca dos resíduos sólidos urbanos gerados no território municipal de Alto Paraíso, bem como dos resíduos provenientes de estabelecimentos geradores de resíduos perigosos e de saúde, foi possível identificar e estimar as quantidades e classes de resíduos produzidos mensalmente no município, conforme exemplificado na **TABELA 04** e na **FIGURA 03**.

O município não dispõe de sistema de pesagem diária para o rejeito destinado ao aterro sanitário. Dessa forma, os dados referentes a essa fração foram obtidos por meio de estimativas, considerando a realidade local.

No caso dos materiais recicláveis, os valores são mais consistentes, pois foram baseados nas notas fiscais de venda emitidas mensalmente pela unidade de triagem, o que garante maior precisão aos números apresentados.

Já para os resíduos de construção civil (RCC), resíduos de poda, corte e varrição, não há registros sistematizados de pesagem. Assim, o cálculo foi realizado com base em estimativas técnicas e em informações fornecidas pela administração municipal.

Quanto aos pneus inservíveis, além dos gerados pelo próprio município, também foi considerada a quantidade proveniente dos munícipes, uma vez que Alto Paraíso realiza o recolhimento desse material junto à população. A estimativa mensal foi definida a partir dos volumes informados pela empresa terceirizada responsável pela coleta (Reciclanip/Xibiu), permitindo a obtenção de uma média representativa para fins deste Plano.

Em síntese, os dados apresentados refletem uma combinação entre informações documentadas (como as notas de venda de recicláveis) e valores estimados com base em referências técnicas e dados de campo, buscando retratar com maior fidelidade possível a geração de resíduos no município.

TABELA 04 – Quantificação mensal de resíduos gerados no município de Alto Paraíso/PR.

TIPO DE RESÍDUO	QUANT. MENSAL(Kg)	DESTINAÇÃO ATUAL
Resíduos Domiciliares (Orgânico e Rejeito)	43.500	Aterro Sanitário

Resíduos Recicláveis Segregados	5.400,00	Unidade de Triagem
Resíduos de Construção Civil	10.000,00	Área de Bota Fora
Resíduos de Poda/Corte/Varrição	500,00	Área de Bota Fora
Pneus	500,00	Barracão
Resíduos Perigosos	447,50	Coleta e destinação final ambientalmente correta
Resíduos de Saúde	187,00	Coleta e destinação final ambientalmente correta

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos e Secretaria de Meio Ambiente, 2026.

QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE ALTO PARAÍSO

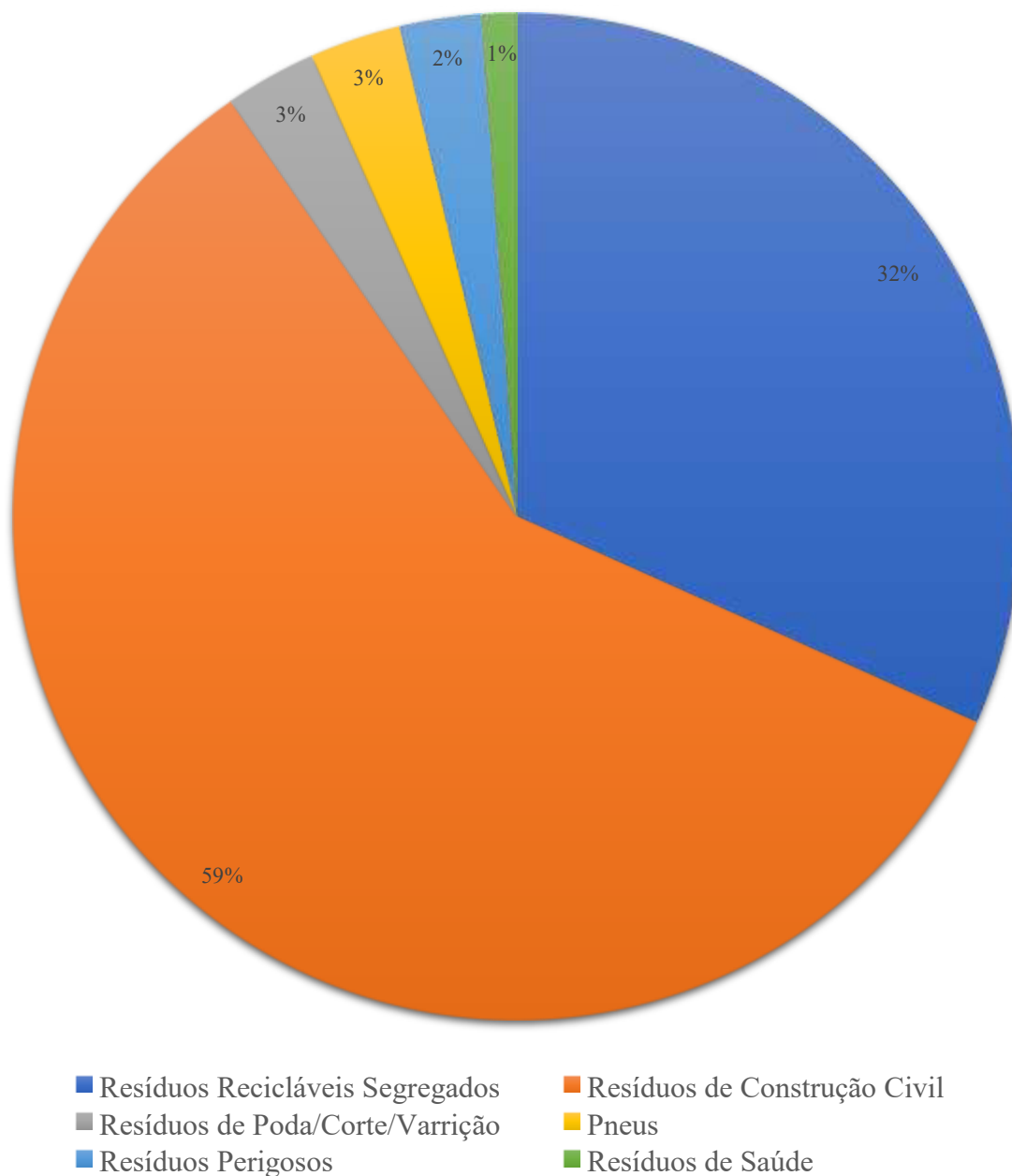


FIGURA 03: Quantidade mensal de resíduos produzidos no município.
Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2026.

5.4 **SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO**

A segregação e o acondicionamento dos resíduos sólidos no município de Alto Paraíso são realizados conforme o tipo de resíduo gerado, sendo responsabilidade dos geradores e, em alguns casos, executados diretamente pelo poder público municipal, de acordo com a natureza e as características dos resíduos.

Resíduos industriais, perigosos e resíduos de saúde são atualmente segregados e acondicionados dentro dos próprios estabelecimentos em local específico até serem coletados e transportados por empresas especializadas na coleta e destinação final ambientalmente correta.

Os resíduos provenientes de **poda e corte de árvores** são segregados no momento da coleta e encaminhados para o viveiro municipal, onde passam por trituração. O material resultante permanece acondicionado no próprio viveiro, sendo utilizado internamente ou disponibilizado a produtores locais mediante solicitação.

Os **resíduos volumosos**, como móveis inservíveis, sofás e colchões, são segregados pela população e recolhidos semanalmente pela prefeitura. Esses resíduos são acondicionados em espaço específico disponibilizado pelo município, aguardando definição de destinação ambientalmente adequada.

Os **resíduos da construção civil (RCC)** são segregados pelos geradores e coletados pelo município, sendo acondicionados em local específico destinado a esse tipo de resíduo. O material permanece armazenado de forma separada, possibilitando sua reutilização conforme a necessidade, especialmente em ações de contenção de processos erosivos e manutenção de áreas degradadas.

As **lâmpadas fluorescentes** geradas no município são segregadas e acondicionadas em caixas plásticas apropriadas, mantidas na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, onde permanecem armazenadas de forma segura até a coleta pela empresa responsável, no âmbito do sistema de logística reversa.

As **pilhas e baterias** provenientes da população são segregadas e acondicionadas em coletores específicos disponibilizados em pontos estratégicos do município, permanecendo armazenadas de forma adequada até que seja definida a etapa subsequente de gerenciamento.

Os **resíduos eletroeletrônicos** são segregados pela população e acondicionados em barracão da prefeitura municipal. Eventualmente, são realizadas campanhas específicas de recolhimento para concentrar esse tipo de resíduo, garantindo seu armazenamento separado dos demais fluxos.

Os **pneus inservíveis** são segregados no momento do descarte e coletados pela prefeitura, sendo posteriormente acondicionados em barracão da prefeitura municipal, em local coberto e adequado, permanecendo armazenados de forma separada dos demais resíduos.

Os **materiais recicláveis** também são segregados e acondicionados em sacolas ou caixas de papelão, por parte da população. Os resíduos, são acondicionados nas lixeiras domésticas até o momento da coleta.

5.5 **COLETA E TRANSPORTE**

A coleta e o transporte dos resíduos sólidos no município de Alto Paraíso ocorrem de forma diferenciada, conforme a tipologia dos resíduos gerados, sendo executados predominantemente pelo serviço municipal.

Os **resíduos domiciliares**, compostos por resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis, são coletados pelo serviço municipal de segunda a sexta-feira. A rotina da coleta ocorre com a coleta de resíduos orgânicos e rejeitos às segundas, quartas e sextas-feiras, a coleta de resíduos recicláveis às terças e quintas-feiras, e a coleta de galhadas e resíduos provenientes de poda às sextas-feiras.

Os **resíduos de poda e corte de árvores** são recolhidos pela prefeitura municipal, triturados e acondicionados no viveiro municipal, onde são reutilizados em atividades internas e, quando solicitado, disponibilizados a produtores locais.

Os **Resíduos da Construção Civil (RCC)**, gerados principalmente por pequenos geradores, são coletados pelo serviço municipal e transportados até local específico disponibilizado pelo município, onde permanecem armazenados de forma segregada, possibilitando sua reutilização quando necessário, especialmente em ações de manutenção de vias e contenção de processos erosivos.

A coleta e o transporte dos **resíduos volumosos**, como móveis inservíveis, colchões e sofás, são realizados semanalmente pela prefeitura, conforme demanda da população, sendo encaminhados para espaço específico disponibilizado pelo município para seu acondicionamento temporário.

Os **resíduos perigosos**, industriais e de serviços de saúde não são coletados pelo município, sendo a coleta e o transporte de responsabilidade direta dos respectivos geradores, por meio da contratação de empresas especializadas, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

5.6 **ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO**

O armazenamento temporário dos resíduos sólidos no município de Alto Paraíso ocorre de forma diferenciada, conforme a tipologia dos resíduos gerados e a estrutura disponível no município, respeitando as características e os riscos associados a cada tipo de resíduo.

Os **resíduos domiciliares** permanecem acondicionados nas residências até o momento da coleta pelo serviço municipal. Os resíduos recicláveis, após a coleta seletiva, são armazenados temporariamente no barracão de triagem de recicláveis (**FOTO 09**), onde permanecem segregados até a definição da etapa subsequente de gerenciamento.

Os resíduos provenientes da **limpeza urbana**, incluindo varrição, capina e poda, bem como os Resíduos da Construção Civil (RCC), são armazenados temporariamente em área específica do município destinada ao recebimento desses materiais. No caso dos resíduos de poda, após a coleta, o material é triturado e acondicionado no viveiro municipal, onde permanece armazenado para reutilização em atividades internas e atendimento a demandas locais.

Os **Resíduos da Construção Civil** permanecem armazenados de forma segregada em local específico disponibilizado pelo município, possibilitando sua utilização conforme a necessidade, especialmente em ações de manutenção de vias e contenção de processos erosivos.

Os **resíduos volumosos**, como móveis inservíveis, colchões e sofás, são armazenados temporariamente em espaço específico disponibilizado pelo município, aguardando definição de destinação ambientalmente adequada.

As **lâmpadas fluorescentes** são armazenadas temporariamente na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, acondicionadas em caixas plásticas apropriadas, permanecendo sob controle do município até a retirada pela empresa responsável no âmbito do sistema de logística reversa.

As **pilhas e baterias** provenientes da população permanecem armazenadas em coletores específicos disponibilizados em pontos estratégicos do município, onde ficam acondicionadas de forma adequada até a definição das etapas seguintes de gerenciamento.

Os **resíduos eletroeletrônicos** são armazenados temporariamente em barracão da prefeitura municipal, permanecendo segregados dos demais resíduos até a realização de campanhas específicas de recolhimento ou retirada por parceiros autorizados.

Os **pneus inservíveis** são armazenados temporariamente em barracão da prefeitura municipal (**FOTO 10**), em local coberto e adequado, permanecendo acondicionados de forma separada até sua retirada pelo sistema de logística reversa.

Os **resíduos perigosos, industriais e de serviços de saúde** permanecem armazenados temporariamente nos próprios estabelecimentos geradores, em locais apropriados e conforme normas específicas, sendo o seu armazenamento de responsabilidade direta dos respectivos geradores.



FOTO 09: Barracão de Triagem de Reciclado.

Fonte: Apoio Técnico Resíduos Sólidos, 2025.



FOTO 10: Local de armazenamento de pneus.

Fonte: Secretaria de meio ambiente,2025.

5.7 **DESTINAÇÃO FINAL**

Conforme descrito nas etapas anteriores, cada tipo de material possui um procedimento específico de coleta, acondicionamento e destinação, contando com empresas ou parcerias responsáveis pelo recolhimento.

Exemplos disso são os pneus, pilhas e baterias, eletrônicos, resíduos de saúde, industriais e perigosos que seguem fluxos próprios de armazenamento temporário e posterior retirada por empresas especializadas.

Os materiais recicláveis, como papel, papelão, plásticos, vidros e metais, após a coleta e triagem, são comercializados para empresas especializadas na sua recuperação, gerando retorno econômico e contribuindo para a cadeia da reciclagem. As lâmpadas, por sua vez, seguem fluxo diferenciado, em conformidade com a logística reversa prevista em legislação específica, garantindo a destinação ambientalmente adequada.

Já os resíduos domiciliares, compostos principalmente por fração orgânica e rejeitos, são encaminhados diretamente para o aterro sanitário licenciado. Nesse local, o manejo adequado contribui para a redução de riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Durante a decomposição da matéria orgânica presente nesses resíduos, é gerado o chorume, que se soma à água da chuva que incide sobre as valas. Esse líquido é devidamente canalizado para uma lagoa de chorume/efluentes, construída com geomembrana impermeabilizante, cercamento de proteção e dimensionada para garantir a contenção e o manejo seguro do efluente. O chorume permanece armazenado nessa estrutura e, quando necessário, é recirculado para as valas por meio de sistema de motobomba. Esse procedimento auxilia na aceleração da decomposição da matéria

orgânica, reduz o volume de resíduos e otimiza o processo de estabilização da massa aterrada.

Além disso, o aterro conta com sistema de drenagem específico para captação dos percolados, evitando o risco de infiltração no solo e de contaminação do lençol freático. O monitoramento periódico da lagoa e do sistema de recirculação garante maior eficiência operacional e segurança ambiental, assegurando que todo o processo ocorra de forma controlada e sustentável.

6. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL

Durante o levantamento de informações junto às atividades comerciais e de serviços do município de Alto Paraíso, constatou-se um cenário heterogêneo quanto ao gerenciamento e à destinação dos resíduos perigosos, de serviços de saúde e resíduos especiais. Verificou-se que postos de combustíveis e farmácias, em sua maioria, encontram-se regularizados, contando com empresas terceirizadas e licenciadas para a coleta e destinação final ambientalmente adequada desses resíduos.

Em contrapartida, observou-se que os demais estabelecimentos comerciais, com destaque para oficinas mecânicas e estabelecimentos de troca de óleo, encontram-se majoritariamente em situação irregular, não possuindo contratos formais com empresas especializadas para o gerenciamento de resíduos perigosos, como óleo lubrificante usado, estopas contaminadas, filtros e embalagens contaminadas.

As padarias destacam-se como grandes geradoras de óleo vegetal de cozinha, entretanto, verificou-se que não possuem destinação ambientalmente adequada para esse resíduo, indicando a ocorrência de descarte irregular.

No que se refere aos laboratórios e clínicas odontológicas, o levantamento realizado teve caráter pontual, em razão do pequeno porte do município. Foi possível avaliar apenas um laboratório, o qual apresentou comprovação de destinação adequada dos resíduos de serviços de saúde, por meio de notas e registros de destinação, em conformidade com a legislação vigente. Quanto à clínica odontológica identificada no município, não foi possível realizar a verificação *in loco*, uma vez que o estabelecimento se encontrava fechado no período da visita técnica, havendo indícios de que o mesmo possivelmente não estivesse mais em funcionamento.

As casas agropecuárias também geram resíduos classificados como resíduos de saúde, tais como medicamentos vencidos e materiais perfurocortantes (agulhas), porém foi constatado que a destinação desses resíduos ocorre de forma inadequada, sem sistema formal de coleta, tratamento e disposição final ambientalmente correta.

Por outro lado, as auto elétricas realizam a logística reversa de baterias automotivas, encaminhando esses resíduos às próprias marcas fabricantes ou distribuidores, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Diante desse cenário, foram prestadas orientações técnicas aos responsáveis pelos estabelecimentos quanto à correta segregação, acondicionamento e destinação dos resíduos, bem como indicadas alternativas para a regularização, por meio da contratação de empresas devidamente licenciadas, conforme a legislação ambiental vigente.

No tocante aos pneus inservíveis, embora a legislação atribua ao gerador a responsabilidade pela destinação adequada, o município assumiu a função de realizar o armazenamento temporário até o recolhimento pela empresa terceirizada (Reciclanip).

Essa medida visa evitar o descarte incorreto pela população, prevenindo impactos ambientais e de saúde pública.

Outro ponto crítico identificado durante o diagnóstico refere-se à organização e ao funcionamento da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis do município. Embora o município disponha de estrutura física para a realização da triagem, incluindo equipamentos como balança, prensa e empilhadeira, verificou-se que a unidade ainda não possui uma associação ou cooperativa formalmente estruturada para a gestão permanente das atividades. Atualmente, os trabalhos de triagem ocorrem de forma esporádica, dependendo da disponibilidade de servidores ou trabalhadores temporários, o que compromete a continuidade das operações e reduz a eficiência do processo de separação dos materiais recicláveis.

A ausência de uma organização formal de catadores resulta em diversas limitações operacionais, como a baixa capacidade de processamento dos materiais coletados, dificuldades na comercialização dos recicláveis e falta de controle sistemático dos volumes efetivamente recuperados. Como consequência, parte significativa dos materiais potencialmente recicláveis acaba sendo encaminhada ao aterro sanitário juntamente com os rejeitos, ocasionando perda de recursos econômicos e redução da vida útil da área de disposição final.

Além disso, a inexistência de uma associação estruturada dificulta o acesso a programas de incentivo, convênios e políticas públicas voltadas ao fortalecimento da coleta seletiva e da inclusão social de catadores de materiais recicláveis. Essa situação evidencia a necessidade de apoio institucional do poder público municipal para promover a organização dos trabalhadores envolvidos na triagem, oferecendo capacitação, suporte administrativo e estímulo à formalização de uma associação ou cooperativa.

Dessa forma, a estrutura atualmente existente no município representa um potencial importante para o fortalecimento da coleta seletiva, porém ainda carece de organização institucional e operacional para alcançar resultados mais expressivos na recuperação de materiais recicláveis e na redução do volume de resíduos destinados ao aterro sanitário.

6.1 CUSTOS DAS ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município demanda recursos financeiros destinados à manutenção da operação dos serviços de coleta, limpeza urbana e apoio às atividades de disposição final. As despesas relacionadas a essas atividades envolvem principalmente custos com mão de obra, combustível, manutenção de equipamentos e suporte operacional.

Com base nos dados disponíveis, o custo mensal estimado para a operação do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município é de **R\$ 46.010,00**, correspondente aos gastos necessários para assegurar a continuidade e o funcionamento adequado dos serviços prestados. Esse valor resulta em um custo anual aproximado de **R\$ 552.120,00**, considerando a manutenção das despesas ao longo do ano.

7. PROPOSTA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

7.1 **DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO**

Este item tem como objetivo apresentar os procedimentos necessários para o correto manejo dos resíduos no município, bem como propor melhorias que contribuam para a eficiência da sua implementação.

Com o objetivo de aprimorar a precisão na quantificação dos resíduos sólidos gerados no município, recomenda-se a inclusão, na tabela orçamentária municipal, da aquisição de uma balança rodoviária (balanção), destinada à pesagem sistemática dos rejeitos encaminhados ao aterro sanitário, possibilitando maior controle operacional, confiabilidade dos dados e suporte à tomada de decisão no âmbito da gestão de resíduos sólidos.

No que se refere à geração de resíduos industriais, perigosos e de serviços de saúde, recomenda-se que o município elabore, implemente e mantenha atualizado um cadastro detalhado de todos os estabelecimentos geradores desses resíduos em seu território, tais como oficinas mecânicas, indústrias têxteis, clínicas, laboratórios, postos e unidades de saúde, farmácias, prestadores de serviços veterinários, casas agropecuárias, bem como grandes geradores de Resíduos da Construção Civil (RCC).

Esse cadastro constitui ferramenta fundamental para subsidiar ações de planejamento, monitoramento e fiscalização do gerenciamento desses resíduos. Como medida complementar, recomenda-se que o município exija dos estabelecimentos geradores a apresentação periódica das notas fiscais, manifestos ou comprovantes de destinação final, comprovando o encaminhamento dos resíduos a empresas devidamente licenciadas pelo Instituto Água e Terra (IAT) ou órgão ambiental competente para a realização dessas atividades, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Posteriormente, a administração municipal, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, deverá promover ações de orientação, sensibilização e pactuação junto aos responsáveis por esses empreendimentos, de modo que tenham plena ciência de suas responsabilidades legais e providenciem a contratação de empresas licenciadas para a coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada de seus resíduos. Ressaltase que a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e normas correlatas estabelecem o princípio da responsabilidade compartilhada, cabendo ao gerador adotar medidas que assegurem a destinação correta.

Recomenda-se ao município a implantação de programas de compostagem para o tratamento dos resíduos orgânicos, utilizando diferentes modelos conforme a realidade local. A iniciativa pode ser viabilizada por meio de convênios com instituições financiadoras e órgãos de fomento, possibilitando a captação de recursos externos para infraestrutura e capacitação técnica.

Outro fator fundamental para a eficiência da gestão de resíduos sólidos é a implementação da cobrança de taxas ou tarifas relativas à prestação dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos, comumente chamada de “Taxa do Lixo”. A obrigatoriedade dessa cobrança foi reforçada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualizou o Marco Legal do Saneamento Básico e determinou que os municípios devem instituir mecanismos de remuneração que assegurem a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Essa disposição está em consonância com a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que, em seu art. 29, inciso II, estabelece que a cobrança pelos

serviços de saneamento básico deve garantir sua sustentabilidade econômica e financeira. A referida lei é regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, cujo art. 14 detalha as formas de cobrança e a necessidade de vinculação entre a taxa e o custo efetivo da prestação do serviço.

O modelo de cobrança pode considerar critérios como:

- Quantidade de resíduos efetivamente gerados;
- Nível de renda da população atendida;
- Destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.
- Esse instrumento tem dupla finalidade:
- Geração de receita para custear a própria operação do sistema municipal de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, reduzindo a dependência exclusiva de recursos do orçamento público;
- Conscientização da população, reforçando o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, conforme previsto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Importante destacar que a cobrança incide sobre os resíduos que são destinados ao aterro sanitário, e não sobre os materiais recicláveis, o que pode atuar como mecanismo indutor da coleta seletiva, estimulando os cidadãos a separar adequadamente seus resíduos.

Entretanto, para que a medida seja eficaz, é indispensável a implementação de ações de fiscalização, de modo a coibir práticas de descarte irregular ou clandestino, que podem ocorrer como tentativa de evasão da taxa. Ademais, é essencial fortalecer as ações de educação ambiental no município, com foco na sensibilização e mudança de comportamento da população em relação à coleta seletiva. O objetivo é assegurar a separação efetiva dos resíduos recicláveis na fonte geradora, evitando que materiais com potencial de reaproveitamento sejam descartados incorretamente no aterro e garantindo maior eficiência econômica à associação de recicladores.

Para a concretização das metas previstas neste Plano, é imprescindível a realização de programas de capacitação técnica continuada, por meio de treinamentos, cursos e oficinas voltados aos profissionais envolvidos na gestão de resíduos sólidos, bem como aos grupos interessados na temática. Além disso, devem ser implementadas práticas permanentes de educação ambiental, com envolvimento direto da comunidade, em conformidade com o disposto no art. 19, incisos IX, X e XI da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que estabelece a importância da mobilização social e da formação para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de gestão de resíduos.

7.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos urbanos exige o envolvimento de todos os setores responsáveis, que devem atuar de forma integrada para garantir o cumprimento das ações necessárias. Isso inclui a promoção de treinamentos educativos voltados à implementação e disseminação de boas práticas de manejo de resíduos, bem como a conscientização e o engajamento das equipes na observância das normas estabelecidas, em conformidade com a legislação vigente. A população também desempenha um papel fundamental, sendo corresponsável pelos resíduos que gera. Para isso, é essencial que sejam realizadas ações educativas pelo setor competente, com o objetivo de sensibilizar e estimular a colaboração de todos. A FIGURA a seguir apresenta a estrutura municipal:

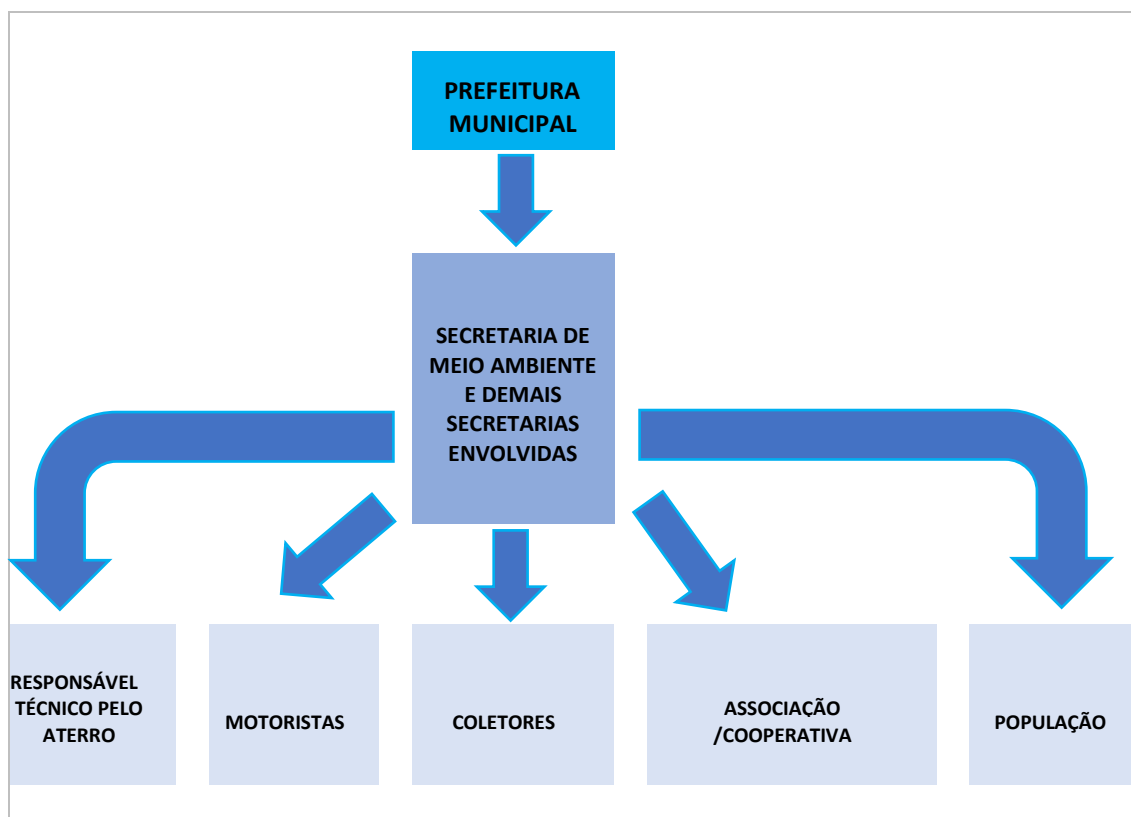


FIGURA 03: Estrutura organizacional do município para gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.

Fonte: Coripa, 2025.

7.3 DIRETRIZES DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS DE DEPÓSITO DE ENTULHOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA (GALHOS DE PODAS E RESÍDUOS DE VARRIÇÃO)

A gestão dos resíduos da construção civil e demolição deve seguir a ordem de prioridade estabelecida pela Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 4º: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O município deverá dispor uma área devidamente licenciada para depósito de entulhos e resíduos de limpeza urbana, apta ao recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, conforme o porte urbano local (art. 6º, II, CONAMA 307/2002). O local deve receber apenas resíduos segregados de pequenos geradores, cabendo ao município o gerenciamento após o recebimento (ABNT NBR 15112/2004).

A segregação dos RCC é de responsabilidade do gerador, devendo ocorrer na própria obra, com caçambas identificadas e materiais devidamente separados. As empresas prestadoras de serviço devem orientar os usuários, por meio de panfletos e contratos de corresponsabilidade.

Segundo a ABNT NBR 15112/2004, o depósito de entulhos deve:

- Possuir portão, cercamento e cerca viva no perímetro;
- Apresentar identificação visível das atividades e licenciamento;
- Dispor de equipamentos de combate a incêndio, EPIs, iluminação e energia; ● receber apenas resíduos da construção civil, volumosos e de limpeza urbana (galhos, podas e varrição).

Os resíduos Classe D (tintas, óleos, solventes, vernizes, contaminados) devem ser armazenados em baias cobertas e piso concretado, utilizando bombonas ou tambores vedados até coleta por empresa licenciada. As embalagens podem ser recicladas.

Os resíduos Classe C e os resíduos de gesso (classificados como Classe B pela Resolução CONAMA nº 431/2011) devem ser armazenados da mesma forma — em baias cobertas, sobre piso, e nunca em contato direto com o solo, evitando contaminação.

Para resíduos das Classes C e D, recomenda-se envolver fornecedores e pontos de venda na corresponsabilidade da destinação final (LIMA & LIMA, 2012).

Os resíduos de poda e corte de árvores podem ser triturados para acelerar a decomposição, gerando composto orgânico utilizável em canteiros e hortas municipais.

Para o funcionamento adequado do espaço, recomenda-se 1 a 2 funcionários fixos responsáveis pela triagem e organização dos resíduos. A Secretaria Meio Ambiente deve promover reuniões periódicas com os envolvidos, elaborar ATAs de compromisso, aplicar advertências em caso de descumprimento e instalar placas orientativas em toda a área.

7.4 **COLETA DE MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS**

O município poderá firmar parcerias para a implantação de um programa voltado à coleta e ao reaproveitamento de materiais em bom estado de conservação. Essa iniciativa tem como objetivo oferecer à população uma alternativa sustentável para o destino de itens como roupas, calçados, livros, equipamentos domésticos, madeiras, brinquedos, móveis e outros objetos reutilizáveis.

Além de contribuir para a redução do volume de resíduos encaminhados ao aterro sanitário e minimizar descartes inadequados em terrenos baldios, o programa também possui caráter social, uma vez que os materiais arrecadados poderão ser destinados a pessoas em situação de vulnerabilidade, por meio de doações organizadas ou da realização de feiras e espaços solidários.

8. PROPOSTA PARA MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Este item estabelece as diretrizes que devem ser rigorosamente seguidas pelo município para assegurar a gestão correta dos materiais e resíduos gerados, desde sua segregação até sua destinação final, garantindo que todas as etapas do processo atendam às normas ambientais e promovam a reciclagem, reutilização e o manejo adequado dos resíduos. O objetivo é minimizar impactos ambientais, promover a sustentabilidade e contribuir para a saúde pública.

8.1 **SEGREGAÇÃO NA FONTE**

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e com o Decreto Federal nº 10.936/2022, que regulamenta a referida lei, os geradores e consumidores sejam pessoas físicas ou jurídicas são responsáveis pela correta segregação, acondicionamento e disponibilização adequada dos resíduos gerados, momento em que se encerra sua responsabilidade direta sobre esses resíduos (respeitados os instrumentos de controle e fiscalização).

Para tanto, os ambientes públicos, comércios e indústrias devem disponibilizar coletores devidamente identificados para a disposição dos resíduos gerados. Poderão existir coletores para recicláveis, coletores para resíduos orgânicos (se houver sistema público de compostagem) e outro para rejeitos (não recicláveis).

Os **resíduos domésticos** sejam gerados em residências, escolas, comércios, órgãos públicos ou estabelecimentos similares devem ser segregados em orgânicos e rejeitos (não recicláveis), quando não houver coleta separada específica para orgânicos. Se o município implantar sistema de compostagem, os resíduos orgânicos devem ser separados dos rejeitos, conforme o método definido no plano integrado de gestão de resíduos sólidos.

materiais recicláveis gerados em domicílios, comércios, órgãos públicos e demais estabelecimentos devem ser segregados separadamente dos resíduos orgânicos e dos rejeitos, conforme as orientações da coleta seletiva municipal. Recomenda-se que esses materiais sejam limpos por meio de uma leve lavagem ou enxágue, removendo o excesso de resíduos alimentares ou líquidos, e que estejam completamente secos antes do descarte nos coletores seletivos. Essa prática é essencial para evitar a contaminação dos recicláveis por matéria orgânica em decomposição, garantindo melhor qualidade do material destinado à reciclagem e aumentando sua viabilidade de reaproveitamento pelas cooperativas. Além disso, contribui para condições mais adequadas e seguras de trabalho aos catadores e operadores que atuam na triagem, reduzindo odores, riscos biológicos e contaminações desnecessárias.

A separação correta dos **resíduos da construção civil** é responsabilidade do gerador da obra. Deve-se realizar a segregação no próprio canteiro de obras, disponibilizando caçambas específicas para cada tipo de resíduo (inertes, recicláveis, resíduos perigosos) para evitar contaminações cruzadas. As normas técnicas aplicáveis (por exemplo, a NBR 11.174/1990) indicam que resíduos inertes não podem ser misturados a resíduos perigosos (como solventes, tintas, óleos).

Tintas, solventes, óleos e outros materiais contaminantes são classificados como resíduos perigosos (classe D, conforme legislação específica) e não devem ser misturados com os resíduos da construção civil comuns. Devem ser acondicionados de forma que não contaminem os demais resíduos. No caso de sobras de tinta à base de solvente, quando em pequena quantidade, pode-se deixar a lata aberta para que o líquido evapore e o resíduo se solidifique antes de descartá-lo, respeitando normas ambientais locais. Se houver área de depósito com recebimento de resíduos classes C, D e gesso, devem-se observar as recomendações previstas no item 7.3.

Pilha, baterias, lâmpadas fluorescentes e pneus não podem ser misturados aos recipientes da coleta seletiva comum. Esses materiais devem ser separados e armazenados em local seco, ventilado e seguro até serem entregues em pontos de coleta ou postos comerciais que recolhem tais itens como parte de logística reversa (obrigatória para alguns deles).

Cartuchos, toners e equipamentos eletroeletrônicos não devem em hipótese alguma ser destinados ao lixo comum. São materiais recicláveis ou sujeitos a logística reversa e devem ser devolvidos ao ponto de compra ou entregues ao sistema de coleta de recicláveis conforme previsto no plano municipal ou convênios.

Óleo de cozinha usado gerado em residências ou em unidades de produção de alimentos deve ser segregado e nunca descarregado em pias, ralos ou no solo. Deve ser coletado em recipientes fechados e recolhidos por empresa terceirizada responsável pela destinação adequada.

Resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde e resíduos perigosos devem ser segregados pelo próprio gerador conforme legislação específica (normas ambientais estaduais ou federais aplicáveis), e nunca misturados aos resíduos domiciliares ou comuns. Seu manejo exige plano de gerenciamento específico, licenciamento e destinação conforme regulamentos ambientais vigentes.

8.2 **ACONDICIONAMENTO**

Os **resíduos domiciliares** (orgânicos e rejeitos) devem continuar sendo acondicionados em sacolas plásticas comuns e resistentes, devidamente fechadas, e depositados nas lixeiras ou pontos de coleta para posterior recolhimento pelo serviço público de limpeza urbana e destinação final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado.

Em caso de implantação da compostagem municipal dos **resíduos orgânicos**, estes deverão ser segregados e acondicionados separadamente dos rejeitos, conforme o método e cronograma definidos pelo município em seu Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS). Os resíduos orgânicos devem ser acondicionados em recipientes vedados, evitando vazamentos e odores, e preferencialmente armazenados por período curto até a coleta.

materiais recicláveis secos devem continuar sendo acondicionados em sacolas plásticas limpas e secas, devidamente fechadas, identificadas ou transparentes para facilitar a triagem. Na ausência de sacolas, os recicláveis poderão ser armazenados em caixas de papelão, baldes, sacos de rafia ou outros recipientes reaproveitáveis, desde que estejam limpos e isentos de resíduos alimentares ou umidade.

Os **resíduos da construção civil e demolição (RCC)** devem ser acondicionados temporariamente em caçambas metálicas devidamente identificadas e disponibilizadas ao gerador, conforme determina a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas atualizações. É vedada a disposição desses resíduos em vias públicas, áreas verdes, encostas ou terrenos baldios.

Os resíduos provenientes da **limpeza urbana** (varrição, poda, capina e entulhos diversos) devem ser acondicionados diretamente nos pontos de armazenamento temporário ou depósitos autorizados.

As **lâmpadas fluorescentes** devem ser acondicionadas individualmente ou em suas embalagens originais, de forma a evitar quebras. Caso sejam rompidas, podem liberar vapores de mercúrio, prejudiciais à saúde e ao meio ambiente.

As **pilhas e baterias portáteis** devem ser armazenadas em local seco, ventilado e seguro, em recipientes não metálicos, até a entrega em pontos de coleta específicos. O município poderá disponibilizar coletores em escolas, órgãos públicos, unidades da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, Unidade de Triagem de Recicláveis e demais locais estratégicos. Esses itens não devem, em hipótese alguma, ser descartados junto aos resíduos domésticos, pois contêm metais pesados (chumbo, cádmio, mercúrio) que contaminam o solo e a água. A devolução deve ocorrer nos estabelecimentos comerciais ou nos PEVs, conforme o Programa de Logística Reversa de Pilhas e Baterias (Resolução CONAMA nº 401/2008).

Os resíduos industriais, de serviços de saúde e resíduos perigosos devem ser acondicionados em recipientes adequados e identificados no próprio local de geração, com área coberta, piso impermeável e sinalização de risco. É expressamente proibido o descarte desses resíduos em lixo comum, aterros sanitários domésticos ou locais não licenciados.

O **óleo de cozinha** usado deve ser armazenado em recipientes plásticos ou de vidro com tampa (como garrafas PET ou potes), devidamente fechados e mantidos em local fresco e arejado até o encaminhamento para coleta especializada, doação ou reciclagem.

8.3 **COLETA E TRANSPORTE**

A coleta dos **resíduos domiciliares** (orgânicos e rejeitos) deverá ser realizada em todas as residências, comércios, órgãos públicos, indústrias e demais estabelecimentos, seguindo o cronograma de coleta estabelecido pelo município. A operação deverá ser executada com veículos coletores compactadores ou caminhões apropriados, devidamente identificados, equipados e mantidos em condições adequadas de higiene e segurança. Os resíduos deverão ser recolhidos conforme rotas pré-definidas, garantindo regularidade, cobertura total da área urbana e eficiência no serviço.

A coleta seletiva dos **materiais recicláveis** deverá ocorrer em dias e horários específicos, definidos pelo cronograma municipal e distrital, abrangendo áreas residenciais, comerciais e públicas. Deverão ser utilizados veículos identificados e destinados exclusivamente à coleta seletiva, evitando mistura com outros tipos de resíduos. Os materiais coletados serão transportados até a Unidade de Triagem de Recicláveis onde ocorrerá a triagem, beneficiamento e posterior encaminhamento à destinação ambientalmente adequada.

Os resíduos da construção civil (RCC) deverão ser coletados por meio de caçambas metálicas estacionárias, devidamente identificadas e disponibilizadas pelo gerador ou pelo serviço municipal, conforme regulamentação local. O transporte deverá ser realizado por veículos basculantes ou caminhões específicos, garantindo o fechamento e vedação da carga para evitar derramamento ou dispersão de materiais nas vias públicas. A coleta dos **resíduos de serviços de saúde, perigosos e industriais** deverá ser executada por empresas especializadas e licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, utilizando veículos exclusivos, sinalizados e com compartimentos adequados ao tipo de resíduo transportado. O transporte deverá obedecer às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 12.810/1993 (Transporte de Resíduos Perigosos) e demais legislações aplicáveis.

Os **pneus inservíveis** oriundos da frota municipal e os provenientes de descarte irregular pela população deverão ser recolhidos periodicamente pela equipe municipal de limpeza pública ou por empresa contratada, utilizando veículos próprios e identificados, para posterior encaminhamento ao sistema de logística reversa.

Os **móveis inservíveis e resíduos volumosos** (sofás, colchões, armários, eletrodomésticos, entre outros) deverão ser coletados mediante solicitação prévia do munícipe ou em campanhas específicas de limpeza promovidas pelo município. A coleta deverá ser executada com veículos de carroceria aberta, garantindo segurança no transporte e evitando o acúmulo desses materiais em vias públicas.

8.4 **ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO**

Os **materiais recicláveis** devem ser armazenados diretamente na Unidade de Triagem de Recicláveis, que é um barracão coberto e com piso concretado, onde serão segregados e organizados em bags de acordo com sua classificação, para posterior prensagem e encaminhamento para empresas compradoras. Deve-se atentar ao fato de que os materiais recicláveis não devem ficar expostos às intempéries, pois isso pode comprometer sua qualidade e valor para a reciclagem, além de se tornar um foco para o desenvolvimento do mosquito da dengue.

Os **resíduos da construção civil** classificados como **Classe A**, que incluem materiais reutilizáveis ou recicláveis como agregados de construção, solos, demolição, reparos e reformas de edificações, componentes cerâmicos, tijolos, blocos, telhas, argamassa, concreto, pavimentação e pré-moldados, devem ser armazenados temporariamente no local de depósito, onde os resíduos podem ser dispostos sobre o solo, conforme estabelecido pela ABNT NBR 15112:2004, mas nunca enterrados, para posterior reutilização ou reciclagem.

Os resíduos da construção civil classificados como **Classe B**, que envolvem plásticos, papel, papelão, metal, vidro, madeira e outros, devem ser encaminhados e armazenados temporariamente na UVR para posterior segregação e venda ou reutilização do material. De acordo com a Resolução nº 431/2011 do CONAMA, o gesso é passível de reciclagem e o município deve garantir seu armazenamento adequado, além de procurar parcerias com empresas especializadas na compra desse material ou estabelecer com os fornecedores do material a obrigação de exercer a logística reversa, recolhendo os resíduos de gesso ao final da obra e retornando-os à cadeia produtiva dentro de seus próprios estabelecimentos.

Os resíduos da construção civil classificados como **Classe C**, que incluem itens como lixas e tubos de poliuretano, devem ser armazenados temporariamente em baias cobertas e com piso concretado dentro do local de depósito, até que haja uma destinação correta, como o encaminhamento para aterros especializados, conforme as normas brasileiras específicas.

Já os resíduos da construção civil classificados como **Classe D**, considerados perigosos, como tintas, solventes, óleos, materiais provenientes de clínicas radiológicas e objetos que contenham amianto, devem ser armazenados em baias cobertas, protegidos de intempéries, dentro do local de depósito, até que possam ser corretamente destinados a aterros industriais, conforme as normas brasileiras pertinentes.

Os **resíduos de limpeza urbana** devem ser armazenados diretamente no depósito de entulhos de construção civil e resíduos de limpeza urbana, um local apropriado onde, com o tempo, os resíduos vegetais vão se decompondo naturalmente, reduzindo de volume e podendo ser utilizados como composto orgânico na jardinagem do município.

Os **pneus inservíveis** devem ser armazenados em área coberta, até que sejam coletados por empresa especializada.

As **pilhas e baterias** devem ser armazenadas no coletor específico disponibilizado no ponto de coleta, para posteriormente serem entregues junto com a coleta de materiais eletroeletrônicos.

8.5 **DESTINAÇÃO FINAL**

8.5.1 **Proposta de Compostagem**

Atualmente, o aterro sanitário é a principal metodologia utilizada para a disposição final de rejeitos (resíduos não recicláveis) e de resíduos orgânicos nos municípios onde a compostagem ainda não é implementada.

A administração pública deve ser incentivada a adotar esforços para a implantação da compostagem, visando uma gestão mais sustentável dos resíduos. Caso a compostagem seja instituída no município, a destinação dos resíduos passará por uma readequação gradual, de modo que os procedimentos evoluam e se alinhem a esse novo plano.

Dessa forma, o aterro sanitário será destinado exclusivamente aos seguintes resíduos:

- Resíduos não recicláveis (rejeitos);
- Resíduos domiciliares que não foram adequadamente segregados.

Com a implementação dessa readequação, e com a proibição da destinação de resíduos recicláveis ao aterro, a proposta visa reduzir anualmente em a quantidade de resíduos orgânicos encaminhados para o aterro sanitário. Estima-se que, anualmente, 268.788,00 kg de resíduos sejam depositados no aterro sanitário. Com a implementação gradual da compostagem ao longo de quatro anos, espera-se que esse valor seja reduzido pela metade, ou seja, cerca de 134.394,00 kg/ano de rejeitos sejam enviados para a disposição final no aterro.

A meta deste plano é que, ao final de sua execução (em até quatro anos), 134.394,00 kg/ano de resíduos orgânicos sejam reciclados por meio da compostagem, deixando de ser enviados ao aterro sanitário anualmente. No primeiro ano de implantação, a expectativa é que aproximadamente 33.600,00 kg de matéria orgânica sejam encaminhados para a compostagem, o que representa uma redução de 25% nos resíduos orgânicos que antes seriam depositados no aterro.

Nos anos subsequentes (segundo terceiro e quarto), a meta é incluir gradualmente os 75% restantes dos resíduos orgânicos no processo de compostagem. Com isso, ao longo da execução do plano, o município verá uma diminuição significativa na quantidade de resíduos orgânicos enviados ao aterro, com a compostagem progressivamente substituindo essa destinação, até atingir a meta final de 50% de redução.

Essa estratégia não só promove a redução do volume de resíduos no aterro sanitário, mas também contribui para a sustentabilidade e para o aproveitamento dos resíduos orgânicos como composto, o que pode beneficiar a jardinagem e o cultivo urbano. Ao adotar a compostagem, o município dará um passo importante para a gestão eficiente de resíduos, alinhando-se com práticas que priorizam a reciclagem e a preservação ambiental.

8.5.2 **Destinação Final de Resíduos por Categoria**

A disposição final dos resíduos não recicláveis (rejeitos) coletados no município e nos distritos será realizada na vala do aterro sanitário, conforme preconiza a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa lei define disposição final como a “distribuição ordenada dos rejeitos em aterros, observando

normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, além de minimizar os impactos ambientais adversos”.

Os **resíduos domiciliares** não segregados, acondicionados em sacolas comuns, também deverão ser encaminhados à vala do aterro sanitário, devido à impossibilidade de separação posterior do material.

Os **resíduos orgânicos** coletados serão igualmente destinados ao aterro sanitário na ausência de programa de compostagem, embora se recomende fortemente a implantação da compostagem municipal. Na falta dessa estrutura, os restos alimentares, cascas de frutas e hortaliças podem ser destinados a criadores de suínos e pequenos produtores rurais, promovendo o reaproveitamento e reduzindo o volume destinado ao aterro.

Os **materiais recicláveis** segregados na Unidade de Triagem de Recicláveis deverão ser comercializados e reinseridos na cadeia produtiva, contribuindo para a geração de renda e para a economia circular.

Os resíduos provenientes de **poda urbana** devem ser triturados e destinados à compostagem juntamente com os resíduos orgânicos ou aproveitados para cobertura de canteiros, hortas comunitárias, escolas, produtores rurais e áreas paisagísticas. Como esses resíduos possuem alto potencial de reaproveitamento e grande volume, o tratamento prévio por trituração é essencial para otimizar o espaço no aterro.

Os **resíduos industriais, perigosos e os de serviços de saúde (RSS)** devem ser coletados, tratados e destinados por empresas licenciadas, de acordo com as normas ambientais e sanitárias vigentes, sendo vedada sua disposição na vala do aterro municipal.

Os resíduos da **construção civil Classe A**, conforme ABNT NBR 15115/2004, poderão ser reutilizados em obras públicas locais, como readequação e cascalhamento de estradas vicinais, controle de erosão e regularização topográfica. Pesquisas (ABDOU & BERNUCCI, 2006) comprovam que esse tipo de resíduo pode ser empregado em camadas de pavimentos de vias de baixo volume de tráfego, agregando valor e reduzindo custos municipais.

Os **RCC Classe D**, por sua vez, devem ser gerenciados sob o princípio da corresponsabilidade dos fornecedores e fabricantes, por meio de logística reversa, recebendo embalagens contaminadas ou com restos de produtos para tratamento ou destinação ambientalmente adequada nas indústrias.

É proibido o descarte de medicamentos domiciliares, de uso humano ou veterinário (e suas embalagens), vencidos ou em desuso, na vala do aterro sanitário. Esses resíduos devem ser encaminhados aos pontos de coleta vinculados a farmácias, drogarias ou unidades de saúde, conforme determina a Resolução CONAMA nº 681/2022.

Não devem ser dispostos no aterro sanitário: resíduos recicláveis, de saúde, perigosos, industriais, lâmpadas, pilhas e baterias, os quais requerem tratamento e destinação específica conforme a legislação ambiental.

Ainda é comum que resíduos sem tecnologia adequada de tratamento, como espelhos, roupas, calçados, espumas, louças cerâmicas e plásticos não recicláveis, sejam encaminhados incorretamente ao aterro sanitário municipal. Entretanto, tais resíduos devem ser destinados a aterros industriais licenciados, próprios para o recebimento de materiais não recicláveis e de difícil degradação. Recomenda-se que o município busque parcerias e alternativas tecnológicas, como o coprocessamento ou a valorização

energética, visando reduzir o volume de rejeitos e minimizar os impactos ambientais associados à disposição final.

9. LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa compreende o conjunto de ações, procedimentos e meios que possibilitam a coleta, devolução e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento ou descarte final. Essa prática constitui um instrumento de desenvolvimento econômico e social, essencial à sustentabilidade e à preservação do meio ambiente (SINIR, 2024; art. 13 do Decreto nº 10.936/2022).

Em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei nº 12.305/2010, a logística reversa é estruturada sob o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 30), que atribui obrigações a fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e ao poder público.

Essa responsabilidade tem como objetivos:

- Reduzir a geração de resíduos e desperdícios de materiais;
- Diminuir a poluição e os impactos ambientais;
- Estimular o uso de insumos recicláveis e a reinserção de resíduos na cadeia produtiva;
- Promover a inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis, fortalecendo a economia circular.

O Decreto Federal nº 10.936/2022 regulamentou a PNRS e criou o Programa Nacional de Logística Reversa (PNLR), integrando sistemas já existentes e exigindo a alimentação de informações no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).

Entre as principais determinações do decreto, destacam-se:

- A obrigatoriedade da integração dos sistemas de logística reversa ao SINIR;
- A exigência do uso do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para rastreabilidade;
- A inclusão das cooperativas e associações de catadores como agentes participantes dos fluxos reversos;
- A definição de metas de desempenho, relatórios anuais e comprovação da destinação final adequada.

- Essas medidas fortalecem o papel dos municípios, incluindo Alto Paraíso, como articuladores e fiscalizadores locais dos sistemas reversos.

De acordo com o art. 33 da Lei nº 12.305/2010 e regulamentações complementares, os seguintes resíduos estão sujeitos à logística reversa obrigatória, conforme a **TABELA 05**.

TABELA 05 – Materiais sujeitos a logística reversa

Tipo de Resíduo	Base Legal / Regulamentação	Ação Recomendada para Alto Paraíso
Pilhas e baterias	Resolução CONAMA nº 401/2008	Criação de pontos fixos de coleta em prédios públicos, escolas e comércio local.
Lâmpadas fluorescentes e LEDs	Decreto nº 10.936/2022	Firmar parcerias com fabricantes/importadores e promover campanhas anuais de recolhimento.
Pneus inservíveis	Resolução CONAMA nº 416/2009	Armazenamento temporário em pátio coberto municipal e destinação via empresa licenciada.
Eletroeletrônicos e seus componentes	Decreto nº 10.240/2020	Realização de campanhas municipais de coleta e envio à empresa recicladora.
Medicamentos vencidos ou em desuso	Decreto nº 10.388/2020	Instalação de coletores em farmácias e unidades de saúde do município.
Embalagens de agrotóxicos	Lei nº 9.974/2000 e Decreto nº 4.074/2002	Exigir a devolução nas revendas e monitorar comprovantes de retorno.
Óleo de cozinha usado	Lei Estadual nº 19.260/2017 (PR)	Implantação de programa de coleta nas escolas e campanhas de conscientização.
Roupas e calçados em desuso	Ação voluntária / setor têxtil	Criação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) e incentivo à doação e reuso.

10. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental constitui um instrumento fundamental para o fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos no município de Alto Paraíso. Nesse contexto, o município estruturou um Plano Municipal de Educação Ambiental, elaborado em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e com a Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná (Lei Estadual nº 17.505/2013).

O referido programa foi desenvolvido ao longo do segundo semestre do ano de 2025, sendo finalizado no mês de fevereiro de 2026, estabelecendo diretrizes, estratégias e ações voltadas à sensibilização ambiental da população e ao fortalecimento da gestão sustentável dos resíduos no município.

As ações de educação ambiental do município foram definidas no Plano Municipal de Educação Ambiental, documento que orienta as atividades educativas e de mobilização social voltadas à proteção do meio ambiente e à promoção de práticas sustentáveis no território municipal.

Dessa forma, as ações previstas no Programa Municipal de Educação Ambiental encontram-se articuladas com as diretrizes estabelecidas no Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS), de modo que ambos os instrumentos caminhem de forma integrada na implementação de políticas públicas voltadas à melhoria da gestão dos resíduos sólidos no município.

O programa tem como objetivo promover a sensibilização e o engajamento da comunidade quanto à importância da redução da geração de resíduos, separação correta dos materiais recicláveis, reutilização de materiais e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, contribuindo para o fortalecimento da coleta seletiva e para a redução do volume de resíduos encaminhados ao aterro sanitário.

As atividades educativas previstas contemplam diferentes públicos, incluindo estudantes da rede municipal de ensino, servidores públicos, comerciantes, produtores rurais e a população em geral.

Entre as principais estratégias adotadas destacam-se a realização de palestras, campanhas educativas, oficinas ambientais, atividades práticas em escolas, distribuição de materiais informativos e mobilizações comunitárias voltadas à gestão adequada dos resíduos sólidos.

A implementação dessas ações busca promover mudanças de comportamento, fortalecer a participação social e incentivar a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, princípios estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

As atividades de educação ambiental serão desenvolvidas ao longo do ano, conforme planejamento apresentado na tabela a seguir, a qual estabelece um calendário indicativo de ações educativas a serem executadas no município, em alinhamento com as diretrizes do Programa Municipal de Educação Ambiental e do presente PGIRS.

Com o objetivo de apresentar de forma sintética as principais estratégias de educação ambiental voltadas à gestão de resíduos sólidos no município, a **TABELA 06** apresenta um resumo das atividades previstas no Plano Municipal de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (PMEARSU). Ressalta-se que o referido plano foi estruturado especificamente para orientar as ações de sensibilização, mobilização social e educação ambiental no município, estando diretamente alinhado às diretrizes

estabelecidas neste Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS). Dessa forma, a tabela a seguir sintetiza as principais ações previstas no programa, evidenciando o planejamento das atividades educativas que serão implementadas no município e que caminharão de forma integrada com as metas e diretrizes estabelecidas no presente

TABELA 06 – Ações educativas previstas no Plano Municipal de Educação Ambiental para a gestão de resíduos sólidos urbanos (PMEARSU).

META	AÇÃO EDUCATIVA	PÚBLICO-ALVO	INDICADOR	RESPONSÁVEIS
Fortalecer a coleta seletiva e melhorar a qualidade dos resíduos recicláveis	Realização de ações de educação ambiental porta a porta, em escolas, CRAS, centro do idoso e grupos de saúde, abordando a separação correta dos resíduos	População em geral	Aumento do volume de recicláveis coletados e redução da contaminação	Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Educação
Ampliar a participação da população na coleta seletiva	Distribuição de caixas ou pontos de separação de recicláveis em prédios públicos, escolas, comércios e comunidades	População urbana e distritos	Quantidade de recicláveis encaminhados à triagem	Secretaria de Meio Ambiente
Sensibilizar a população em eventos públicos	Realização de ações de educação ambiental durante eventos municipais, como Semana do Meio Ambiente e campanhas ambientais	População em geral	Número de ações realizadas e participação da população	Secretaria de Meio Ambiente
Promover capacitação na gestão de resíduos	Capacitação contínua dos trabalhadores da coleta, limpeza urbana e da Unidade de Triagem de Recicláveis sobre segregação de resíduos, segurança do trabalho e operação de equipamentos	Trabalhadores da coleta e triagem	Número de capacitações realizadas	Secretaria de Meio Ambiente

Promover o descarte correto de resíduos perigosos	Campanhas educativas sobre o descarte correto de resíduos perfurocortantes (agulhas e seringas) junto à população e unidades de saúde	Usuários de medicamentos injetáveis e população em geral	de Número de ações educativas realizadas	Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Saúde
Promover transparência na gestão de resíduos	Monitoramento e divulgação periódica dos resultados da coleta seletiva para a população	População em geral	Divulgação de relatórios e dados de coleta seletiva	Secretaria de Meio Ambiente e Prefeitura Municipal
Melhorar a infraestrutura da gestão de recicláveis	Finalização das adequações estruturais do barracão de reciclagem e organização dos equipamentos existentes para funcionamento da Unidade de Triagem de Recicláveis	Trabalhadores da Unidade de Triagem	Atendimento às exigências técnicas e melhoria das condições operacionais da unidade	Secretaria de Meio Ambiente e Prefeitura Municipal
Regularizar ambientalmente unidade de triagem	Realização dos procedimentos administrativos e técnicos para obtenção do licenciamento ambiental da Unidade de Triagem de Recicláveis	Trabalhadores da Unidade de Triagem	Situação do licenciamento ambiental da unidade	Secretaria de Meio Ambiente e Prefeitura Municipal



11. COMPOSTAGEM

A proposta de implantação da compostagem é mantida para o município de Alto Paraíso, ficando a critério do poder público sua adoção conforme viabilidade técnica e operacional, podendo ser realizada por meio de parcerias públicas, privadas ou comunitárias. Essa iniciativa promove a geração de emprego e renda, o abastecimento de hortas comunitárias com o adubo produzido, beneficia a agricultura familiar e fortalece o sistema de coleta seletiva municipal, ao desviar os resíduos orgânicos do aterro sanitário.

A compostagem é um processo biológico controlado, no qual microrganismos aeróbios e anaeróbios decompõem a fração orgânica dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), transformando-a em um material estável semelhante ao húmus, denominado composto orgânico. Apesar de ser um processo natural, sua eficiência depende de fatores físico-químicos, como umidade, temperatura, aeração e proporção carbono/nitrogênio (C/N), que devem ser cuidadosamente controlados.

Esse método, além de tratar os resíduos orgânicos, resulta em um fertilizante orgânico de alta qualidade, que melhora as características físico-químicas do solo. Por ser um processo de biodegradação controlada, a compostagem apresenta-se como uma alternativa ambientalmente adequada, de baixo custo e alta eficiência, especialmente para municípios de clima tropical, como Alto Paraíso.

11.1 **MATERIAIS UTILIZÁVEIS NA COMPOSTAGEM**

Materiais Verdes (ricos em nitrogênio):

- Restos de vegetais crus e cozidos, cascas de frutas, borras e filtros de café, arroz, massas, folhas verdes, sacos de chá, cereais, ervas-daninhas sem sementes, restos de grama cortada, flores, cascas de ovos trituradas e pedaços de pão.

Materiais Secos (ricos em carbono):

- Feno, palha, aparas de madeira, jornal picado, serragem, folhas secas, galhos triturados, aparas de grama seca e ramos.

Materiais que NÃO devem ser compostados:

- Carnes, peixes, laticínios, gorduras, molhos, resíduos tratados com pesticidas, plantas doentes, ervas daninhas com sementes, têxteis, tintas, pilhas, vidros, plásticos, metais, medicamentos e produtos químicos.

11.2 **PROCEDIMENTOS PARA A COMPOSTAGEM**

11.2.1 **Escolha do Local**

A composteira deve ser instalada em local de fácil acesso, com sombra parcial e solo permeável, preferencialmente sob árvores de folhas caducas (que oferecem sombra no verão e luz no inverno). Essa condição favorece a drenagem da água, o controle de temperatura e a entrada de microrganismos benéficos do solo.

Em locais secos, recomenda-se manter a pilha à sombra parcial para evitar ressecamento. Já em regiões úmidas, deve-se proteger com cobertura leve (ex.: lona ou telhado rústico), a fim de evitar o excesso de água e a perda de nutrientes por lixiviação.

11.2.2 **A Composteira**

Propõe-se a adoção de composteiras no formato de **leiras estáticas ou revolvidas**, montadas **diretamente sobre o solo**. A dimensão das leiras deve variar conforme o volume de resíduos gerados, sendo recomendável:

- **Altura: até 1,0 metro**
- **Largura: entre 2,0 e 3,0 metros**
- **Comprimento: variável conforme o espaço disponível.**

Essa configuração facilita a aeração e acelera o processo de decomposição.

11.3 **ETAPAS DO PROCESSO DE COMPOSTAGEM**

1. **Separar e preparar os materiais orgânicos;** 2. **Picar ou triturar** os resíduos, reduzindo seu tamanho;
3. **Montar a leira em camadas:**
 - **Primeira camada:** materiais mais grossos (galhos picados) com cerca de 20 cm de altura;
 - **Segunda camada:** mistura de resíduos verdes e secos, evitando grandes blocos de um único material;
 - **Terceira camada:** cobertura com palha, folhas secas ou grama, para conservar a umidade e o calor.
4. **Não compactar** as camadas, mantendo o material solto;
5. **Manter a umidade** em torno de 60% (ao apertar o material, deve escorrer pouca água);

6. **Monitorar a temperatura:** ideal entre **45°C e 70°C**. Se ultrapassar esse limite, revolver e umedecer a pilha;

7. **Revolver o material:**

- A cada 3 dias nas duas primeiras semanas;
- Após esse período, uma vez por semana.

O composto estará **pronto em 3 a 4 meses**, quando apresentar aspecto homogêneo, cor escura e odor de terra úmida.

Após o término da compostagem, deixar o material **curar por 2 a 4 semanas** antes do uso.

11.4 **PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES**

TABELA 07 – Problemas comuns, causas e soluções no processo de compostagem

Problema	Causas Possíveis	Soluções
Processo lento	Excesso de materiais secos ou muito grandes	Adicionar materiais verdes, picar resíduos e revirar a pilha
Cheiro forte (podridão ou amônia)	Umidade excessiva ou excesso de material verde	Revolver a pilha, adicionar materiais secos
Compactação	Falta de aeração	Revolver ou reduzir o tamanho da pilha
Temperatura baixa	Pilha pequena, pouca umidade ou falta de nitrogênio	Aumentar o tamanho, umedecer e adicionar materiais verdes
Temperatura muito alta	Pilha muito grande ou pouco arejamento	Diminuir o volume e revirar com mais frequência
Presença de pragas (moscas, ratos, formigas)	Restos de carne, gordura ou excesso de ressecamento	Retirar materiais inadequados, cobrir com palha ou regar levemente

Fonte: Adaptado de CORIPA, 2025.

11.5 **APLICAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO**

A aplicação do composto deve considerar a fertilidade natural do solo, o grau de degradação e as exigências das culturas agrícolas.

- Culturas anuais: aplicar entre 10 a 20 dias antes do plantio, incorporando até 15 cm de profundidade;
- Culturas perenes: aplicar nas covas de plantio ou em semicoroas ao redor das plantas;
- Dosagem média: de 3 kg/m² (ou cerca de 30 t/ha), podendo variar conforme a necessidade;
- O composto deve ser usado superficialmente, nunca enterrado, e preferencialmente aplicado na primavera ou no outono.

A utilização sistemática do composto melhora a estrutura física do solo, aumenta a retenção de umidade, reduz o uso de adubos químicos e fecha o ciclo sustentável dos resíduos orgânicos no município.

12. EXECUÇÃO PGIRS

A implantação e execução do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS) do município de Alto Paraíso será conduzida pelo Técnico Agrícola em Agropecuária Celso Silva de Oliveira, responsável técnico habilitado pelo Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas (CFTA), registro nº 01774279908, conforme TRT nº BR20260301623, atuando como responsável técnico pelo aterro sanitário e pela gestão dos resíduos sólidos urbanos do município de Alto Paraíso – PR.

A operação das atividades contínuas de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos será executada pela equipe de motoristas e servidores municipais da coleta, devidamente capacitados para o manejo adequado dos resíduos, seguindo as normas de segurança, higiene e meio ambiente.

O município deverá garantir a manutenção periódica dos veículos, bem como o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aos servidores, assegurando condições adequadas de trabalho e eficiência operacional.

As ações de monitoramento e fiscalização das atividades relacionadas à coleta, transporte, triagem e disposição final dos resíduos ficarão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que deverá acompanhar o cumprimento das metas estabelecidas no PGIRS, manter registros atualizados das quantidades de resíduos coletados, reciclados e destinados ao aterro sanitário, além de emitir relatórios técnicos anuais sobre o desempenho do sistema municipal de limpeza urbana.

A implementação do Plano deve estar integrada a programas permanentes de Educação Ambiental, voltados à sensibilização da comunidade sobre a importância da segregação correta dos resíduos na fonte geradora, da participação na coleta seletiva e da redução do desperdício.

Esses programas deverão ser desenvolvidos em parceria com as escolas municipais e estaduais, empreendimentos locais, associações comunitárias e demais segmentos da sociedade civil organizada, sob coordenação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com apoio da Secretaria de Educação.

De acordo com as necessidades identificadas, o município contará com o suporte da equipe técnica de gestão de resíduos do CORIPA, responsável pela elaboração deste Plano, que permanecerá disponível para auxiliar nas ações de capacitação, educação ambiental e fortalecimento das políticas públicas de gestão de resíduos sólidos.

13. EMPRESAS ENVOLVIDAS NO PGIRS

- **Sabiá Ecológico Transportes de Lixo LTDA.** CNPJ: 07.151.208/0001-50. Telefone: (46) 3191-0128. Comunidade Linha Felicidade, s/n, lote rural 57-C, zona rural, CEP: 85635-000 - Nova Esperança do Sudoeste, PR;
- **Instituto Jogue Limpo.** Logística Reversa de Lubrificantes. CNPJ: 21.352.467/000170. Telefone: (45) 3226-2971. Rua Guaias 209, Lote 11 Quadra 39, Santo Onofre - Cascavel, CEP: 85806-360, Cascavel - PR;
- **Bio Access** - Coleta e destinação final de resíduos. CNPJ: 08.680.158/0001-61, Telefone: (44) 3631-1829, Rua Abrão Nacles, 514, Parque Industrial e Comercial Abrão Nacles, CEP: 87207-500, Cianorte - PR;
- **Xibiu Comércio e Reciclagem de Pneus LTDA.** CNPJ: 82.064.882/0001-13. Rua Lourenço Grabowski, 329 - Tomaz Coelho, CEP: 83707-180, Araucária/PR.
- **Associação Reciclanip** – Entidade gestora do sistema de logística reversa de pneus inservíveis. CNPJ: 08.892.627/0001-06. Endereço: Rua Luigi Galvani, 200, 3º andar, Conj. 32 – Cidade Monções, São Paulo – SP, CEP: 04575-020. Telefone: +55 (11) 3165-4430.
- **Reciclus** – Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação – Gestora do programa de logística reversa de lâmpadas e produtos de iluminação. CNPJ: 23.923.294/0001-29. Endereço: Rua Dr. Tirso Martins, 44, Conj. 86 – Vila Mariana, São Paulo – SP, CEP: 04120-050. Telefone: +55 (11) 5083-0201 / 5084-0769.

- **Servioeste Soluções Ambientais Ltda.** – Empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos industriais, de saúde, aeroportuários e urbanos. CNPJ: 03.392.348/0001-60. Endereço (matriz): Vila São Roque, Chapecó – SC, CEP: 89801-973. Telefone: +55 (49) 3361-9696.

14. CONCLUSÃO

O presente Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PGIRS) do município de Alto Paraíso/PR constitui um importante instrumento de planejamento e gestão ambiental, elaborado com o objetivo de organizar, orientar e aprimorar as ações relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos gerados no município, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais legislações ambientais vigentes.

A partir do diagnóstico realizado, foi possível compreender a realidade local quanto à geração, segregação, coleta, transporte, armazenamento e destinação final dos resíduos sólidos, permitindo identificar avanços já implementados pelo município, bem como desafios e oportunidades de melhoria no sistema de gestão atualmente adotado. Entre os pontos positivos observados, destacam-se a existência de coleta seletiva estruturada, a disponibilidade de uma Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis equipada com balança, prensa e empilhadeira, além da adoção de práticas de logística reversa para determinados resíduos, como pneus, lâmpadas, pilhas e equipamentos eletroeletrônicos.

Por outro lado, o diagnóstico também evidenciou a necessidade de aprimoramento em diversos aspectos da gestão municipal de resíduos sólidos, como a regularização da destinação de resíduos perigosos gerados por alguns estabelecimentos comerciais, a adequação da destinação do óleo de cozinha gerado em estabelecimentos alimentícios, o fortalecimento do controle sobre os geradores de resíduos de serviços de saúde e a organização institucional da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis, especialmente no que se refere à formação e estruturação de uma associação ou cooperativa de catadores.

Nesse contexto, o PGIRS apresenta diretrizes e propostas voltadas ao fortalecimento da gestão integrada dos resíduos sólidos, contemplando ações estruturais, administrativas e educativas.

Entre essas propostas destacam-se a implantação de programas de compostagem para o aproveitamento da fração orgânica dos resíduos, a melhoria dos sistemas de controle e monitoramento da geração de resíduos, o fortalecimento da coleta seletiva, a ampliação das ações de educação ambiental e a implementação de instrumentos que garantam a sustentabilidade econômica do sistema municipal de limpeza urbana.

A educação ambiental assume papel estratégico nesse processo, sendo fundamental para promover a mudança de hábitos da população, estimular a segregação correta dos resíduos na fonte geradora e ampliar a participação da sociedade na gestão sustentável dos resíduos sólidos. Dessa forma, as ações previstas no Plano Municipal de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (PMEARSU) atuarão de forma integrada ao PGIRS, fortalecendo as políticas públicas ambientais e ampliando a conscientização da comunidade.

Diante desse cenário, conclui-se que o município de Alto Paraíso possui condições estruturais e institucionais favoráveis para o aprimoramento de seu sistema de gestão de resíduos sólidos. No entanto, o sucesso da implementação das diretrizes propostas neste Plano depende diretamente do comprometimento contínuo do poder público municipal, do engajamento da população e da atuação responsável dos geradores de resíduos. Assim, o PGIRS estabelece um conjunto de estratégias que, quando implementadas de forma gradual e articulada, contribuirão para a redução da geração de resíduos, o aumento da reciclagem, a valorização dos materiais reutilizáveis e a destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos, promovendo benefícios ambientais, sociais e econômicos para o município e garantindo maior qualidade de vida à população.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2022. São Paulo: ABRELPE, 2023. Disponível em: <https://www.abrelpe.org.br>. Acesso em: 10 set. 2025.

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024. São Paulo: ABREMA, 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br>. Acesso em: 10 set. 2025.

AGÊNCIA BRASIL. Mais de 41% dos resíduos urbanos tiveram destinação inadequada em 2023. Brasília: EBC, 10 dez. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/meioambiente/noticia/2024-12/mais-de-41-dos-residuos-urbanos-tiveram-destinacaoinadequada-em-2023-0>. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 3, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. Institui o Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 6, 14 abr. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.043-de-13-de-abril-de-2022-394045017>. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010:

características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022: resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01/07/2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto Interno Bruto dos Municípios 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Mapa geológico do Estado do Paraná: escala 1:500.000. Brasília: CPRM, 2020.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Geodiversidade do Estado do Paraná. Brasília: CPRM, 2019.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de conservação do solo e da água para o Paraná. Curitiba: Embrapa Florestas, 2006.

PARANÁ. Instituto Água e Terra (IAT). Mapeamento climatológico do Paraná. Curitiba: IAT, 2025.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2010. Brasília: PNUD/IPEA/FJP, 2013.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Geomorfologia do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

PORTAL RESÍDUOS SÓLIDOS. Taxa do lixo: como funciona e qual sua importância para a gestão de resíduos. Disponível em: <https://www.portalresiduossolidos.com>. Acesso em: set. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 13 jan. 2022.

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 17 jul. 2002.

GTEA-MPPR (Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do Ministério Público do Estado do Paraná). Manual de apoio à Educação Ambiental. Curitiba: MPPR, 2019.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 118, p. 189–205, mar. 2003. DOI: 10.1590/S010015742003000100008.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. São Paulo: Annablume, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Plano Nacional de Educação Ambiental. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2014.

PENELUC, Maria das Graças; SILVA, Maria Aparecida da. Educação ambiental e a questão dos resíduos sólidos. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2008.

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024 (Ano-base 2023)*. São Paulo: ABREMA, 2024.

ANEXOS

ANEXO I

- ART do responsável técnico pela elaboração do PGIRS

ANEXO II



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720260251570

1. Responsável Técnico

LARA DA SILVA MORATO

Título profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

RNP: 1721432876

Carteira: PR-208901/D

Empresa Contratada: **RODRIGUES & REBELO ENGENHARIA LTDA**

Registro/Visto: 81903

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONSORCIO INTERM P/CONS REMAN RIO PR E AREAS INFLUENC**

CNPJ: 00.678.603/0001-47

R CLARICIO PEREZ, 51

CENTRO - SAO JORGE DO PATROCINIO/PR 87555-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 31/01/2025

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV. PEDRO AMARO DOS SANTOS, 1546

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO CENTRO - ALTO PARAÍSO/PR 87528-000

Data de Início: 01/11/2025

Previsão de término: 31/01/2026

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **CONSORCIO INTERM P/CONS REMAN RIO PR E AREAS INFLUENC**

CNPJ: 00.678.603/0001-47

4. Atividade Técnica

[Coleta de dados, Consultoria, Desenvolvimento, Gestão, Parecer técnico] de sistema de esgoto/resíduos sólidos plano de gerenciamento de resíduos

Quantidade
1,00

Unidade
UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos - Município de Alto Paraíso

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por LARA DA SILVA MORATO, registro Crea-PR PR-208901/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 15/01/2026 e hora 14h36.

CONSORCIO INTERM P/CONS REMAN RIO PR E AREAS INFLUENC - CNPJ: 00.678.603/0001-47

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confrea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0057



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 108,39

Registrada em : 15/01/2026

Valor Pago: R\$ 108,39

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 02/02/2026 16:06:34

CREA-PR
www.crea-pr.org.br



- ART do responsável técnico pela execução do PGIRS



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CFTA

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº BR20260301623

Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

CELSO SILVA DE OLIVEIRA
Título profissional: **TÉCNICO AGRÍCOLA EM AGROPECUÁRIA** Registro CFTA: **01774279908**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO** CPF/CNPJ: **95.640.736/0001-30**
CHACARA RUA ALCEBIDES RODRIGUES NOGUEIRA Nº: **SN**
Complemento: **PRE** Bairro: **RURAL**
Cidade: **ALTO PARAÍSO** UF: **PR** CEP: **87528000**
País: **Brasil**
Telefone: **(44) 3664-1320** Email: **altoparaiso@pref.pr.gov.br**
Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **04/03/2026**
Valor: **R\$ 1.000,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário(a): **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO** CPF/CNPJ: **95.640.736/0001-30**
RUA ALCEBIDES RODRIGUES NOGUEIRA Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ALTO PARAÍSO** UF: **PR** CEP: **87528000**
Telefone: **(44) 3664-1320** Email: **altoparaiso@pref.pr.gov.br**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**
Data de Início: **01/03/2026** Previsão de término: **31/12/2026**
Finalidade: **Ambiental**

4. Atividade Técnica

2 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
14 - ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL > CONTROLE AMBIENTAL -> DE CONTROLE AMBIENTAL -> #CM73 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE	3,2300	ha

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ATERRO SANITÁRIO E GESTÃO DO RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE ALTO PARAÍSO PR.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRTA/CFTA (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico(a): **CELSO SILVA DE OLIVEIRA - CPF: 017.742.739-08**

Local _____ de _____ de _____

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO - CNPJ: 95.640.736/0001-30**

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: **R\$ 45,50** Pago em: **04/03/2026** Nota(s) Número: **8206251833**

A validade deste TRT pode ser verificada em: <http://corporativo.sitag.org.br/publico/>, com a chave: y219d
Impresso em: 04/03/2026 às 16:42:22 por: ip: 187.49.63.151

www.cfta.org.br atendimento@cfta.org.br
Tel: 0500 121 9999

CFTA
Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas



ANEXO IV

– Relação dos empreendimentos geradores de resíduos perigosos e de saúde. Empresas responsáveis pela coleta, transporte e destinação final desses resíduos no

Município de Alto Paraíso /PR

Atividade Desenvolvida	Posto de Combustível		
Nome da Empresa	Posto Alphaville		
Razão Social	COMERCIO DE COMBUSTIVEIS ALPHAVILLE LTDA		
CNPJ	75.514.232/0001-67		
Responsável	Marcio Incenha		
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado	Frascos de Óleo	Barro contaminado (CSAO)
Volume Gerado (Mês)	50 litros a cada 3 meses	6,6Kg por mês	100Kg a cada 3 meses
Empresa Responsável pela Coleta	Sabiá Ecológico (07.151.208/0001-50)	Jogue Limpo	Sabiá Ecológico (07.151.208/0001-50)
Destino do Resíduo	Rerefino	Logística reversa	Coprocessamento
Atividade Desenvolvida	Posto de Combustível		
Nome da Empresa	Auto Posto Paraiso		
Razão Social	AUTO POSTO BR GREGIANIN LTDA		
CNPJ	21563534000104		
Responsável	Bruno Zani Gregianin		
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado	Frascos de Óleo	Barro contaminado (CSAO)
Volume Gerado (Mês)	50 litros a cada 3 meses	6,6Kg por mês	100Kg a cada 3 meses
Empresa Responsável pela Coleta	Sabiá Ecológico (07.151.208/0001-50)	Jogue Limpo	Sabiá Ecológico (07.151.208/0001-50)

ANEXO V

Destino do Resíduo	Rerefino	Logística reversa	Coprocessamento
Atividade Desenvolvida	Agropecuária		
Nome da Empresa	Gonçalves Agropecuária		
Razão Social	CILSO GONCALVES DA SILVA		



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

CNPJ	27.027.379/0001-80
Responsável	Cilso Goncalves da Silva
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo E: Resíduos Perfurocortantes (vacinas)
Volume Gerado (Mês)	1 kg por ano
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente o estabelecimento não possui empresa especializada para coleta dos resíduos perfurocortantes (Grupo E). Recomenda-se a contratação de empresa licenciada para a coleta, transporte, tratamento e destinação final desses resíduos, conforme estabelece a RDC nº 222/2018 da ANVISA e a Resolução CONAMA nº 358/2005.
Destino do Resíduo	Atualmente, as navalhas (resíduos do Grupo E) provavelmente estão sendo descartadas junto aos resíduos comuns e encaminhadas ao aterro sanitário, o que configura destinação incorreta. O correto é que esses resíduos sejam acondicionados em recipientes rígidos e identificados, e posteriormente recolhidos por empresa licenciada para tratamento (autoclavagem ou incineração) e disposição final adequada, conforme determina a RDC nº 222/2018 da ANVISA e a Resolução CONAMA nº 358/2005.
Atividade Desenvolvida	Agropecuária
Nome da Empresa	Paraiso Animal Pet Shop
Razão Social	TAINE DALLA SANTINI
CNPJ	32.643.346/0001-02
Responsável	Taine Dalla Santini
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo E: Resíduos Perfurocortantes (vacinas)
Volume Gerado (Mês)	100g por mês



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente o estabelecimento não possui empresa especializada para coleta dos resíduos perfurocortantes (Grupo E). Recomenda-se a contratação de empresa licenciada para a coleta, transporte, tratamento e destinação final desses resíduos, conforme estabelece a RDC nº 222/2018 da ANVISA e a Resolução CONAMA nº 358/2005.
Destino do Resíduo	Atualmente, as navalhas (resíduos do Grupo E) provavelmente estão sendo descartadas junto aos resíduos comuns e

	encaminhadas ao aterro sanitário, o que configura destinação incorreta. O correto é que esses resíduos sejam acondicionados em recipientes rígidos e identificados, e posteriormente recolhidos por empresa licenciada para tratamento (autoclavagem ou incineração) e disposição final adequada, conforme determina a RDC nº 222/2018 da ANVISA e a Resolução CONAMA nº 358/2005.		
Atividade Desenvolvida	Posto de Saúde		
Nome da Empresa	*		
Razão Social	*		
CNPJ	*		
Responsável	Secretária de Saúde		
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo A	Grupo B	Grupo E
Volume Gerado (Mês)	140,58 Kg	6,70 Kg	26,11 Kg
Empresa Responsável pela Coleta	Bioaccess (08.680.158/0001-61)		
Destino do Resíduo	Tratados por autoclavação ou incineração. Após o processo, são triturados ou reduzidos a cinzas e destinados a Aterro Classe I.		



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Atividade Desenvolvida	Farmácia
Nome da Empresa	Farmácia Central
Razão Social	PRADELLA & AQUINO LTDA
CNPJ	01.725.912/0001-93
Responsável	Rinaldo de Castro Pradella
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo A Grupo E: Resíduos Perfurocortantes
Volume Gerado (Mês)	10 Kg por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Bioaccess (08.680.158/0001-61)

Destino do Resíduo	Tratados por autoclavagem ou incineração. Após o processo, são triturados ou reduzidos a cinzas e destinados a Aterro Classe I.
Atividade Desenvolvida	Farmácia
Nome da Empresa	Farmácia Essencial Cuidado da Saúde
Razão Social	ESSENCIAL CUIDADOS E SAUDE LTDA
CNPJ	26.113.805/0001-35
Responsável	Jose Antônio Fabris Borba
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo A Grupo E: Resíduos Perfurocortantes
Volume Gerado (Mês)	1 kg por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Bioaccess (08.680.158/0001-61)



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Destino do Resíduo	Tratados por autoclavação ou incineração. Após o processo, são triturados ou reduzidos a cinzas e destinados a Aterro Classe I.
Atividade Desenvolvida	Laboratório
Nome da Empresa	Laboratório São Francisco
Razão Social	LABORATORIO S FRANCISCO LTDA
CNPJ	02.195.944/0001-97
Responsável	Antônio Vieira de Farias
Tipos de Resíduos Gerados	Grupo A Grupo E: Resíduos Perfurocortantes
Volume Gerado (Mês)	2 Kg por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Servioeste Soluções Ambientais Ltda (03.392.348/0001-60)
Destino do Resíduo	Tratados por autoclavação ou incineração. Após o processo, são triturados ou reduzidos a cinzas e destinados a Aterro Classe I.
Atividade Desenvolvida	Mecânica
Nome da Empresa	Mecânica Santa Fe

Razão Social	SILVIA APARECIDA RODRIGUES MEDEIROS
CNPJ	19.734.198/0001-65
Responsável	Silvia Aparecida Rodrigues Medeiros
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado
Volume Gerado (Mês)	200 litros por ano



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa licenciada para a coleta do resíduo gerado. Recomenda-se a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente para realizar a coleta e o transporte do óleo usado. As embalagens não contam também com empresa especializada para a coleta.
Destino do Resíduo	A destinação final do resíduo não foi devidamente identificada. É necessário encaminhar o material para empresas recicladoras ou refinadoras licenciadas, conforme as exigências da Resolução CONAMA nº 362/2005, que estabelece que o refino é a forma ambientalmente adequada de destinação para esse tipo de resíduo. Atualmente as embalagens de óleo lubrificante estão indo para o aterro sanitário do município, assim recomendou-se no ato da visita que o proprietário faça o cadastro no programa jogue limpo para a coleta deste material.
Atividade Desenvolvida	Mecânica
Nome da Empresa	Mecânica Brasil
Razão Social	ORELINA ANTONIO DE OLIVEIRA
CNPJ	10.570.143/0001-92
Responsável	Edvaldo Anacleto de Oliveira
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado
Volume Gerado (Mês)	200 litros a cada 2 meses
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa licenciada para a coleta do resíduo gerado. Recomenda-se a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente para realizar a coleta e o transporte do óleo usado. As embalagens não contam também com empresa especializada para a coleta.



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Destino do Resíduo	<p>A destinação final do resíduo não foi devidamente identificada. É necessário encaminhar o material para empresas recicladoras ou refinadoras licenciadas, conforme as exigências da Resolução CONAMA nº 362/2005, que estabelece que o refino é a forma ambientalmente adequada de destinação para esse tipo de resíduo.</p> <p>Atualmente as embalagens de óleo lubrificante estão indo para o aterro sanitário do município, assim recomendou-se no ato da visita que o proprietário faça o cadastro no programa jogue limpo para a coleta deste material.</p>
Atividade Desenvolvida	Mecânica
Nome da Empresa	Ander Motos
Razão Social	11.818.943 VALERIA CRISTINA DE AMORIM MELO CRISOSTOMO
CNPJ	11.818.943/0001-42
Responsável	Anderson Crisóstomo Oliveira da Silva
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado
Volume Gerado (Mês)	200 litros a cada 3 meses
Empresa Responsável pela Coleta	<p>Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa licenciada para a coleta do resíduo gerado. Recomenda-se a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente para realizar a coleta e o transporte do óleo usado. As embalagens não contam também com empresa especializada para a coleta.</p>



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Destino do Resíduo	<p>A destinação final do resíduo não foi devidamente identificada. É necessário encaminhar o material para empresas recicladoras ou refinadoras licenciadas, conforme as exigências da Resolução CONAMA nº 362/2005, que estabelece que o refino é a forma ambientalmente adequada de destinação para esse tipo de resíduo.</p> <p>Atualmente as embalagens de óleo lubrificante estão indo para o aterro sanitário do município, assim recomendou-se no ato da visita que o proprietário faça o cadastro no programa jogue limpo para a coleta deste material.</p>
Atividade Desenvolvida	Mecânica

Nome da Empresa	Oficina mecânica Pai e Filho
Razão Social	GUSTAVO RODRIGUES HERCULANO
CNPJ	36.818.889/0001-66
Responsável	Gustavo Rodrigues
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo Queimado
Volume Gerado (Mês)	50 litros por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa licenciada para a coleta do resíduo gerado. Recomenda-se a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente para realizar a coleta e o transporte do óleo usado. As embalagens não contam também com empresa especializada para a coleta.



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Destino do Resíduo	<p>A destinação final do resíduo não foi devidamente identificada. É necessário encaminhar o material para empresas recicladoras ou refinadoras licenciadas, conforme as exigências da Resolução CONAMA nº 362/2005, que estabelece que o refino é a forma ambientalmente adequada de destinação para esse tipo de resíduo.</p> <p>Atualmente as embalagens de óleo lubrificante estão indo para o aterro sanitário do município, assim recomendou-se no ato da visita que o proprietário faça o cadastro no programa jogue limpo para a coleta deste material.</p>
Atividade Desenvolvida	Padaria
Nome da Empresa	Delicias da Gisele
Razão Social	GIZELI DE OLIVEIRA - PANIFICADORA
CNPJ	28.844.273/0001-31
Responsável	Gisele de Oliveira
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo de cozinha
Volume Gerado (Mês)	15 litros por semana
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa especializada para a coleta do óleo de cozinha usado. Recomenda-se a formalização de parceria com empresa ou cooperativa devidamente licenciada para realizar a coleta,

	transporte e destinação ambientalmente adequada do resíduo, conforme determina a Lei Estadual nº 19.260/2017.
Destino do Resíduo	Atualmente fabricação de Sabão
Atividade Desenvolvida	Padaria
Nome da Empresa	Café e confeitaria da Preta
Razão Social	REMILDA MIGUEL 05019741990
CNPJ	30.224.557/0001-77



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Responsável	Remilda Miguel
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo de cozinha
Volume Gerado (Mês)	3 caixas de óleo por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa especializada para a coleta do óleo de cozinha usado. Recomenda-se a formalização de parceria com empresa ou cooperativa devidamente licenciada para realizar a coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada do resíduo, conforme determina a Lei Estadual nº 19.260/2017.
Destino do Resíduo	Atualmente fabricação de Sabão
Atividade Desenvolvida	Restaurante
Nome da Empresa	Restaurante Figueira
Razão Social	EVELEM DA SILVA DOS SANTOS
CNPJ	22.014.438/0001-61
Responsável	Benedita Levina da Silva
Tipos de Resíduos Gerados	Óleo de cozinha
Volume Gerado (Mês)	5 litros por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa especializada para a coleta do óleo de cozinha usado. Recomenda-se a formalização de parceria com empresa ou cooperativa devidamente licenciada para realizar a coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada do resíduo, conforme determina a Lei Estadual nº 19.260/2017.
Destino do Resíduo	Atualmente fabricação de Sabão
Atividade Desenvolvida	Funilaria
Nome da Empresa	Funilaria do Ligeirinho



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

Razão Social	*
CNPJ	*
Responsável	Juliano
Tipos de Resíduos Gerados	Latas de tinta
Volume Gerado (Mês)	15 latas por mês
Empresa Responsável pela Coleta	Atualmente, a empresa não possui contrato com empresa licenciada para a coleta do resíduo gerado. Recomenda-se a contratação de empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente para realizar a coleta.
Destino do Resíduo	Vende para a reciclagem



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

ANEXO IV – Modelo de ficha utilizada para levantamento dos resíduos industriais, perigosos, de saúde e demais resíduos



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br



Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Alto Paraíso/PR

Relação das Indústrias Geradoras de Resíduos do Município de Alto Paraíso/PR (Resíduos perigosos, de saúde e industriais)

NOME DA EMPRESA:	
Razão Social:	
CNPJ:	
Telefone:	
Proprietário:	
Atividade que desenvolve:	
Tipo de licença ambiental (validade):	
Tipo de resíduos que gera:	
Quantidade em kg no mês:	
Destino dos resíduos:	
Empresa responsável pela coleta:	
CNPJ e telefone da empresa responsável pela coleta:	
Responsável pelas informações:	
Data:	



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br

ANEXO V – Modelo de Ficha de Controle de Transporte de Resíduos da Construção e Demolição - CTR (disponibilizado para a prefeitura)



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br



CTR – CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR

Nome ou Razão Social: _____ Tel: _____

Endereço: _____ Cadastro Municipal: _____

Nome do Condutor: _____ Placa do veículo: _____

2. IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR

Nome e CPF ou Razão Social: _____ Tel: _____

Endereço: _____ CPF /CNPJ: _____

2.1 ENDEREÇO DA RETIRADA (O mesmo ou outro)

Rua/Av: _____ Bairro: _____ Município: _____

3. CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO

Volume transportado: _____ m³ ou peso _____ (*Valores aproximados)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Concreto / Argamassa / Alvenaria (CLASSE A) | <input type="checkbox"/> Volumosos (podas) |
| <input type="checkbox"/> Metal/ Plástico/ Papel (CLASSE B) | <input type="checkbox"/> Solo / Areia / Pedra |
| <input type="checkbox"/> Gesso | <input type="checkbox"/> Material asfáltico |
| <input type="checkbox"/> Madeira | <input type="checkbox"/> Outros (especificar) _____ |

4. DESTINATÁRIO

Nome e CNPJ ou Razão Social: _____

Endereço do destino: _____

5. RESPONSABILIDADES

Visto do condutor do veículo: _____ Visto do gerador ou responsável _____ Visto e Carimbo da Área Receptora: _____

_____/_____/_____ Horário: _____

6. ORIENTAÇÃO AO USUÁRIO

- a) o gerador só pode dispor no equipamento de coleta, resíduos da construção civil;
- b) o transportador é proibido de coletar e transportar equipamentos com resíduos domiciliares, industriais e outros;
- c) o gerador só pode dispor resíduos até o limite superior original do equipamento;
- d) o transportador é proibido de deslocar equipamentos com excesso de volume;
- e) o transportador é obrigado a usar dispositivo de cobertura de carga dos resíduos;
- f) as caçambas devem ser estacionadas prioritariamente no interior do imóvel;
- g) o posicionamento das caçambas em via pública é responsabilidade do transportador – sua posição não pode ser alterada pelo gerador;
- h) as caçambas estacionárias podem ser utilizadas pelo prazo máximo de 3 (três) dias, ou 72 (setenta e duas) horas;
- i) ao gerador é proibido contratar transportador não cadastrado pela administração municipal;
- j) o gerador tem o direito de receber do transportador documento de comprovação da correta destinação dos resíduos coletados;
- k) a fiscalização do transporte de resíduos, ficará sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de xxxxxx através da Secretaria de Meio Ambiente.



Prefeitura Municipal de Alto Paraíso-PR

CNPJ 95.640.736/0001-30

CEP 87528-000

Av. Pedro Amaro dos Santos, 900 – Fone/Fax 44 3664-1320

e-mail – administracao@altoparaiso.pr.gov.br
