



PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOERÊ

GOIOERÊ – PR

2024



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVO	3
2.1	OBJETIVO GERAL.....	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3	JUSTIFICATIVA	4
4	INFORMAÇÕES CADASTRAIS	5
4.1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	5
4.2	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.....	5
5	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	6
5.1	LEGISLAÇÃO FEDERAL	6
5.2	LEGISLAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ.....	7
5.3	LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ	7
6	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	8
6.1	CLIMA.....	8
6.2	GEOGRAFIA.....	9
6.3	HIDROGRAFIA.....	9
6.4	SOCIOECONÔMICO.....	10
6.4.1	<i>Demografia</i>	<i>10</i>
6.4.2	<i>Economia</i>	<i>11</i>
7	GESTÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	12
7.1	GERADORES	12
7.1.1	<i>Resíduos domiciliares.....</i>	<i>13</i>
7.1.2	<i>Resíduos comerciais.....</i>	<i>14</i>
7.1.3	<i>Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).....</i>	<i>14</i>
7.1.4	<i>Resíduos de Serviço de Saúde (RSS).....</i>	<i>16</i>
7.1.5	<i>Resíduos da Construção Civil (RCC).....</i>	<i>17</i>
7.1.6	<i>Resíduos industriais.....</i>	<i>20</i>
7.1.7	<i>Resíduos agrossilvopastoris</i>	<i>21</i>
7.2	GERAÇÃO PER CAPTA DOS RESÍDUOS	21
7.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RSU	22
7.4	DESTINAÇÃO FINAL – ATERRO SANITÁRIO.....	24
7.5	RECICLAGEM.....	27



7.6	LOGÍSTICA REVERSA	33
7.6.1	<i>Pilhas e baterias</i>	33
7.6.2	<i>Lâmpadas</i>	35
7.6.3	<i>Pneus</i>	35
7.6.4	<i>Óleo lubrificante</i>	36
7.6.5	<i>Latas de tintas</i>	36
8	IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS	36
9	CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS	37
9.1	COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA	37
9.1.1	<i>Metodologia</i>	38
9.1.2	<i>Resultados</i>	40
10	PLANO DE GERENCIAMENTO PARA O SETOR PRIVADO	42
10.1	ENTIDADES DO SETOR PRIVADO SUJEITA À ELABORAÇÃO DO PGRS	43
10.2	MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (MPE)	44
10.3	GRANDES GERADORES.....	44
10.4	CONTEÚDO DO PGRS	45
11	PROGRAMAS	49
11.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - MINIMIZAÇÃO NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS.....	46
11.1.1	<i>Lixo Tour</i>	51
11.1.2	<i>Consumo com qualidade</i>	52
11.1.3	<i>Logística reversa</i>	52
11.1.4	<i>Parcerias com estabelecimentos comerciais</i>	52
11.2	RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA - VARRIÇÃO	52
11.3	CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA	54
12	AÇÕES E METAS	55
13	CONCLUSÕES	57
14	BIBLIOGRAFIA.....	58
15	ANEXOS	60



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO E BAIRROS DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ	8
FIGURA 2 – CLIMA DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ	9
FIGURA 3 – MAPA HIDROGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ.....	10
FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO GERADORES NA ÁREA URBANA DE GOIOERÊ	12
FIGURA 5 – TRITURAÇÃO DOS GALHOS E COMPOSIÇÃO DE LEIRAS	15
FIGURA 6 – ESTABELECIMENTOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE ATENDIDOS COM A COLETA, TRANSPORTE DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS PERIGOSOS.....	17
FIGURA 7 – LOCAL DE DISPOSIÇÃO DOS RCC.....	19
FIGURA 8 – LOCAL FUTURO PARA A DISPOSIÇÃO DOS RCC.....	19
FIGURA 9 – ROTAS DE COLETA DOS RSU.....	23
FIGURA 10 – LOCALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.....	25
FIGURA 11 – ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.....	26
FIGURA 12 – LOCALIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO RECICLA GOIOERÊ.....	28
FIGURA 13 – GALPÃO DE TRIAGEM DA ASSOCIAÇÃO RECICLA GOIOERÊ	29
FIGURA 14 – ROTAS DE COLETA DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS	31
FIGURA 15 – CONTAMINAÇÃO DO MATERIAL RECICLÁVEL COLETADO NO MUNICÍPIO	33
FIGURA 16 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ARRECADAÇÃO DE PILHAS E BATERIAS PROGRAMA “PAPA-PILHAS”	34
FIGURA 17 – PONTOS DE COLETA DE LÂMPADAS.....	35
FIGURA 18 – METODOLOGIA DE QUARTEAMENTO DOS RSU.....	39
FIGURA 19 – PROCESSO DA GRAVIMETRIA DOS RESÍDUOS.....	41
FIGURA 20 – COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ.	42
FIGURA 21 – PANFLETO INFORMATIVO SOBRE ROTA DA COLETA DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS	46
FIGURA 22 – PANFLETO INFORMATIVO SOBRE OS PONTOS DE DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS	47
FIGURA 23 – PANFLETO INFORMATIVO DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS	48



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PRODUÇÃO AGRÍCOLA REFERENTE À ÁREA PLANTADA E COLHIDA.....	11
TABELA 2 – PRODUÇÃO PECUÁRIA EM 2022.....	11
TABELA 3 – TRABALHADORES ALOCADOS NA GESTÃO DOS RESÍDUOS MUNICIPAL	22
TABELA 4 – VEÍCULOS UTILIZADOS NA GESTÃO DA COLETA E TRANSPORTE DOS RSU	22
TABELA 5 – CRONOGRAMA DE COLETA DOS RSU	23
TABELA 6 – DESPESA PELA COLETA E TRANSPORTE DOS RSU	24
TABELA 7 – EQUIPAMENTOS USADOS NA GESTÃO DO ATERRO MUNICIPAL	27
TABELA 8 – INSTALAÇÕES DO GALPÃO DE TRIAGEM DA ASSOCIAÇÃO RECICLA GOIOERÊ	28
TABELA 9 – CRONOGRAMA BAIRROS ATENDIDOS NA COLETA DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS	31
TABELA 10 – RESÍDUOS SEPARADOS, BEM COMO OS REJEITOS DE JULHO DE 2022 A JUNHO DE 2023	32
TABELA 11 – DESCRIÇÃO DAS ETAPAS E ATIVIDADES DA CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA.....	38
TABELA 12 – MATERIAIS REFERENCIAIS NA CARACTERIZAÇÃO	38
TABELA 13 – EQUIPAMENTO UTILIZADOS PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS	40
TABELA 14 – CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS E PESAGEM.....	42
TABELA 15 – MEDIDAS DE EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICIPAIS	54



1 INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Goioerê – PR apresenta o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGRIS), instrumento que consolida diretrizes, estratégias e metas para a gestão ambientalmente responsável dos resíduos no município, em cumprimento com a Lei 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

No contexto da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, é crucial observar a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (Lei 12.305/2010). Este processo é orientado pelo princípio de melhorar o ambiente e organizar os resíduos para sua correta coleta, transporte, tratamento, aproveitamento e destinação final, reduzindo possíveis danos ambientais e a propagação de vetores causadores de doenças (Costa & Maia, 2015).

Ao contrário do conceito de gerenciamento integrado dos resíduos, que abrange a participação da cidadania e enfatiza a redução, aproveitamento e reciclagem dos resíduos antes da disposição final no aterro sanitário, muitos municípios os tratam apenas como material não desejado. Essa perspectiva precisa ser modificada, pois a gestão de resíduos é uma questão que envolve toda a comunidade.

Os benefícios de uma gestão eficaz de resíduos são vastos e abrangem aspectos econômicos, sociais e ambientais. Ambientalmente, contribui para a redução da exploração de recursos naturais, poluição do solo, da água e do ar, além de promover o reaproveitamento de materiais e economia de energia. Economicamente, resulta em redução de custos de produção, geração de renda através da comercialização de recicláveis e diminuição dos gastos com limpeza urbana. Socialmente, cria oportunidades para o fortalecimento das organizações comunitárias, geração de empregos e apoio às cooperativas de catadores.

Diante do exposto, é essencial realizar uma análise da situação atual e dos principais desafios enfrentados no manejo e limpeza urbana, especialmente



na coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos, a fim de propor medidas que promovam a melhoria contínua do sistema e tragam benefícios sustentáveis para a região.



2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Diagnosticar a situação atual da gestão de resíduos no município e desenvolver prognósticos eficazes para promover a redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos, com o objetivo de proteger o meio ambiente e aprimorar a qualidade de vida da população do Município de Goioerê.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar os aspectos sociais, culturais, econômicos, climáticos e geográficos do município, a fim de compreender o contexto local relacionado à gestão de resíduos;
- Efetuar o levantamento da gestão atual dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), detalhando os serviços de coleta, transporte e disposição final.
- Realizar o levantamento da gestão atual dos serviços de limpeza urbana, reciclagem, logística reversa, Resíduos de Construção Civil (RCC) e de saúde;
- Realizar a caracterização dos resíduos por meio de um estudo gravimétrico dos RSU destinados ao aterro sanitário do município, com o intuito de caracterizá-los tanto qualitativa quanto quantitativamente.
- Elaborar um plano de gerenciamento para o setor privado focado no grande gerador;
- Elaborar um programa de conscientização e educação ambiental direcionado à população local, com o objetivo de fomentar a redução na geração de resíduos e promover a separação adequada dos materiais recicláveis;
- Desenvolver um conjunto de ações e metas estrategicamente divididas em curto, médio e longo prazo, com o propósito de introduzir novos programas, campanhas e medidas mais eficazes de reciclagem e compostagem.



3 JUSTIFICATIVA

O crescimento acelerado da urbanização, aliado à crescente demanda por bens de consumo, tem contribuído significativamente para o aumento progressivo da geração de resíduos sólidos urbanos (RSU), desencadeando uma série de problemas ambientais que afetam a qualidade do ar, do solo e das águas subterrâneas e superficiais.

Estima-se que no Brasil são gerados aproximadamente 71 milhões de toneladas de RSU por ano, o que equivale em média a um (1) kg habitante/dia (Ministério do Meio Ambiente, 2019). Esses resíduos demandam um planejamento adequado para evitar a disposição inadequada, favorecendo a reutilização, reciclagem, valorização energética e orgânica, além de definir o tratamento e a disposição final mais apropriados para os rejeitos.

Portanto, a elaboração de um plano municipal de gestão de resíduos sólidos é essencial para promover a sustentabilidade ambiental, proteger a saúde pública, assegurar a conformidade com a legislação vigente, impulsionar o desenvolvimento econômico e social e demonstrar o compromisso do município com a preservação do meio ambiente e o bem-estar de seus cidadãos.



4 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

4.1 Identificação do Empreendedor

Nome/Razão Social:	Prefeitura Municipal de Goioerê
CPF/CNPJ	78.198.975/0001-63
Endereço do empreendimento	Av. Amazonas, 280 - Jardim Lindóia CEP: 87360-000
Município	Goioerê - PR
Fone para contato	(44) 35218900
Prefeito	Roberto dos Reis de Lima

4.2 Identificação da Equipe Técnica

Razão Social	Marenda Engenharia LTDA.
Representante legal	Grazielle Marenda Montagnini
CREA	PR -153636/D
Formação profissional	Engenheira Civil e Ambiental
CPF	059.140.849-03
CNPJ	41.513.768/0001-46
Endereço	Rua Augusto Guerino, nº 690, Portal Versalhes 1, CEP 86057-240
Município	Londrina – PR
Fone para contato	+55 (43) 9 9611-7276
Anotação de responsabilidade:	ART de Obra ou Serviço 1720242036434



5 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

5.1 Legislação Federal

- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Lei nº 11.445/ 2007 – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- Decreto nº 7.405, de 23/12/2010 – Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências.
- Resolução Conama nº 313/2002 – Gerenciamento de resíduos sólidos.
- Resolução Conama nº 275/2001 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, facilitando a coleta.
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução nº 257/99, de 30/06/1999, alterada pela Resolução nº 263/1999, revogada pela Resolução nº 401/2008 – Estabelece critérios, para a destinação adequada das pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus componentes.
- Resolução nº 258/99, de 26/08/1999, alterada pela Resolução nº 301/2002, revogada pela Resolução nº 416/2009 – Estabelece critérios, para a destinação final ambientalmente adequada e segura dos pneumáticos inservíveis (Alterada pela Resolução nº 301/2002).
- Resolução nº 301/2002, de 21/03/2002, revogada pela Resolução nº 416/2009 – Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis. (Altera a Resolução nº 258/99).
- Resolução nº 404/2008, de 01/08/2008 – Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.



- Portaria Minter nº 53, de 01/03/1979 – Estabelece as normas aos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.
- Portaria do Ministério do Interior nº 53/1979 – Dispõe sobre os problemas oriundos da disposição dos resíduos sólidos.
- Portaria nº 034/01, de 26/03/01 – Estabelece obrigações fiscais para a coleta de pilhas e baterias.

5.2 Legislação do Estado do Paraná

- Lei nº 12.493/1999 – Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.
- Decreto nº 6674/2002 – Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

5.3 Legislação do Município de Goioerê

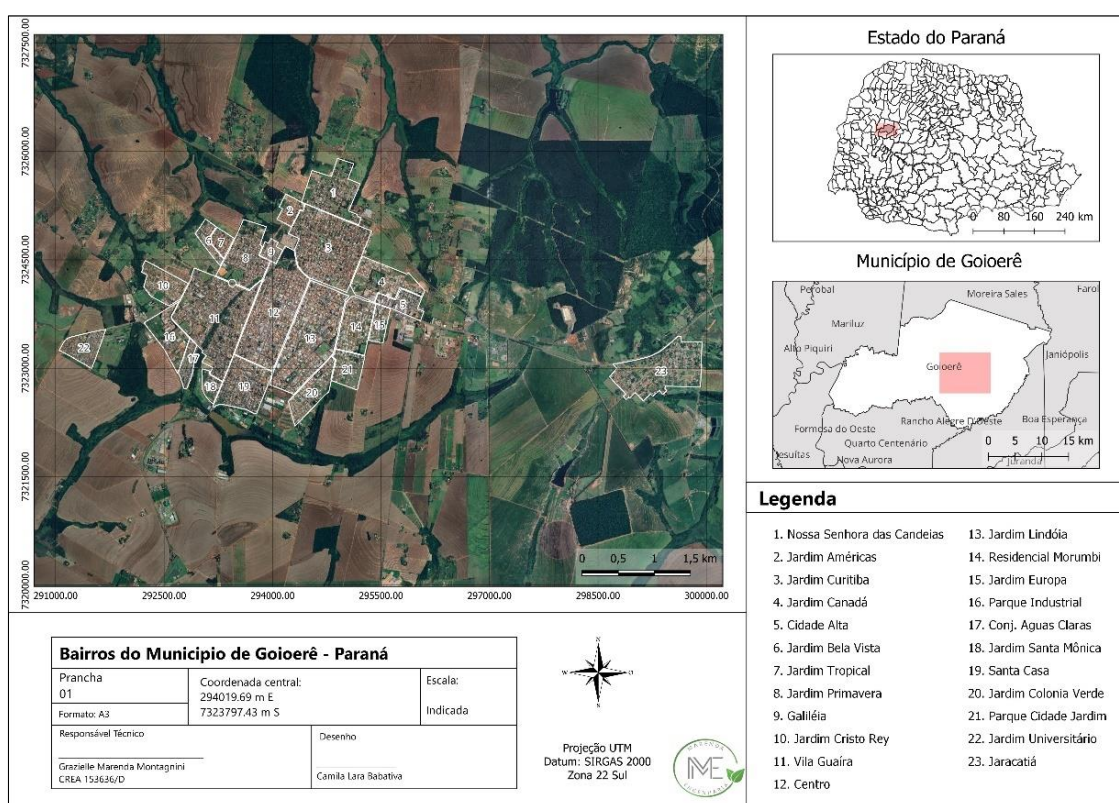
- Lei Complementar nº 48/2020 – Lei do Plano Diretor Municipal



6 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Goioerê está localizado na região Noroeste do estado do Paraná (Figura 1), próximo das cidades de Campo Mourão e Umuarama, a 530 km da capital Curitiba. Suas coordenadas centrais UTM (SIRGAS 2000) são 294019.69 m E e 7323797.43 m S. Ocupa um território de 564,16 km², sendo que o perímetro urbano ocupa cerca de 30%, os 70% restantes (419,17 km²) constituem a zona rural de produção agropecuária.

Figura 1 – Localização e bairros do município de Goioerê



(Autoria própria, 2024)

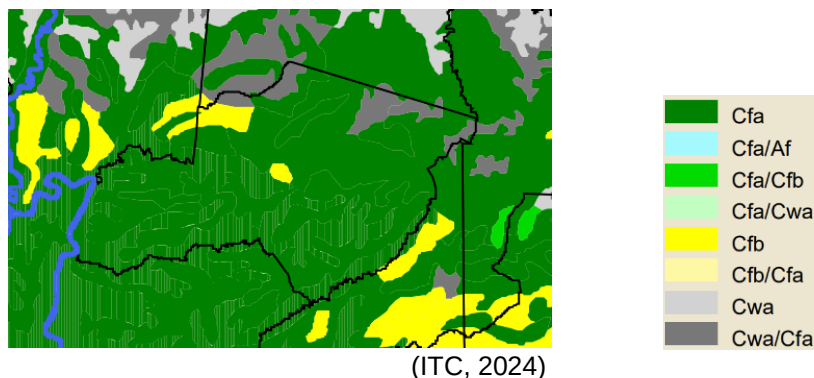
6.1 Clima

O clima do município predomina o Cfa (Clima Subtropical Úmido Mesotérmico com verões quentes) segundo a classificação do clima de Köppen (Figura 2). A temperatura média no mês mais frio é inferior a 12 °C e temperatura média no mês mais quente acima de 29 °C, com verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, contudo sem estação seca definida (Universidade Estadual de Ponta Grossa,



2000) .

Figura 2 – Clima do Município de Goioerê



6.2 Geografia

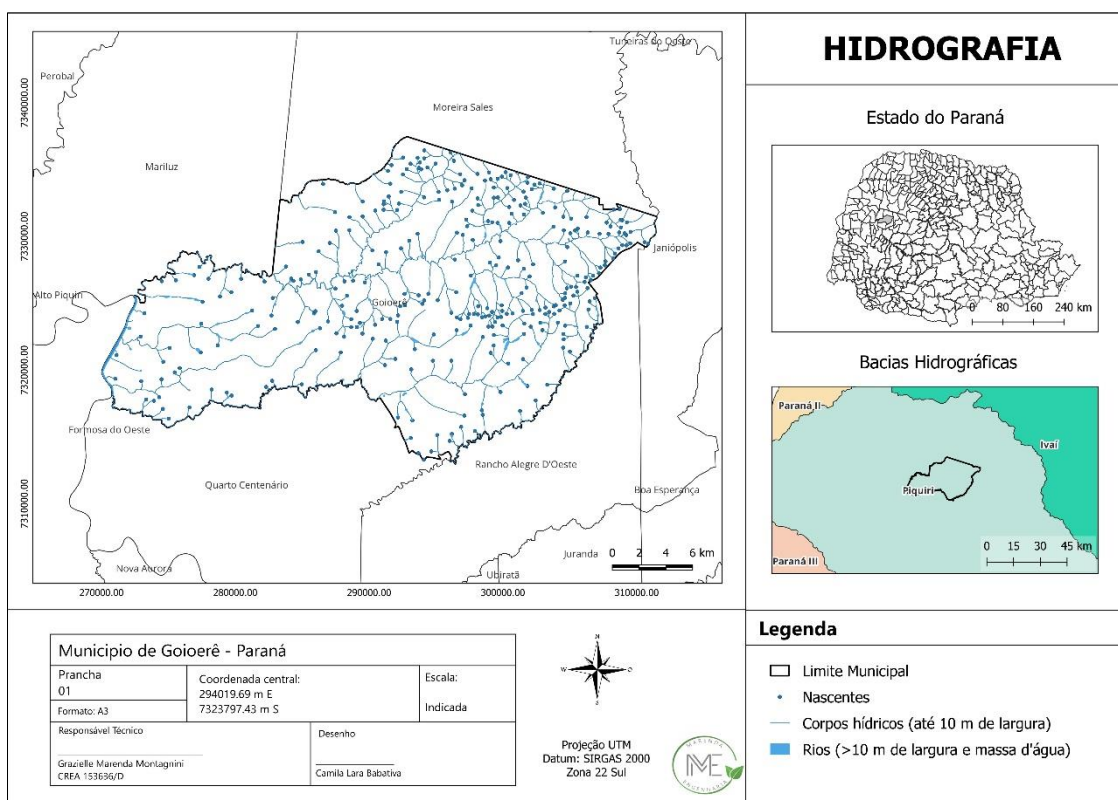
Goioerê está localizado na região Sul do Brasil, no leste do estado do Paraná, sobre a unidade geomorfológica denominada Terceiro Planalto Paranaense, especificamente na sua parte menos ondulada. O município faz fronteira com os seguintes municípios: ao norte, Moreira Sales; a leste, Janiópolis; ao sul, Rancho Alegre d'Oeste e Quarto Centenário; e a oeste, Formosa do Oeste e Mariluz (PDUOS, 2018).

6.3 Hidrografia

Goioerê está inserido na bacia hidrográfica do Rio Piquiri. É a maior em área física do Estado do Paraná, apresentando uma área total de 24.731 km². O Rio Piquiri atravessa toda a extensão da bacia no sentido sudeste – centro-oeste, desaguando no Rio Paraná (IAT, 2020).



Figura 3 – Mapa hidrográfico do Município de Goioerê



(Autoria própria com base cartográfica do IAT, 2023)

6.4 Socioeconômico

6.4.1 Demografia

A população estimada em 2022, segundo dados do IBGE era de 28.437 habitantes, sendo que 24.765 (~87%) se situam na área urbana. A densidade demográfica é de 50,4 habitante/km² (IBGE, 2022).

Entre 1991 e 2000, o município apresentou uma taxa de crescimento anual de -4,52% enquanto no período entre 2000 e 2010 teve uma taxa de crescimento anual de -0,25%. Desta forma, o município apresentou um decréscimo populacional maior no período entre 1991 e 2000 em relação ao período entre 2000 e 2010. A população passou de 45.131 pessoas, em 1991, para 29.018 pessoas em 2010 (Centro de Inovação SESI, 2010).

O aumento da proporção de pessoas vivendo em áreas urbanas é uma tendência que se manifesta na maioria das localidades. A taxa de urbanização do município que, em 1991, era de 66,12%, passou para 86,99% em 2010. Com



o aumento na taxa de urbanização, aumentou ainda mais a proporção da população que vive na zona urbana (Centro de Inovação SESI, 2010).

6.4.2 Economia

No ano de 2021, o salário médio mensal era de 2,2 salários mínimos. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 31,4% da população nessas condições. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 22%.

A economia municipal é predominantemente baseada na agropecuária, seguida pelos setores industrial e de serviços, este último abrangendo áreas como defesa, educação, saúde pública e seguridade social. A terra é majoritariamente utilizada para o cultivo de lavouras temporárias de cereais e leguminosas, com destaque para a produção de soja, milho e trigo (Tabela 1). Já no setor pecuário, predominam a produção de galináceos e em menor proporção o caprino (Tabela 2).

Tabela 1 – Produção agrícola referente à área plantada e colhida

PRODUÇÃO AGRÍCOLA (ÁREA PLANTADA E COLHIDA)					
CEREAIS E LEGUMINOSAS (HA)*		LAVOURA PERMANENTE (HA)**		LAVOURA TEMPORÁRIA (HA)**	
Soja	27.000	Banana	4	Milho	28.200
Milho	11.640			Soja	3.500
Trigo	1.550			Trigo	440
Feijão	655			Mandioca	350
Triticale	500			Cana de açúcar	300
Arroz	30			Feijão	5
				Batata-doce	2
				Alho	2
				Amendoim	2
Total	17.075 ha	Total	4 ha	Total	32.801 ha

Nota: * Ano 2007. ** Ano 2022.
(IBGE, 2022)

Tabela 2 – Produção pecuária em 2022

PECUÁRIA	QUANTIDADE PRODUZIDA/REBANHO	UNIDADE DE MEDIDA
Galináceo	1.006.500	cabeças
Aquicultura (Tilápia)	275.773	kg
Mel de abelha	20.000	kg
Bovino	11.104	cabeças
Suíno	4.420	cabeças
Bicho de seda (casulos)	3.580	kg



PECUÁRIA	QUANTIDADE PRODUZIDA/REBANHO	UNIDADE DE MEDIDA
Ovino	900	cabeças
Equino	500	cabeças
Caprino	149	cabeças

(IBGE, 2022)

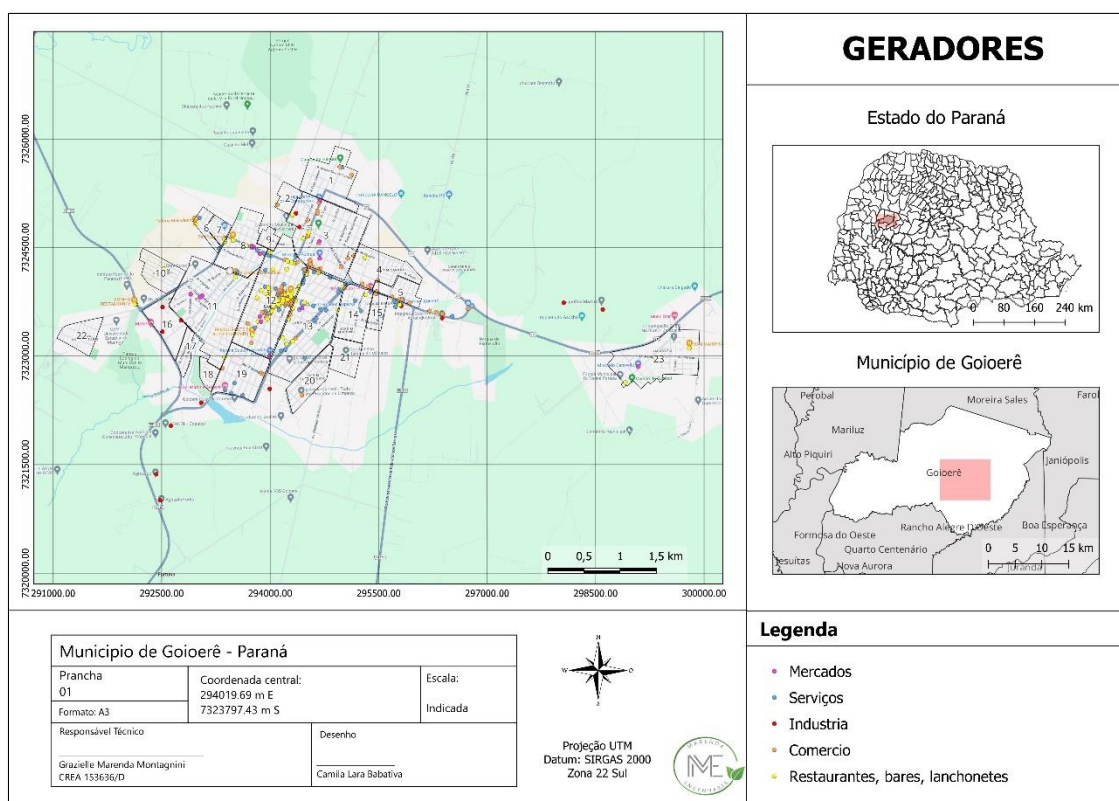
O município possui algumas indústrias nos ramos têxteis, alimentícios, cosmético, moveleiro, de amidos dentre outras. Possui cooperativas agroindustriais como Integrada, COAMO, CVale e Copacol. Seu comércio é muito forte destacando-se nos ramos de Móveis, Confecções e Supermercados (IBGE, 2022) (vide Anexo VI).

7 GESTÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

7.1 Geradores

Os resíduos podem ser classificados, de acordo com a sua origem, isto é: domiciliares, comerciais, resíduos sólidos urbanos (RSU), saúde, da construção civil (RCC), industriais e agrossilvopastoris.

Figura 4 – Localização geradores na área urbana de Goioerê



(Autoria própria, 2024)



A análise da Figura 4 revela uma concentração significativa de estabelecimentos de alimentos, comércio e serviços no centro histórico do município, bem como uma alta densidade ao longo da Avenida Santos Dumont. Por outro lado, as indústrias estão localizadas em áreas fora do perímetro urbano.

Nos diferentes estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, como supermercados, bancos, bares, restaurantes, hotéis, entre outros, a composição dos resíduos varia de acordo com a atividade exercida. Em restaurantes, bares e hotéis, por exemplo, os resíduos orgânicos são predominantes. Por outro lado, em escritórios, bancos e lojas, destacam-se os resíduos de papel, plástico e vidro.

Nesse contexto, para a obtenção ou renovação do alvará de funcionamento dos estabelecimentos, a Secretaria de Meio Ambiente e o setor de vigilância sanitária deverá requerer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do estabelecimento. A exceção se aplica apenas aos empreendimentos que geram uma quantidade mínima de resíduos ou que estão enquadrados em determinadas atividades. Os estabelecimentos são responsáveis pelo armazenamento, destinação e disposição final dos resíduos gerados, embora o município não possua uma política que defina critérios para classificação de grandes e pequenos geradores de resíduos.

7.1.1 Resíduos domiciliares

Os resíduos domiciliares são originados pelas atividades domésticas em residências urbanas. Constituído por restos de alimentos, produtos deteriorados, papel e papelão, embalagens plásticas, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens. Vale ressaltar que também estão inclusos os resíduos oriundos de varrição domiciliar e de quitais.

Contêm, ainda, alguns resíduos que podem ser potencialmente tóxicos como pilhas, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis. As pilhas e as lâmpadas fluorescentes são classificadas como resíduos perigosos por terem metais pesados que podem poluir o solo e a água.



7.1.2 Resíduos comerciais

Originado dos diversos estabelecimentos comerciais, tais como, supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, shoppings etc. (vide Anexo VI – Tabela 1). A característica marcante destes resíduos é a elevada percentagem relativa de recicláveis como papéis, plásticos, papelão, além dos resíduos sanitários, tais como, papel toalha, papel higiênico etc.

7.1.3 Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

Originados dos serviços de limpeza pública urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, de limpeza de logradouros públicos, de galerias de águas pluviais, do sistema de macrodrenagem, de podas de árvores e de feiras livres.

Cabe salientar que, os resíduos domiciliares e comerciais também compõem o rol de resíduos sólidos urbanos.

7.1.3.1 Varrição

O serviço de varrição não é atualmente realizado pela prefeitura, resultando em vias e logradouros públicos desatendidos. No entanto, neste Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGMRS), será proposto um programa de varrição manual para assegurar a limpeza da cidade. Esse programa será executado com frequência e em horários determinados para cada local, garantindo assim a manutenção da higiene urbana e a preservação do ambiente.

7.1.3.2 Capina

O serviço de capinação do leito das ruas e remoção dos produtos resultantes, abrangendo a capina na crista da guia, sarjeta, pontos de ônibus, áreas ao redor das árvores, postes e placas de sinalização, não é conduzido diretamente pela prefeitura. Em vez disso, são contratadas empresas por meio de licitação para realizar tais atividades



7.1.3.3 Poda

A poda, limpeza e manutenção das árvores localizadas na área urbana do município são feitas por empresas terceirizadas contratadas pelos cidadãos.

Os galhos e resíduos de madeira são encaminhados para as instalações da Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis – Recicla Goioerê (Figura 12), sendo que o local conta com Licença Ambiental Simplificadas (LAS) para a execução da atividade de trituração e compostagem (Anexo VII)

Na área, está disponível uma trituradora de galhos SCORPION PTU300 com motores de 60 HP e 85 HP, adaptando o equipamento conforme as necessidades específicas do serviço.

A partir dos resíduos triturados, são formadas leiras que são transformadas em adubo. Posteriormente, produtores ou qualquer cidadão interessado têm a oportunidade de recolher esse adubo para seus fins.

Figura 5 – Trituração dos galhos e composição de leiras



(Registro fotográfico próprio, 2023)



7.1.4 Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)

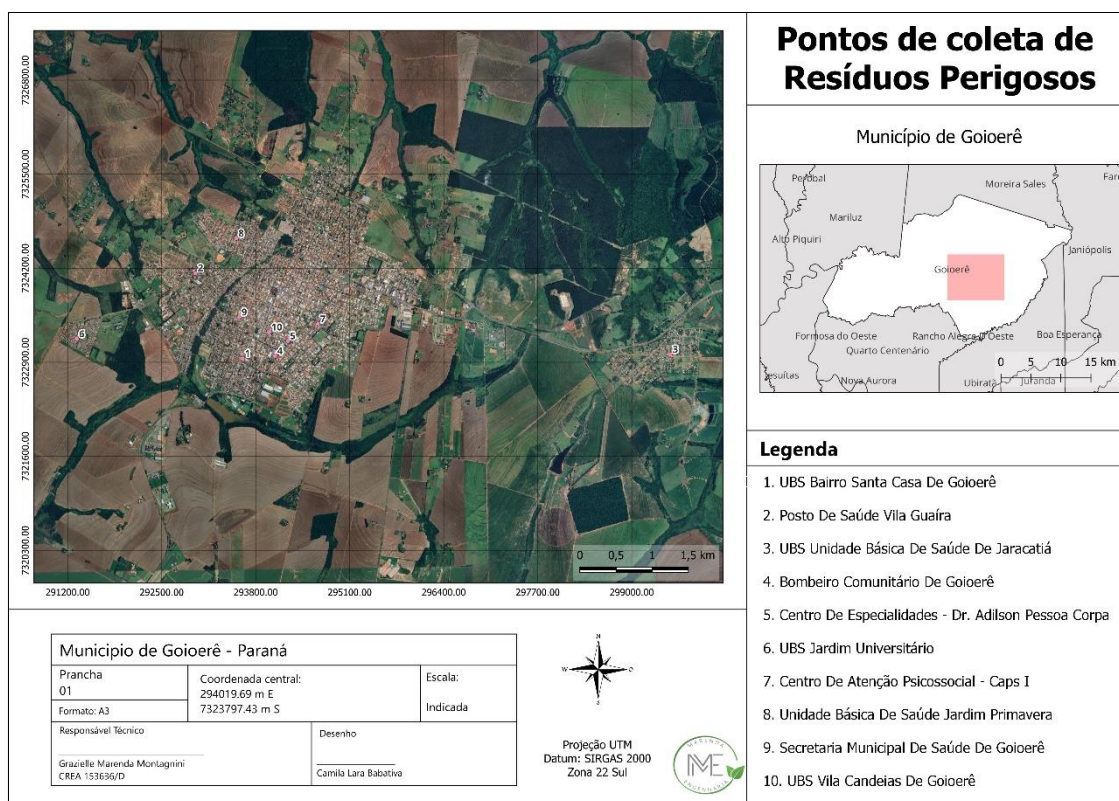
São classificados como resíduos de serviços de saúde aqueles provenientes de atividades desenvolvidas em estabelecimentos como hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias e similares (vide Anexo VI – Tabela 2).

Esses resíduos podem incluir materiais sépticos, seringas, gases, órgãos removidos, meios de cultura, medicamentos vencidos, filmes fotográficos de raios X, entre outros, conforme definido no artigo 1º da Resolução CONAMA Nº 358/2005. Devido às suas características específicas, esses resíduos requerem processos distintos em sua gestão, podendo ou não exigir tratamento prévio antes da disposição final.

A Figura 6 apresenta os estabelecimentos de saúde pública atendidos pelos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos perigosos pela empresa Bio Resíduos Transportes Ltda - BioAccess. Essa empresa é responsável pela coleta dos resíduos dos grupos A (Infectante), B (Químico) e E (Perfurocortante). Segundo o relatório de 2023, foram coletados um total de 3.326,45 kg de resíduos, com um valor total de R\$60.667,99.



Figura 6 – Estabelecimentos de serviços de saúde atendidos com a coleta, transporte de destinação final de resíduos perigosos



(Autoria própria, 2024)

7.1.5 Resíduos da Construção Civil (RCC)

A geração deste tipo de resíduo no município se dá por meio de obras públicas e particulares, oriundos de demolições, construções, reformas, reparos, entre outros, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, compensados, argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações e fiação elétrica, comumente chamados de entulho (vide Anexo VI – Tabela 3).

A Resolução CONAMA nº 307/2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Esta legislação define que os geradores de resíduos da construção civil deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente a redução, reutilização, reciclagem e destinação final adequada. É proibido dispor os



resíduos da construção civil em aterros de resíduos domésticos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por lei.

As normas técnicas, integradas às políticas públicas, são essenciais para garantir a correta gestão dos resíduos em áreas específicas. Dentre as normas técnicas pesquisadas para viabilizar o manejo adequado dos resíduos, destacam-se:

- ABNT NBR-15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- ABNT NBR-15113: Resíduos sólidos da construção e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- ABNT NBR-15114: Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- ABNT NBR-15115: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos;
- ABNT NBR-15116: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos.

Atualmente no município, os Resíduos de Construção Civil (RCC) e volumosos (móveis, entulhos, eletrodomésticos) estão sendo direcionados para a antiga pedreira, situada nas coordenadas UTM (SIRGAS 2000) 291190.67 m E e 7327216.02 m S, onde funciona como um ponto de descarte, uma espécie de 'bota-fora' que recebe esses materiais.

Figura 7 – Local de disposição dos RCC



(Google Maps, 2024)

A coleta desses resíduos não é incumbida diretamente à prefeitura, mas sim a empresas especializadas ou a agentes autônomos conhecidos como 'caçambeiros', que oferecem o serviço utilizando uma variedade de veículos, desde caminhões basculantes até carrocerias ou mesmo veículos de pequena capacidade volumétrica.

Atualmente, o local designado para 'bota-fora' está passando pelo processo de licenciamento pela prefeitura (Figura 8), com o objetivo de garantir a disposição adequada dos resíduos da construção civil e volumosos, proporcionando um tratamento ambientalmente responsável.

Figura 8 – Local futuro para a disposição dos RCC





(Registro fotográfico próprio, 2023)

7.1.6 Resíduos industriais

Os resíduos industriais são originados nos processos de produção e nas instalações industriais. Apresentam composição bastante variada, uma vez que o principal fator interveniente na geração destes é o tipo do processo produtivo, ou seja, da matéria prima e dos equipamentos empregados na sua transformação (vide Anexo VI – Tabela 4).

Alguns exemplos de resíduos industriais são cinzas, lodo, materiais contendo óleos e graxas, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas etc. Nesta categoria, inclui-se a grande maioria dos resíduos considerados perigosos, conforme a NBR 10004/04.

No município de Goioerê, a prefeitura não dispõe de dados quantitativos e qualitativos sobre os resíduos industriais gerados na cidade, nem possui controle sobre sua destinação final. Não há exigências específicas para o gerenciamento dos resíduos provenientes das indústrias locais, sendo responsabilidade do Instituto Água e Terra (IAT) emitir as licenças necessárias para essas empresas.



Nesse contexto, para fins da aquisição ou renovação de alvará dos estabelecimentos, deverá ser solicitado o PGRS com respectivos comprovantes de destinação, sendo que os estabelecimentos deverão ser responsáveis pelo armazenamento, destinação e disposição final dos resíduos gerados.

7.1.7 Resíduos agrossilvopastoris

Os resíduos agrossilvopastoris são gerados nas atividades relacionadas à agricultura, pecuária e silvicultura, e incluem os insumos utilizados nessas atividades. Estes resíduos consistem em embalagens de defensivos agrícolas, resíduos de criatórios intensivos (como produtos veterinários e restos de processamento), bagaço de cana-de-açúcar, laranja, entre outros.

As embalagens de agroquímicos apresenta legislação específica, Lei Nº 7.802/89 regulamentada pelo Decreto nº 4.074/2002 e alterada pela Lei nº 9.974/2000, que define os cuidados com a sua disposição final e, por vezes, co-responsabilizando a própria indústria fabricante destes produtos.

Atualmente, não há dados disponíveis sobre a geração de embalagens de defensivos agrícolas no município, no entanto, cabe ao consumidor a responsabilidade de realizar a tríplex lavagem das embalagens vazias de agrotóxicos e encaminhá-las à AGRA, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 7.802/1989.

7.2 Geração *Per Capta* dos Resíduos

No município, 24.765 habitantes são atendidos com coleta regular dos resíduos, ou seja, por meio do serviço porta a porta (SNIS, 2022). Esse número representa aproximadamente 87% da população urbana, abrangendo os 23 bairros que compõem o município.

De acordo com o relatório da prefeitura no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) - Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos de 2022, anualmente são coletadas 4.702,5 toneladas de resíduos domiciliares e públicos.



Se considerarmos que os resíduos são coletados cinco vezes por semana (segunda, terça, quarta, sexta e sábado), a média diária são 18.017,24 kg. Assim sendo, pode ser feito o cálculo da taxa per capita.

$$Taxa \text{ per capita} = \frac{RSU \left(\frac{kg}{dia} \right)}{População \text{ atendida (habitantes)}}$$

$$Taxa \text{ per capita} = \frac{18.017,24 \frac{kg}{dia}}{24.765 \text{ (habitantes)}} = 0,72 \frac{kg}{hab * dia}$$

7.3 Coleta e transporte dos RSU

Para a gestão de coleta e transporte dos RSU são empregadas 30 pessoas, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Trabalhadores alocados na gestão dos resíduos municipal

SERVIÇOS EXECUTADOS	TRABALHADORES ALOCADOS
Coleta (coletadores + motoristas)	18
Unidade de manejo, tratamento e disposição final	1
Administração	3
TOTAL	22

(SNIS, 2022)

Os veículos utilizados para a gestão de coleta e transporte são detalhados na Tabela 4.

Tabela 4 – Veículos utilizados na gestão da coleta e transporte dos RSU

VEÍCULOS UTILIZADOS NA COLETA DOS RSU	QUANTIDADE (UN)	ANOS DE USO
Caminhão compactador	1	0 a 5
	3	5 a 10
	1	Maior que 10
Caminhão basculante, baú ou carroceria	1	0 a 5
	1	5 a 10
Caminhão poliguindaste (brook)	1	0 a 5

(SNIS, 2022)

Os resíduos orgânicos, rejeito e material reciclável são coletados por uma equipe designada pela prefeitura. A coleta dos RSU ocorre durante o período diurno, especificamente das 5:30 às 14:00, atendendo os 23 bairros do município (Tabela 5 e Figura 9) (vide Anexo VIII).



Tabela 5 – Cronograma de coleta dos RSU

BAIRRO	DIA DE COLETA
1. Nossa Senhora das Candeias	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
2. Jardim Américas	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
3. Jardim Curitiba	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira
4. Jardim Canadá	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
5. Cidade Alta	Terça-feira, sábado
6. Jardim Bela Vista	Segunda-feira, quarta-feira, sábado
7. Jardim Tropical	Segunda-feira, quarta-feira, sábado
8. Jardim Primavera	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
9. Galiléia	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
10. Jardim Cristo Rey	Terça-feira, sábado
11. Vila Guaíra	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
12. Centro	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
13. Jardim Lindóia	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
14. Residencial Morumbi	Terça-feira, quarta-feira, sábado
15. Jardim Europa	Terça-feira, quarta-feira, sábado
16. Parque Industrial	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
17. Conjunto Águas Claras	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira
18. Jardim Santa Mônica	Terça-feira, quarta-feira, sábado
19. Santa Casa	Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, sexta-feira, sábado
20. Jardim colônia Verde	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
21. Parque Cidade Jardim	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
22. Jardim Universitário	Segunda-feira, quarta-feira, sexta-feira
23. Jaracatiá	Terça-feira, sábado

Figura 9 – Rotas de coleta dos RSU



Segunda-feira



Terça-feira



Quarta-feira



Sexta-feira



Sábado
(Autoria própria, 2024)

A prefeitura cobra pelos serviços de coleta regular, transporte e destinação final dos resíduos, conforme a taxa especificada no boleto do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). As despesas incorridas como executora dos serviços de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos totalizam R\$ 1.959.775,83, contemplando tanto os serviços prestados diretamente pela prefeitura quanto os realizados por empresas terceirizadas, incluindo a coleta de resíduos hospitalares.

Tabela 6 – Despesa pela coleta e transporte dos RSU

TIPO DE SERVIÇO	VALORES TOTAIS DAS DESPESAS POR TIPO DE SERVIÇO (R\$)	
	PREFEITURA	EMPRESA TERCEIRIZADA
Coleta de resíduos domiciliares e públicos	1.722.275,04	-
Coleta de resíduos dos serviços de saúde	-	65.156,95
Varrição de logradouros públicos	172.343,84	-
TOTAL	1.894.618,88	65.156,95

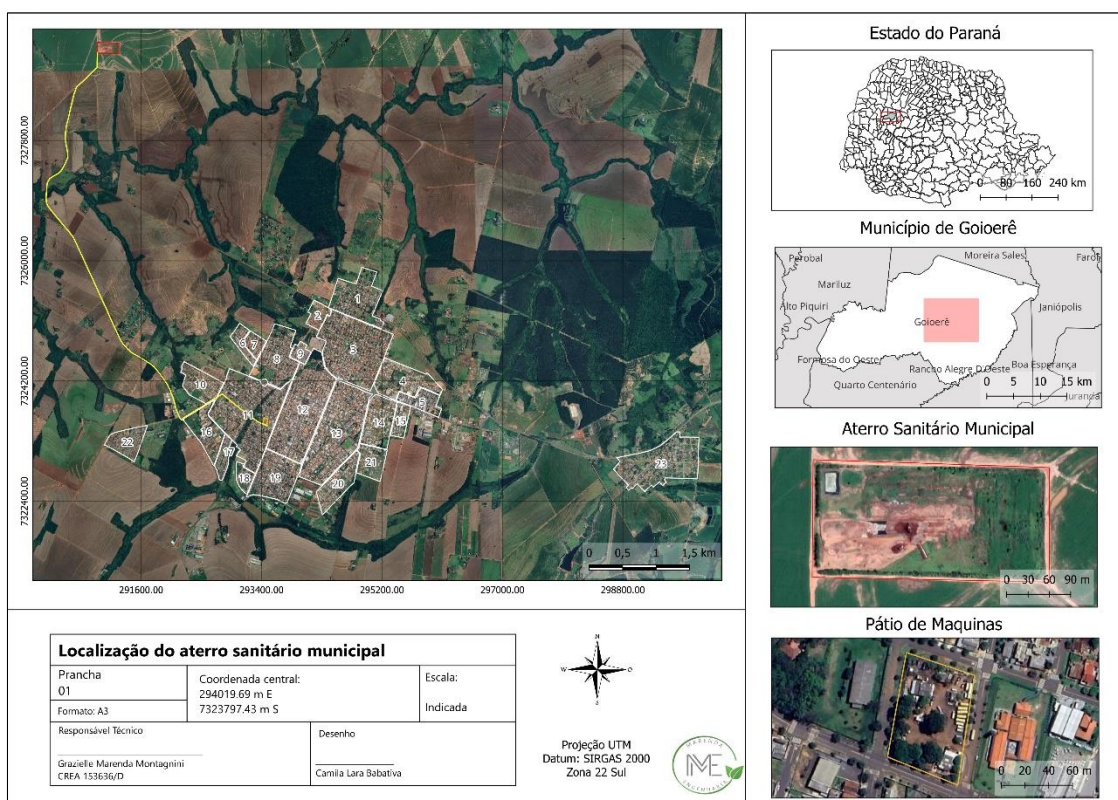
(SNIS, 2022)

7.4 Destinação final – Aterro sanitário

O aterro sanitário municipal se encontra localizado na Rod. Luiz Dechiche PR-180, a aproximadamente 8 km do pátio de máquinas, onde os veículos responsáveis pela coleta e transporte de resíduos são estacionados (bairro Vila Guaíra) (Figura 10). O aterro iniciou operações em 2015, sendo que a licença de operação foi renovada em novembro de 2022 perante o Instituto Água e Terra (IAT) sob o número de protocolo 19.456.345-0 com validade até 18/11/2025 (Anexo X). O aterro recebe exclusivamente os resíduos do município.



Figura 10 – Localização do aterro sanitário municipal



(Autoria própria, 2024)

O aterro sanitário não possui balança para pesagem rotineira dos resíduos sólidos coletados, o que dificulta o controle preciso da quantidade disposta e, conseqüentemente, o planejamento da capacidade e o cálculo da vida útil do aterro.

Em relação às características técnicas, foi observado que as células de disposição possuem geomembrana de impermeabilização, há sistema de drenagem de gases, água pluvial e líquido percolado (chorume) na área interna do aterro (Figura 11).

Quanto ao tratamento do chorume, este é armazenado na lagoa anaeróbia, uma vez atingida a capacidade máxima a prefeitura contrata uma empresa especializada para coletar e destinar o chorume a um aterro industrial classe I.



Figura 11 – Aterro sanitário municipal



Disposição dos resíduos no aterro



Geomembrana de impermeabilização



Sistema de drenagem dos lixiviados



Lagoa de lixiviados



Sistema de drenagem de gases
(Registro fotográfico próprio, 2024)





constatou-se a ausência de roedores, pássaros e/ou vetores transmissores de doenças, uma vez que os resíduos são recobertos diariamente.

Mesmo sem instalações administrativas ou de apoio aos trabalhadores, e com a ausência de vigilância diurna e noturna na unidade, não foram observados catadores de materiais recicláveis. No entanto, é importante salientar que a presença de vigilância é crucial para garantir a segurança das instalações, prevenindo a entrada não autorizada de pessoas e/ou veículos que possam descartar resíduos perigosos.

A vigilância também possibilita o monitoramento e controle da gestão do aterro, permitindo a detecção precoce de possíveis vazamentos ou derramamentos de substâncias contaminantes. Isso garante uma resposta rápida e eficaz para minimizar os impactos ambientais e previne incêndios, proporcionando uma resposta imediata a emergências que possam surgir.

Apresenta-se na Tabela 7 os equipamentos e veículos usados na gestão do aterro sanitário.

Tabela 7 – Equipamentos usados na gestão do aterro municipal

TIPOS DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Retro-escavadeira	2
Pá carregadeira	1
Caminhão basculante	2
Caminhão-pipa	2
Escavadeira hidráulica	1
Trator de pneus com rolo compactador	1

(SNIS, 2022)

7.5 Reciclagem

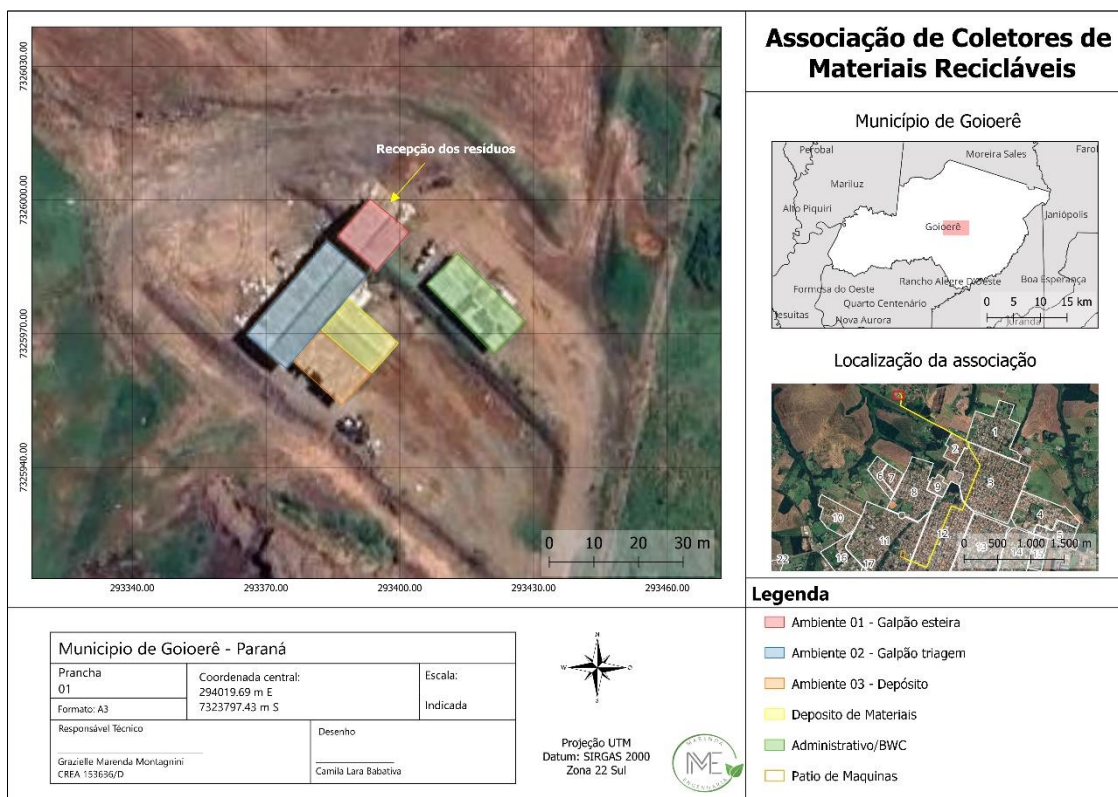
O município conta com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (2023) da Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis - Recicla Goioerê, que está em operação desde 2022. A associação está devidamente inscrita no CNPJ 45.991.792/0001-41.

A Recicla Goioerê está situada em um imóvel público cedido a essa associação com o propósito de triagem e processamento de materiais recicláveis. Encontra-se localizada na Estrada Municipal GO-003 – Estrada da



Pedreira S/N na Vila Rural Progresso. A Associação está localizada em uma região periférica, não urbanizada e de fácil acesso por via de estrada de saibro.

Figura 12 – Localização da Associação Recicla Goioerê



(Autoria própria, 2024)

O processamento dos materiais recicláveis é realizado de segunda a sexta-feira das 08h às 18h, operando com 8 associados. A Prefeitura mantém um convênio com a associação, por meio do qual são pagos por toneladas de materiais triados e comercializados.

Atualmente, a associação dispõe das seguintes instalações: depósito de materiais, área de triagem, área administrativa e banheiros, conforme detalhado na Tabela 8 (Figura 13):

Tabela 8 – Instalações do galpão de triagem da Associação Recicla Goioerê

AMBIENTE	INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
01	Galpão esteira 102,25 m ²	Área coberta em telhas de Aluzinco. Instalações elétricas (tomadas, interruptores e iluminação) funcionando. Piso de concreto e fechamentos em blocos de concreto. Fechamento com estrutura e folhas metálicas.



AMBIENTE	INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
02	Galpão 298,70 m ²	Área coberta em telhas de Aluzinco mais calçada no entorno das aberturas. Instalações elétricas (tomadas, interruptores e iluminação) funcionando. Piso e fechamentos, com estrutura e folhas metálicas, em blocos de concreto.
03	Deposito 109,89 m ²	Área coberta em telhas de fibrocimento. Instalações elétricas (tomadas, interruptores e iluminação) funcionando. Piso e fechamentos, com estrutura e folhas metálicas, em blocos de concreto.
04	Deposito de materiais 109,89 m ²	Área coberta em Fibrocimento e forro em laje. Piso cimentado liso, porta de madeira e janela de vidro temperado.
05	Recepção e Hall 33,27 m ²	Área coberta em Fibrocimento e forro em PVC. Piso cerâmico, portas de vidro e janelas de vidro temperado.
06	Escritório 24,21 m ²	Área coberta, com piso cerâmico, portas de vidro e janelas de vidro temperado.
07	Circulação 45,17 m ²	Área coberta, com piso cerâmico.
08	Banheiro acessível 2,63 m ²	Área coberta em Fibrocimento e forro em PVC. Piso cerâmico, porta de madeira e janelas de vidro temperado.
09	Banheiro masculino e feminino 35,21 m ²	Área coberta em Fibrocimento e forro em PVC. Piso e parede cerâmicos. Porta de madeira e janelas de vidro temperado com portas de alumínio nos boxes de banheiro. Lavatórios em mármore com cubas e torneiras metálicas, vasos sanitários e chuveiros funcionando.

(Município de Goioerê, 2023)

Figura 13 – Galpão de triagem da Associação Recicla Goioerê



Recebimento do material



Esteira e triagem



Armazenamento em bags



Material prensado em fardos (Registro fotográfico próprio, 2023)

Com relação aos equipamentos, a associação dispõe de:

- 03 (três) Prensas;
- 01(uma) Esteira de Classificação;
- 01 (uma) Esteira de Transporte;
- 01 (uma) Balança Eletrônica, capacidade 1.000kg;
- 01 (um) Elevador de Carga;
- 18 (dezoito) carrinhos “porta bag” com rodinhas;
- 01 (uma) Balança Eletrônica, tipo Jacaré, com rodinhas;
- 01 (uma) Prensa Hidráulica Azul;
- 01 (uma) Esteira para Reciclagem;
- 01 (um) carrinho para transporte de bags;
- 01 (um) carrinho para transportes de fardos;
- 01 (uma) empilhadeira elétrica.

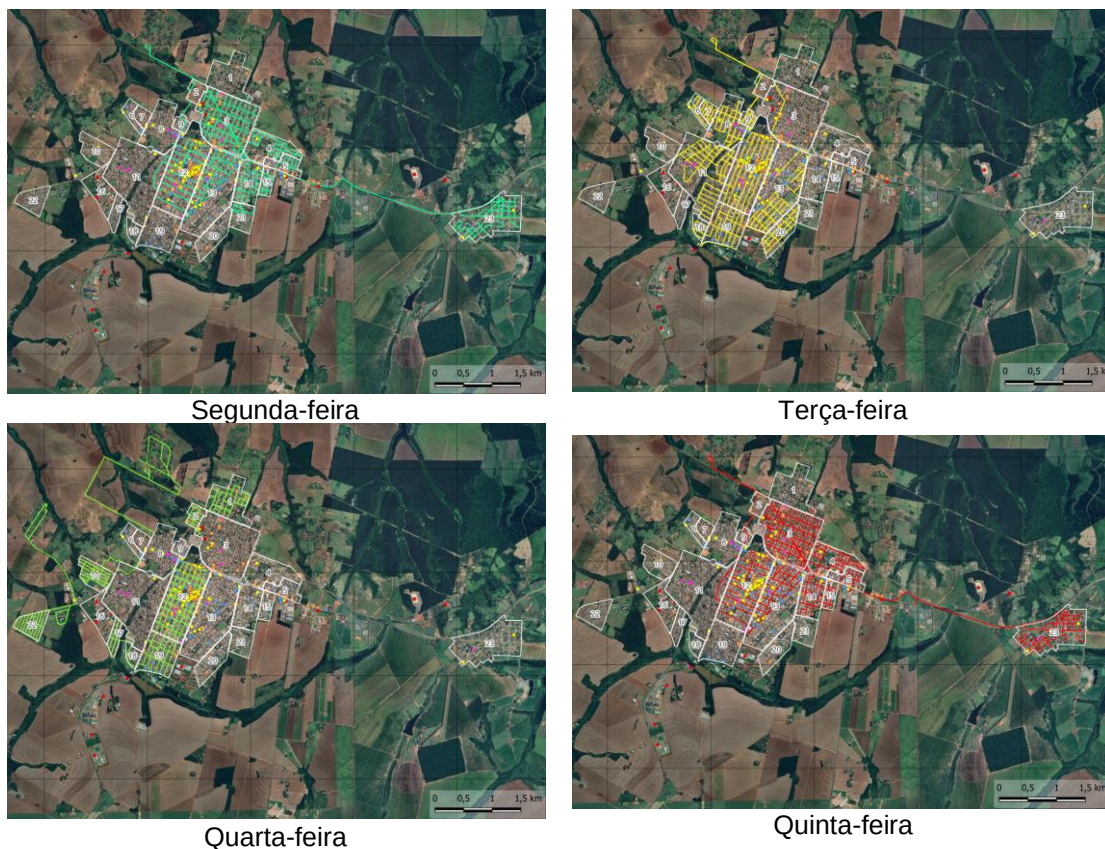


Os resíduos provenientes da coleta seletiva realizada pela Prefeitura Municipal de Goioerê são encaminhados à Associação de Catadores. Essa coleta seletiva é realizada por dois caminhões, composto por 1 motorista e 2 coletores, de segunda a sexta das 09h às 12h (Tabela 9) (Figura 14) (vide Anexo XII).

Tabela 9 – Cronograma bairros atendidos na coleta dos materiais recicláveis

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Centro Europa Morumbi Cidade Alta Canadá Curitiba Jaracatiá Lindóia	Centro Santa Casa Santa Mônica Colina Verde Cidade Jardim Vila Guaíra Primavera Galiléia Bela Vista Tropical Lindóia	Escolas Órgãos Públicos Centro Cristo Rey Universitário Águas Claras Pq. Industrial Candeias América Agrovila V. Rural Progresso	Centro Europa Morumbi Cidade Alta Canadá Curitiba Jaracatiá Lindóia	Centro Santa Casa Santa Mônica Colina Verde Cidade Jardim Vila Guaíra Primavera Galiléia Bela Vista Tropical Lindóia

Figura 14 – Rotas de coleta dos materiais recicláveis





Sexta-feira
(Autoria própria, 2024)

No PGRS da associação é apresentada a relação dos materiais que foram separados e comercializados no período de julho de 2022 a junho de 2023 (Tabela 10). Apenas 3,2% do material reciclável recebido e separado foi classificado como rejeito e destinado ao aterro. Os materiais recicláveis foram encaminhados para a empresa Ponto Verde Reciclados LTDA.

Tabela 10 – Resíduos separados, bem como os rejeitos de julho de 2022 a junho de 2023

RESÍDUO	QUANTIDADE (KG/ANO)	% APROVEITAMENTO
Cacos	182.800	49,0%
Papelão	62.293	16,7%
Papel de 3°	27.493	7,4%
Rejeito*	11.940	3,2%
Alumínio	11.411	3,1%
Sacolinhas	9.758	2,6%
PET	9.402	2,5%
Cristal	9.296	2,5%
Papel Branco	9.252	2,5%
Sucata	8.135	2,2%
Garrafa plástica	7.605	2,0%
Tetra Pack	4.248	1,1%
PP Colorido	3.629	1,0%
PP Branco	3.072	0,8%
Lona	3.069	0,8%
PP Preto	2.467	0,7%
Rafia	2.035	0,5%
PVC	1.989	0,5%
PET Óleo	1.068	0,3%
Lata alumínio	992	0,3%
Eletrônicos	961	0,3%
Para choque	245	0,1%
Marmita alumínio	100	0,0%
Plástico seco	0	0,0%
Metal	0	0,0%
Total	373.260	100,0%

Nota: *disposto no aterro sanitário municipal
(Município de Goioerê, 2023)



Durante a visita ao barracão de triagem, observou-se que o material estava contaminado com resíduos orgânicos (Figura 15), o que dificulta o processo de triagem. Portanto, é crucial sensibilizar os geradores para que cumpram sua responsabilidade de separar, preparar e dispor o material reciclável em condições limpas, facilitando assim a gestão da reciclagem.

Figura 15 – Contaminação do material reciclável coletado no município



(Registro fotográfico próprio, 2023)

7.6 Logística reversa

Compostos por pilhas, baterias, celulares, lâmpadas, computadores e outros produtos eletrônicos, esses resíduos apresentam características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, representando um significativo risco à saúde pública e à qualidade ambiental. Portanto, é crucial garantir sua destinação adequada.

O Artigo 33 estabelece a obrigatoriedade de estruturação e implementação de logística reversa para esses resíduos após o uso pelo consumidor. No município de Goioerê, foram disponibilizados ecopontos para a coleta específica de pilhas, baterias e lâmpadas. Esses resíduos são então encaminhados para o correto tratamento e destinação final, assegurando a preservação do meio ambiente e a saúde pública.

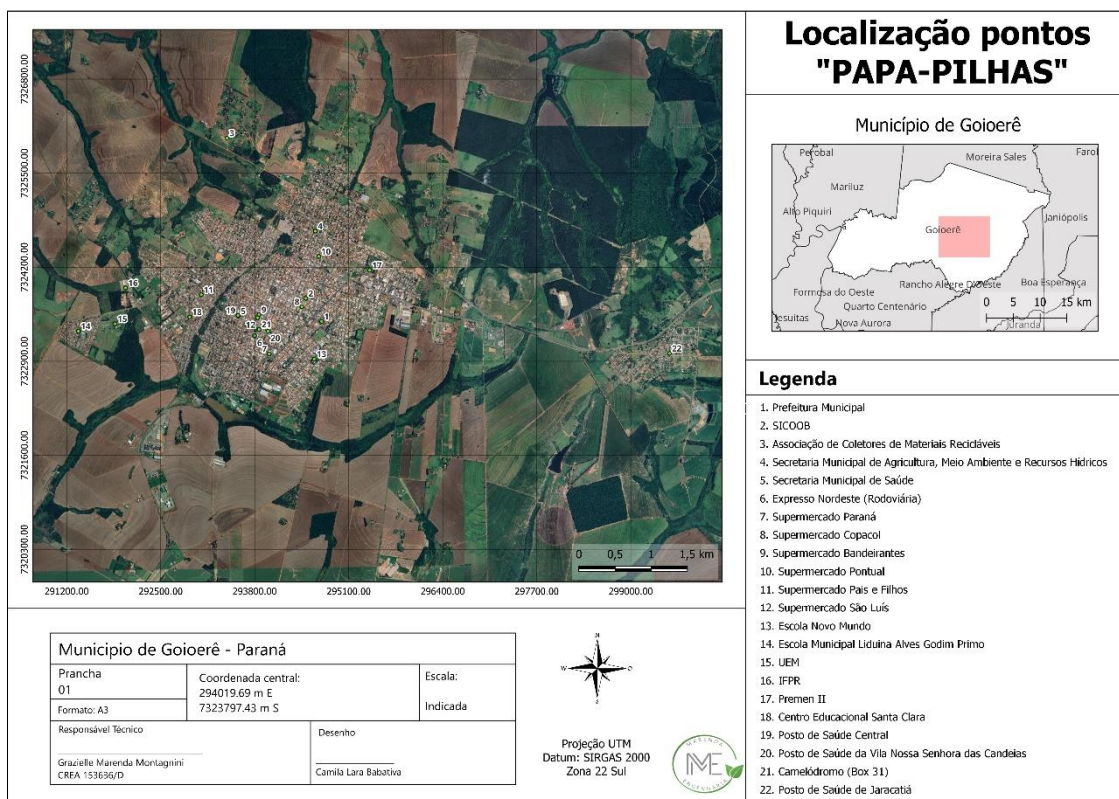
7.6.1 Pilhas e baterias

A Prefeitura Municipal de Goioerê mantém um convênio com o Banco Sicoob Metropolitano para a destinação correta de pilhas e baterias usadas. Essa parceria estabeleceu 22 pontos de entrega voluntária estratégicos para que a população possa depositar esses materiais (Figura 16). Todo material



recolhido é destinado a uma empresa especializada, parceira do Sicoob no “Programa Reciclagem de Pilhas e Baterias PAPA-PILHAS” (Município de Goioerê, 2023).

Figura 16 – Localização dos pontos de arrecadação de pilhas e baterias programa “PAPA-PILHAS”



(Autoria própria, 2024)

O programa 'PAPA-PILHAS' consiste em uma campanha permanente de arrecadação de pilhas e baterias, cujo objetivo é conscientizar sobre o descarte correto de resíduos, visando reduzir o impacto ambiental no meio ambiente.

Todo o resíduo coletado pelo Sicoob Metropolitano no Estado do Paraná é destinado para a Carbon Explore, uma startup fundada em 2019 que iniciou suas atividades na incubadora Fundação Educere de Campo Mourão. A Carbon Explore realiza a produção do grafeno através do grafite extraído das pilhas não alcalinas por processo eletroquímico e mecânico, e a partir disso, realiza estudos e pesquisas.



7.6.2 Lâmpadas

A população de Goioerê tem a oportunidade de contribuir para a preservação do meio ambiente ao depositar suas lâmpadas usadas em um dos dois pontos de recebimento da Reciclus, localizados no Paraná Supermercados ou na Hidrobombas. Ao fazer isso, esses resíduos especiais serão integrados ao processo de logística reversa, garantindo sua destinação ambientalmente responsável pelo fabricante.

Figura 17 – Pontos de coleta de lâmpadas



(Município de Goioerê, 2023)

7.6.3 Pneus

Os fabricantes e importadores de pneus são obrigados a recolher e dar destinação adequada aos pneus inservíveis, por meio da Resolução CONAMA nº 419/09, atualizada em 2002 e em 2009.

Nesse contexto, o Município de Goioerê oferece orientações a população sobre a importância do descarte adequado dos pneus inservíveis, por meio de campanhas de educação ambiental. Assim, é responsabilidade do gerador garantir sua destinação adequada, devolvendo-os à borracharia ou oficina onde foram adquiridos.



7.6.4 Óleo lubrificante

Embalagens de óleo vazias ou contaminadas, juntamente com filtros, estopas e outros materiais também contaminados, são devolvidos pelo gerador à loja ou fábrica onde os produtos foram adquiridos.

7.6.5 Latas de tintas

As latas e barricadas de papelão de tintas, bem como as embalagens de vernizes e solventes, são devolvidas pelo gerador à loja ou fábrica onde foram adquiridas.

8 IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS

A identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos refere-se ao processo de identificar e avaliar os potenciais impactos ambientais negativos decorrentes da geração, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos. Isso envolve a análise dos locais onde os resíduos são gerados ou descartados, bem como o monitoramento de possíveis danos ao meio ambiente, como poluição do solo, contaminação da água subterrânea, emissão de gases tóxicos e impactos na biodiversidade. Identificar esses passivos ambientais é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de gerenciamento de resíduos que minimizem ou mitiguem esses impactos.

No município foram identificados dois passivos ambientais: o antigo lixão e a área de descarte irregular de resíduos de construção civil e volumosos, conhecida como “bota-fora”. O antigo lixão, situado nas coordenadas geográficas 24°09'23.1"S e 53°03'17.4"W foi desativado e passou por um processo de recuperação, resultando na regeneração da vegetação no local. Por outro lado, a área de “bota-fora” (Figura 8), localizada nas coordenadas geográficas 24°09'13.6"S e 53°03'18.4"W, anteriormente uma pedreira, está atualmente em processo de licenciamento pela prefeitura para regularização de sua situação ambiental.



9 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

A ABNT NBR 10004/2004 classifica os resíduos sólidos, através de classes e subclasses que avaliam sua periculosidade:

a) Resíduos Classe I – Perigosos: São os resíduos ou mistura de resíduos que, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento, quando manejados ou dispostos de forma inadequada.

b) Resíduos Classe II – Não Perigosos: Resíduos Classe IIA – Não inertes e Resíduos Classe IIB – Inertes: São resíduos de restaurantes (restos de alimentos), sucata de metais ferrosos, sucata de metais não ferrosos (latão etc.), resíduo de papel e papelão, resíduos de plástico polimerizado, resíduos de borracha, resíduo de madeira, resíduo de materiais têxteis, resíduos de minerais não-metálicos, areia de fundição, bagaço de cana, outros resíduos não perigosos.

9.1 Composição gravimétrica

A caracterização gravimétrica dos RSU é a primeira e mais importante etapa para realizar uma gestão efetiva e um gerenciamento adequado dos resíduos urbanos de um município. Esta análise fornece diretrizes essenciais para a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, além de identificar o potencial de aproveitamento, como compostagem, reciclagem e logística reversa, entre outros.

Ao conhecer o perfil dos resíduos gerados tanto qualitativa quanto quantitativamente, a caracterização gravimétrica se torna uma ferramenta estratégica para a implementação de um plano de gerenciamento de resíduos eficiente. Isso é essencial para dimensionar a quantidade de RSU produzida, permitindo a definição de metas e modelos de gestão, desde a coleta até a destinação final, de forma sanitária, ambientalmente correta e economicamente viável (INEA, 2021)



A caracterização gravimétrica pode revelar uma ampla variedade de componentes, desde pequenos materiais orgânicos até grandes materiais inorgânicos, devido à composição diversificada dos resíduos sólidos urbanos. Essa diversidade está diretamente relacionada a uma série de fatores, como sociais, culturais, econômicos, climáticos e geográficos.

9.1.1 Metodologia

A metodologia baseou-se na Norma Brasileira ABNT NBR 10007:2004 – Amostragem de Resíduos Sólidos, que apresenta orientações a serem seguidas para garantir uma amostragem de resíduos representativa. A proposta de quarteramento de amostras e sua respectiva análise foram adequadas segundo necessidades do município. O dia de coleta foi escolhido de modo a evitar datas festivas e/ou períodos de chuva. A seguir se descrevem as etapas da caracterização dos resíduos.

Tabela 11 – Descrição das etapas e atividades da caracterização gravimétrica

ETAPA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Planejamento	Elaboração do cronograma de recepção dos resíduos de acordo com o programa de coleta municipal (Tabela 5).
Execução	1. O caminhão coletor descarrega os resíduos sobre o piso no pátio pré-selecionado. A pilha de resíduos é identificada de forma que os descarregamentos complementares sejam efetuados no local adequado. 2. Equipe de triagem rompe os invólucros plásticos em seguida aos descarregamentos. 3. Estando completa a amostra do setor, homogeneiza-se os resíduos deixando-os acomodados em formato próximo a um quadrado. 4. Após a homogeneização se realiza o quarteramento. 5. Feito o quarteramento se realiza a separação dos materiais diferenciando-os por categorias (orgânico, reciclável, rejeito) (Tabela 12). 6. Os materiais separados são pesados individualmente, obtendo a fração gravimétrica da amostragem. 7. Terminada a caracterização dos resíduos são dispostos no aterro.

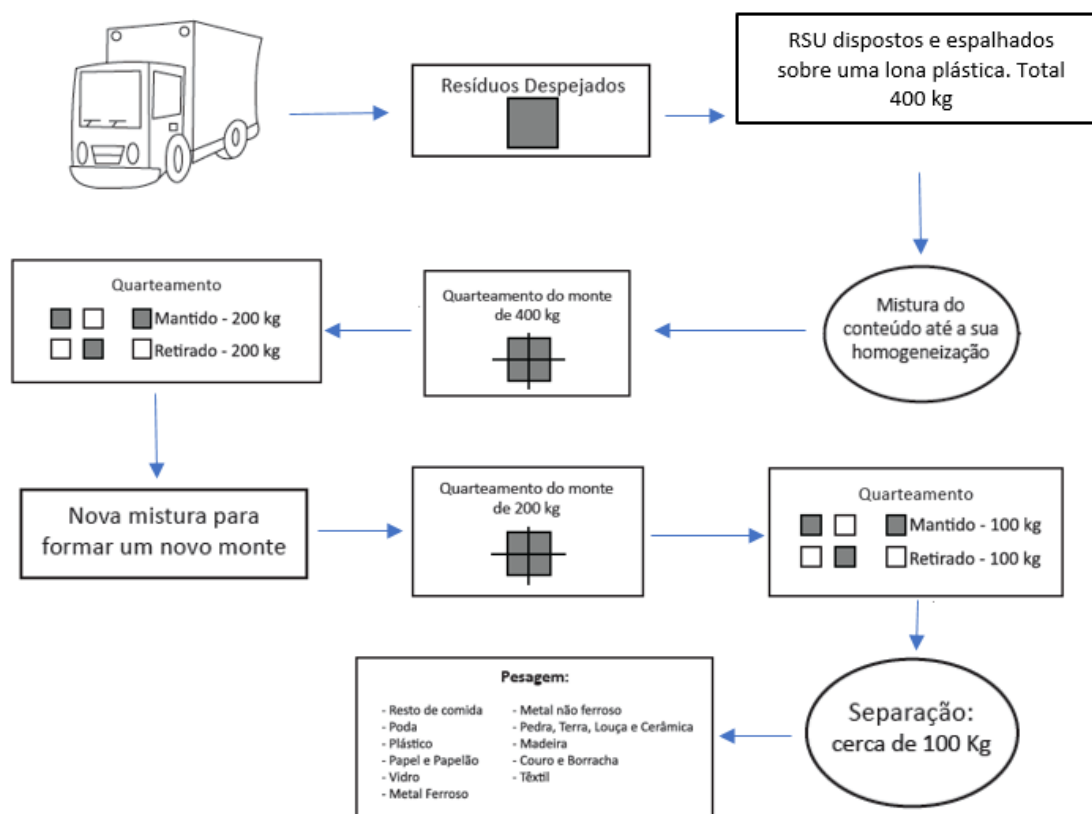
Tabela 12 – Materiais referenciais na caracterização

GRUPO	SUBGRUPO
Plástico	PET (embalagens de refrigerante, água e óleo de cozinha)
	Plástico duro (brinquedos, baldes)
	Plástico mole (frascos de shampoo e produtos de limpeza)
	Plástico filme (sacolas de supermercados, sacos de lixo, embalagens de alimentos)

GRUPO	SUBGRUPO
Papel	Colorido, branco, misto, jornal, revistas
	Papelão (caixas, embalagens)
Vidro	Branco, verde, âmbar e outros
	Espelhos
Metal	Alumínio (embalagens de desodorante)
	Latas (embalagens de refrigerantes, cerveja e sucos)
	Outros metais
Outros	Embalagem longa vida (tetrapak: leite, suco, alimentos)
	Isopor
	Itens de vestuário (calçado, camisas, mochilas)
	Tecido (lenços, lona)
	Eletrônicos
Poda	Folhas, restos de jardinagem
Matéria orgânica	Restos de comida
	Poda (árvores, madeira não industrializada)
Rejeitos	Papel higiênico, absorventes, fraldas
Hospitalar	Seringas, frascos de medicamentos injetáveis, gaze, luvas, agulhas

Apresenta-se na Figura 18 a metodologia para a caracterização gravimétrica dos RSU.

Figura 18 – Metodologia de quarteamento dos RSU



(INEA, 2021)



Tabela 13 – Equipamento utilizados para a caracterização dos resíduos

EQUIPAMENTO	FOTO	
1 Balança		
1 Retroescavadeira		
1 manta PEAD (6m X 6m)		
Sacolas plásticas de 50L		

9.1.2 Resultados

A análise da composição gravimétrica dos resíduos foi realizada em 13 de dezembro de 2023, uma quarta-feira, no aterro sanitário municipal, localizado na Rodovia Luiz Dechiche PR-180, a aproximadamente 8 km do centro urbano (Figura 10). Os resíduos caracterizados foram provenientes da coleta convencional no centro urbano do município e nos bairros localizados no setor



oeste (Figura 9), gerados nas atividades diárias em domicílios residenciais e comércios.

A composição gravimétrica envolveu a triagem e pesagem dos resíduos (Figura 19) classificados conforme definição dos grupos e subgrupos estabelecidos na metodologia adotada.

Figura 19 – Processo da gravimetria dos resíduos



Equipe fazendo o quarteamento



Pesagem dos resíduos separados



Resíduos coletados



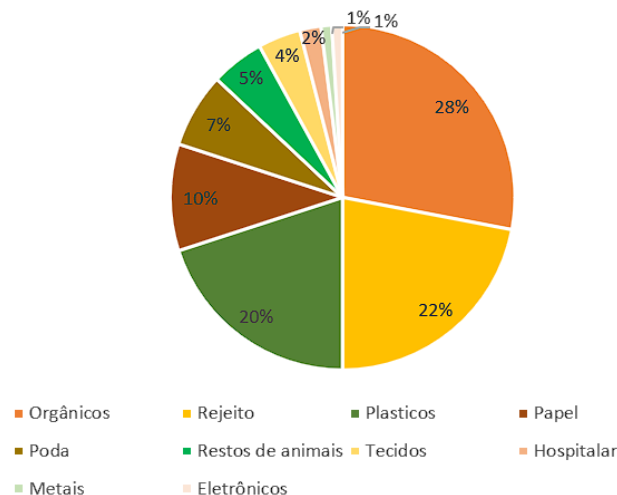
Resíduos classificados

(Registro fotográfico próprio, 2023)

Segundo a caracterização gravimétrica, observou-se que os resíduos gerados seguem o padrão dos demais municípios, com predominância de material orgânico (28%), rejeitos (22%) e plásticos (20%) (Figura 20). Por outro lado, foram observados outros tipos de resíduos, porém em menores quantidade (Tabela 14).



Figura 20 – Composição gravimétrica dos resíduos gerados no Município de Goioerê.



(Autoria própria, 2024)

Tabela 14 – Caracterização dos resíduos e pesagem

RESÍDUO	PESO (kg)
Orgânicos (restos de alimentos, cascas de frutas e sobras de prato)	28,0
Rejeito (papel higiênico, fraldas)	22,0
Plásticos (garrafas, embalagens de salgadinhos, embalagens)	20,0
Papel (folha sulfite, papelão)	10,0
Poda (folhas, restos de jardinagem)	7,0
Restos de animais (restos de pele)	5,0
Tecidos (itens de vestuário, principalmente roupa)	4,0
Hospitalar (seringas de insulina)	2,0
Metais (latas de refrigerante e cerveja)	1,0
Eletrônicos (carregador de celular e chuveiro)	1,0
Alumínio (procedimentos estéticos em salão)	0,6
Total	100,6

10 PLANO DE GERENCIAMENTO PARA O SETOR PRIVADO

Esse plano tem o intuito de propor a classificação de pequenos e grandes geradores, para que posteriormente o município, por regulamento próprio, possa definir por lei ou decreto municipal a faixa e responsabilidades dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento.

Para o caso específico do município de Goioerê/PR, se sugere que o produtor de resíduos sólidos urbanos (não perigosos) cuja quantidade produzida seja igual ou inferior de 100 L/dia ou 50 kg/dia e que seja proveniente de



estabelecimentos domiciliares, comerciais e/ou de serviços, será denominado pequeno gerador, e será gerenciada pelo sistema de coleta de resíduos da prefeitura.

Como exemplos, a Lei Municipal 14.973/2009 de São Paulo, define grandes geradores estabelecimentos que geram acima de 200 litros de resíduos por dia. Já o Decreto 938/2004 de Curitiba, define a quantidade máxima em 600 litros de recicláveis e 600 litros de não recicláveis por semana.

Por outro lado, a caracterização dos geradores de Resíduos de Construção Civil (RCC) se sugere que seja realizada de duas maneiras, quanto a característica do gerador público e privado e, também como grande ou pequeno gerador, ou seja, que geram acima de 1m³ e os que geram até 1m³ respectivamente.

10.1 Entidades do setor privado sujeita à elaboração do PGRS

De acordo com a Lei nº 12.305/10, os estabelecimentos listados no Art. 20 estão obrigados a elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos antes de receberem a autorização para funcionar.

I - Os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas "e", "f", "g" e "k" do inciso I do art. 13;

II - Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) gerem resíduos perigosos;

b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA.

Dessa forma, os edifícios e atividades sujeitos à elaboração de um PGRS só terão suas licenças de construção e funcionamento emitidas após a apresentação do plano. Além disso, estarão sujeitos à fiscalização para garantir que o plano seja implementado e seguido adequadamente.

Todos os planos das empresas devem ser encaminhados às autoridades municipais e estaduais, e passam a integrar o Sistema Nacional de Informações (SINIR) sobre Gestão dos Resíduos Sólidos, coordenado pelo Ministério do Meio



Ambiente. Para verificação do cumprimento de obrigações e metas previstas nos planos, nos diversos níveis, o SINIR abrigará também o Inventário de Resíduos e o Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos - outra obrigação de todos os geradores.

10.2 Micro e Pequenas Empresas (MPE)

As micro e pequenas empresas (MPE) que geram exclusivamente resíduos sólidos domiciliares ou equiparados a estes pelo Poder Público Municipal estão dispensadas da apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Por este princípio, devem apresentar Planos de Gerenciamento próprios apenas as MPE que geram ou lidam com resíduos perigosos, de construção civil, industriais ou agrossilvopastoril.

Pequenas e microempresas que operam de forma integrada na mesma área de abrangência têm a opção de elaborar um Plano de Gerenciamento coletivo. Alternativamente, podem ser incluídas nos planos de empresas de maior porte com as quais operam de forma integrada, desde que estejam localizadas na área de abrangência da mesma autoridade de licenciamento ambiental. É importante ressaltar que, conforme as negociações com as autoridades, esses planos podem estar sujeitos a acordos setoriais ou termos de compromisso estabelecidos em âmbito nacional, estadual, regional ou municipal, sendo prevalecido o de abrangência mais ampla.

10.3 Grandes Geradores

Estabelecimentos que produzem resíduos que, em termos de quantidade e características, se assemelham aos resíduos domésticos estão dispensados da obrigação de desenvolver planos de gerenciamento de resíduos sólidos e podem, a critério da prefeitura municipal, serem atendidos pelo serviço de coleta pública. Por outro lado, os demais geradores privados, frequentemente referidos como 'grandes geradores', devem elaborar seus próprios planos de gerenciamento de resíduos sólidos e são responsáveis pelos custos associados à destinação ambientalmente adequada de seus resíduos e rejeitos



O art. 33 da Lei no 12.305/10, dispõe sobre os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes sujeitos a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Por meio dessa iniciativa, surge a responsabilidade compartilhada, onde cada integrante da cadeia produtiva - fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e até os consumidores - ficarão responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos, junto com os titulares dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, pelo ciclo de vida completo dos produtos, que vai desde a obtenção de matérias-primas e insumos, passando pelo processo produtivo, consumo até a disposição final.

10.4 Conteúdo do PGRS

Em relação ao conteúdo do plano de gerenciamento a ser elaborado, o Art. 21 da Lei nº 12.305/10 apresenta informações mínimas a serem relatadas:

- I – Descrição do empreendimento ou atividade;
- II – Diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;
- III – Observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa e, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:
 - a) explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;
 - b) definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;
- IV – Identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;
- V – Ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;
- VI – Metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, à reutilização e reciclagem;
- VII – Se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, na forma do art. 31;
- VIII – Medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;



IX – Periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos do Sisnama.

11 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATUAL

Em Goioerê, a Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos promove campanhas de educação ambiental sobre a separação seletiva dos materiais recicláveis. A comunidade é informada sobre os dias e bairros em que serão realizadas as coletas dos materiais, destacando a importância de não misturar com resíduos orgânicos (Figura 21).

Figura 21 – Panfleto informativo sobre rota da coleta dos materiais recicláveis

DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS (confira o dia no seu bairro)				
RECICLÁVEIS				
SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
CENTRO EUROPA MORUMBI CIDADE ALTA CANADÁ CURITIBA JARACATIÁ LINDÓIA (ABAIXO DA MAURO MORI)	CENTRO SANTA CASA SANTA MÔNICA COLINA VERDE CIDADE JARDIM VILA GUAÍRA PRIMAVERA GALILÉIA BELA VISTA TROPICAL LINDÓIA (ACIMA DA MAURO MORI)	ESCOLAS ÓRGÃOS PÚBLICOS CENTRO CRISTO REY UNIVERSITÁRIO ÁGUAS CLARAS PQ INDUSTRIAL CANDEIAS AMÉRICA AGROVILA V. RURAL PROGRESSO	CENTRO EUROPA MORUMBI CIDADE ALTA CANADÁ CURITIBA JARACATIÁ LINDÓIA (ABAIXO DA MAURO MORI)	CENTRO SANTA CASA SANTA MÔNICA COLINA VERDE CIDADE JARDIM VILA GUAÍRA PRIMAVERA GALILÉIA BELA VISTA TROPICAL LINDÓIA (ACIMA DA MAURO MORI)

Gráfica União - 44 3522-3492 - Mantenha a Cidade Limpa - Não Jogue Este Folheto em Vias Públicas.

Adicionalmente, a prefeitura municipal de Goioerê mantém uma parceria com o Banco Sicoob Metropolitano para o adequado descarte de pilhas e baterias usadas, por meio do "Programa Reciclagem de Pilhas e Baterias PAPA-PILHAS". Essa colaboração resultou na instalação de 22 pontos de entrega voluntária em locais estratégicos, permitindo que os cidadãos depositem esses materiais com facilidade (Figura 22).



Figura 22 – Panfleto informativo sobre os pontos de descarte de pilhas e baterias

PONTOS DE LOCALIZAÇÃO DOS “PAPAPILHAS”

- Prefeitura Municipal
- SICOOB
- Associação de Coletores de Materiais Recicláveis
- Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- Secretaria Municipal de Saúde
- Expresso Nordeste (rodoviária)
- Supermercado Paraná
- Supermercado Copacol
- Supermercado Bandeirantes
- Supermercado Pontual
- Supermercado Pais e Filhos
- Supermercado São Luís
- Escola Novo Mundo
- Escola Municipal Liduina Alves Godim Primo (JD. Universitário)
- UEM
- IFPR
- Premen II
- Centro Educacional Santa Clara
- Posto de Saúde Central
- Posto de Saúde da Vila Nossa Senhora das Candeias
- Camelódromo (Box 31)
- Posto de Saúde de Jaracatiá



AINDA COM DÚVIDAS? Mais informações podem ser obtidas também pelo telefone (44) 3522-7944

SICOOB 

Além disso, os cidadãos são orientados sobre a correta destinação de pneus inutilizáveis, lâmpadas fluorescentes, LED ou mistas, óleo lubrificante usado ou contaminado, embalagens vazias de óleo, filtros, estopas e outros materiais contaminados com óleo, latas de tinta e embalagens vazias de agrotóxicos. Para esses resíduos perigosos, a recomendação predominante é devolvê-los ao fabricante ou à loja onde o produto foi adquirido (Figura 23).



Figura 23 – Panfleto informativo destinação de resíduos perigosos



DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS EM GOIOERÊ - LOGÍSTICA REVERSA -

PNEUS



PNEUS INSERVÍVEIS SEM POSSIBILIDADE DE REAPROVEITAMENTO

DESTINAÇÃO: DEVOLVER À BORRACHARIA OU OFICINA ONDE O PRODUTO FOI ADQUIRIDO

LÂMPADAS



FLUORESCENTES, DE LED, OU MISTAS

DESTINAÇÃO: DEPOSIÇÃO EM PONTOS DE COLETA DA



• PARANÁ SUPERMERCADOS
• HIDROBOMBAS GOIOERÊ



PILHAS E BATERIAS

PILHAS E BATERIAS PORTÁTEIS



DESTINAÇÃO: DEPOSIÇÃO EM UM DOS 22 PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA DISTRIBUÍDOS NA CIDADE

 Baterias veiculares devem ser devolvidas ao revendedor



PARCERIA SICOOB

Para mais informações acesse: www.goioere.pr.gov.br/pagina/252_Pontos-de-Coleta-de-Pilhas.html

ÓLEO LUBRIFICANTE



USADO OU CONTAMINADO, EMBALAGENS DE ÓLEO VAZIAS, FILTROS, ESTOPAS E OUTROS MATERIAIS CONTAMINADOS COM ÓLEO

DESTINAÇÃO: DEVOLVER À LOJA OU FÁBRICA ONDE O PRODUTO FOI ADQUIRIDO

 Escorra bem o óleo das embalagens e tampe-as antes de colocar no saco ou na caixa.

LATAS DE TINTAS



LATAS E BARRICAS DE PAPELÃO DE TINTAS, VERNIZES E SOLVENTES, VAZIAS, UTILIZADAS EM PINTURAS IMOBILIÁRIAS.

DESTINAÇÃO: DEVOLVER À LOJA OU FÁBRICA ONDE O PRODUTO FOI ADQUIRIDO

EMBALAGENS DE AGROTÓXICO

EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICO



DESTINAÇÃO: FAZER A TRÍPLICE LAVAGEM E ENCAMINHAR À AGRA

(44) 98403-3940

 Para mais informações, consulte a Lei Federal Nº 7.802/1989



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOERÊ

SECRETARIA DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

APOIO: 



12 PROGRAMAS

Para fortalecer ainda mais o engajamento na gestão dos resíduos municipais, a seguir são apresentadas campanhas de sensibilização na diminuição de resíduos sólidos. Essas campanhas poderão ser realizadas em locais estratégicos de grande circulação, como praças, escolas, mercados e postos de saúde, utilizando uma variedade de materiais informativos, incluindo banners, folhetos e vídeos educativos, que serão divulgados não apenas nas redes sociais, mas também nos canais oficiais de comunicação da prefeitura.

As campanhas visam aprimorar a gestão municipal de resíduos sólidos, visto que a atual estrutura apresenta carências e deficiências que precisam ser tratadas, a fim de reverter impactos ambientais, sociais e econômicos decorrentes das mesmas.

12.1 Educação Ambiental

No âmbito do PMGIRS, o Programa de Educação Ambiental tem como objetivo promover uma mudança de cultura em relação ao consumo e ao descarte de materiais, visando à redução do volume de resíduos produzidos no município. O envolvimento ativo da comunidade é essencial para o sucesso do programa, contando com a participação de todos os cidadãos, empresas e instituições.

O público alvo são todos os residentes do município de todas as idades e grupos socioeconômicos, escolas públicas e privadas, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços e instituições públicas e privadas.

Ações:

- Oferecer cursos, palestras, oficinas e outros meios de capacitação para os gestores públicos envolvidos na gestão de resíduos;
- Criar um canal para inserção de informações sobre a gestão pública municipal de resíduos de um lado e para consulta de interessados por outro;



- Implantar PEVs (Pontos de Entrega Voluntária), áreas limitadas pela prefeitura para o recebimento de resíduos específicos levados por carroceiros, jardineiros e pequenos geradores;
- Melhorar o sistema de coleta seletiva do município, incluindo a distribuição de sacos de rafia à população para facilitar a separação dos resíduos recicláveis;
- Criar unidades descentralizadas para recebimento e valorização de matéria orgânica no município;
- Instituir legislação municipal que defina critérios, procedimentos, responsabilidades e penalidades para disciplinar os grandes geradores de resíduos sólidos urbanos, bem como os atos fiscalizatórios pertinentes aos descartes irregulares;
- Intensificar a fiscalização do descarte irregular de resíduos em terrenos públicos e particulares **e nas estradas rurais e fundos de vale**;
- Melhorar a articulação da Prefeitura com os outros órgãos de segurança para a efetividade do controle e fiscalização do descarte incorreto de resíduos;
- Fiscalizar a segregação dos resíduos nos canteiros de obras;
- Fiscalizar presencialmente as obras concluídas, sobre a destinação de todos os resíduos gerados, como critério para a emissão do Visto de Conclusão de Obra;
- Sensibilizar os grandes geradores e os condomínios residenciais e comerciais para que destinem seus resíduos recicláveis à associação de reciclagem do município;
- Implantar um sistema de coleta seletiva em 3 frações (orgânico/rejeito /recicláveis) no município;
- Incentivar as empresas (estabelecimentos comerciais/prestadores de serviços) a implementarem pontos de coletas de resíduos e/ou a aderirem aos sistemas de logística reversa já existentes;
- Promover ou incentivar a realização de ações como campanhas de recebimento de resíduos específicos e mutirões de limpeza em bairros.



12.1.1 Lixo Tour

O "Lixo-Tour" é uma iniciativa que propõe a receber diversos grupos, como escolas, universidades, empresas, associações de moradores e ONGs, no aterro sanitário municipal e na Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis - Recicla Goioerê. Durante a visita, os participantes têm a oportunidade de conhecer todas as instalações do sistema de tratamento de resíduos. O objetivo principal é conscientizar as pessoas sobre a importância dos cuidados necessários com o lixo, desde a geração até a separação e a entrega para o caminhão de coleta. A expectativa é que essa experiência incentive mudanças positivas de comportamento em relação aos resíduos.

12.1.2 Composta Goioerê

Composta Goioerê é uma iniciativa dedicada ao aproveitamento dos resíduos orgânicos gerados nas residências e nas escolas das redes municipal e estadual de ensino, por meio da compostagem e/ou vermicompostagem. O objetivo principal é reduzir a quantidade de resíduos orgânicos enviados ao aterro sanitário, diminuindo o volume total de lixo e prolongando a vida útil dos aterros. Além disso, a iniciativa visa produzir composto orgânico de alta qualidade, que pode ser utilizado em hortas comunitárias, parques e jardins, melhorando a qualidade do solo e promovendo a agricultura urbana.

Ações:

- Criar alternativas de incentivo à população para fazer compostagem dos resíduos orgânicos nos locais de geração, ressaltando o ciclo do alimento;
- Incentivar o uso do composto orgânico aliado à prática do cultivo de plantas ornamentais, hortaliças e medicinais nas residências;
- Oferecer cursos ou oficinas tanto sobre os procedimentos da compostagem, quanto sobre o uso do composto orgânico;
- Realizar compostagem e vermicompostagem (minhocário) com os alunos da rede municipal e estadual de ensino.



12.1.3 Consumo com qualidade

O objetivo da campanha é promover a conscientização e a prática dos 5 Rs da sustentabilidade (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar) entre os habitantes do município. Visa repensar padrões de consumo e estilos de vida, incentivando a sustentabilidade.

Ação: Realizar campanhas de adoção de xícaras/copos/canecas reutilizáveis para a completa eliminação do uso de copos plásticos em todas as unidades escolares e nos prédios da Administração Pública, bem como nos comércios/indústrias.

12.1.4 Logística reversa

Realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa.

Ação: Incluir critérios de logística reversa nas compras públicas.

12.1.5 Parcerias com estabelecimentos comerciais

Estabelecimento de parcerias com supermercados, restaurantes e outros estabelecimentos comerciais para promover ações de redução de embalagens, incentivo ao uso de sacolas reutilizáveis e conscientização sobre o descarte adequado de resíduos.

12.2 Resíduos de Limpeza Pública - Varrição

A limpeza das ruas é de interesse coletivo e deve ser abordada priorizando o bem-estar da comunidade em detrimento do interesse individual, levando em consideração as necessidades da maioria dos cidadãos. Os procedimentos operacionais e especificações mínimas dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana encontram fundamentação nas Leis no 1.298/1972, 2.062/1984 e 2.768/97 e Lei Complementar 237/1997.



Os serviços de limpeza dos espaços públicos geralmente abrangem atividades como: varrição, capina e raspagem, poda, roçagem, limpeza de bocas de lobo e limpeza de feiras.

Dentre os serviços de limpeza pública, a varrição se destaca como fundamental, devendo ser realizada regularmente em áreas públicas. Essa atividade pode ser conduzida de forma manual, com ferramentas e carrinhos para recolhimento dos resíduos, ou mecanicamente, utilizando equipamentos móveis especializados de diferentes tamanhos.

Os serviços de varrição manual deverão ser realizados nas vias e logradouros públicos, compreendendo: sarjetas, calçadas em toda sua totalidade, canteiros centrais e passeios. O serviço pode ser executado por equipo ou individual, desde que obedeça aos roteiros, itinerários, horários e frequências definidas em função da importância de cada área na malha urbana do Município.

A execução dos serviços de varrição manual e remoção de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos também compreende a retirada de resíduos e o esvaziamento dos cestos de lixo existentes no trecho varrido e posterior ensacamento destes resíduos em sacos plásticos de 100 (cem) litros, de 08 (oito) micras de espessura.

Os serviços de varrição manual poderão ser executados em 02 (dois) turnos com início às 06h00min e às 14h00min respectivamente. A varrição manual sem repasse totaliza a quilometragem de aproximadamente 1.000 (mil) quilômetros por mês. Poderá ser executada de segunda a sábado por 10 (dez) garis os quais deverão ser equipados com carrinhos tipo Lutocar com capacidade máxima de 100 litros, vassoura, pá e sacos de lixo. Tudo irá depender da mão-de-obra existente, da disponibilidade de equipamentos e das características do logradouro, ou seja, da sua importância para o município.

As rotas para execução dos serviços devem ser estabelecidas pela equipe técnica da prefeitura, estabelecendo bairros, horários e frequências.



12.3 Contingência e Emergência

O sucesso na gestão de resíduos sólidos está intrinsecamente ligado à regularidade na prestação dos serviços, podendo ser comprometido por dois principais fatores: falhas nos equipamentos e ausência de pessoal.

Considerando situações de emergência e contingência, foram desenvolvidas ações e alternativas que o executor (prestador de serviço) deverá considerar ao tomar decisões durante eventos não usuais, em conformidade com o PMGIRS. Além disso, são destacadas medidas preventivas para reduzir o risco de acidentes e orientações para os setores responsáveis lidarem e resolverem os impactos decorrentes de situações críticas inesperadas.

Tabela 15 – Medidas de emergências e contingências no gerenciamento dos resíduos sólidos municipais

ORIGEM	OCORRÊNCIA	MEDIDAS REMEDIADORAS
Coleta e transporte RSU	Quebra de equipamento coletor de resíduos por falha mecânica ou acidente.	Comunicar a ocorrência ao departamento de trânsito.
		Providenciar veículo equivalente para conclusão da coleta na rota prevista e atendimento nos dias seguintes.
Disposição final RSU	Esgotamento da área para disposição antes da aprovação de ampliação do aterro	Contratação em caráter emergencial, de um ou mais aterros sanitários para disposição final dos resíduos
	Acidente Geológico	
	Acidente Geotécnico	
	Chuvas intensas e prolongadas	Contenção e remoção com caminhão limpa-fossa e envio à estação de tratamento de esgoto
	Vazamento de chorume no aterro	
	Incêndio/Explosão	Acionamento dos bombeiros
	Interrupção do acesso ao aterro	Abertura de novo acesso em caráter emergencial
Coleta seletiva de materiais recicláveis	Fechamento do centro de triagem em decorrência de incêndio	Providência de local para armazenamento e triagem temporários
	Desativação da associação	Manutenção da coleta com mão de obra pública ou contratação de emergência
		Destinação dos resíduos a cooperativas dos municípios vizinhos
Destinação inadequada dos resíduos da construção	Falta de fiscalização	Acionamento da fiscalização às caçambas estacionadas junto aos geradores
	Insuficiência de informação à população sobre o sistema e localização dos pontos de entrega voluntária	Retirada dos resíduos e alocação adequada
		Realização de campanha de comunicação visando mobilizar a



ORIGEM	OCORRÊNCIA	MEDIDAS REMEDIADORAS
		sociedade para manter a cidade limpa
Tombamento de árvores	Tempestades e ventos atípicos	Acionamento dos bombeiros e/ou defesa civil
	Acidentes de trânsito	
	Patologias que comprometeram o espécime	

13 AÇÕES E METAS

Diante do cenário exposto, a implementação de novas medidas e tecnologias serão fundamentais para a redução de possíveis impactos ambientais negativos, decorrentes dos resíduos sólidos.

Neste contexto, a adoção e efetivação de ações, divididas em metas de curto, médio e longo prazo, apresentam-se como importantes instrumentos do PMGIRS. Embora o plano seja dividido em prazos, as metas de curto período são as mais factíveis e interessantes até para mensurar a capacidade de investimento e correção dessas metas anuais. Estas ações são descritas nos itens a seguir.

AÇÕES E METAS	DESCRIÇÃO
Curto prazo: até 05 anos	Incentivar ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.
	Implantar a varrição nas principais avenidas e grandes centros.
	Fiscalizar o gerenciamento de resíduos da construção civil, incluindo a exigência de apresentação do PGRCC
	Estabelecer parcerias com os responsáveis diretos e indiretos de resíduos especiais, de modo a promover a coleta e destinação adequada destes materiais, focando na logística reversa.
	Implementação de vigilância no aterro sanitário.
	Exigência do PGRS para grandes geradores.
	Reciclar efetivamente 30% dos materiais secos coletados.
	Implantar PEVs para o recebimento de resíduos específicos levados por carroceiros, jardineiros e pequenos geradores
	Distribuição de sacos de rafia à população para facilitar a separação dos resíduos recicláveis
	Implantar um sistema de coleta seletiva em 3 frações (orgânico/rejeito /recicláveis) no município
	Incentivar à população para fazer compostagem dos resíduos orgânicos nos locais de geração
	Instituir legislação municipal que defina critérios, procedimentos, responsabilidades e penalidades para disciplinar os grandes geradores de resíduos sólidos urbanos e os descartes irregulares
	Incluir critérios de logística reversa nas compras públicas.
Médio prazo: de 05 a 10 anos	Avaliar as ações e metas definidas no PMGIRS
	Continuidade do programa de educação ambiental envolvendo escolas municipais, associações e organizações.
	Ampliar as campanhas de educação ambiental.



AÇÕES E METAS	DESCRIÇÃO
Longo prazo: de 10 a 20 anos	Revisar o PMGRIS.
	Reciclar efetivamente 60% dos materiais secos coletados.
	Avaliar as ações anteriores, atendidas e não atendidas e revisar o respectivo plano de resíduos.
	Dar continuidade as ações de educação ambiental.
	Reciclar efetivamente 100% dos materiais secos coletados.

Portanto, de modo a atender a essas providências, caberá à Prefeitura efetuar os investimentos necessários para implementação destas proposições ou estudar a possibilidade de transferir a responsabilidade destes investimentos para a iniciativa privada.

Vale ressaltar que, para o desenvolvimento e implementação do PMGIRS, a participação da população terá papel fundamental no sucesso e continuidade das atividades no Município, havendo assim a necessidade de desenvolvimento periódico de campanhas educativas, de instrução e incentivo à participação de projetos e atividades relacionadas aos resíduos e ao meio ambiente.



14 CONCLUSÕES

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ressalta a natureza dinâmica e contínua do processo de planejamento e implementação das ações e serviços de saneamento básico. Este documento não representa um ponto final, mas sim o início de um ciclo de gestão que demanda acompanhamento técnico constante. É essencial que as ações propostas sejam monitoradas e avaliadas regularmente, permitindo aprimoramentos com base em dados atualizados e confiáveis, indicadores setoriais e índices de desempenho.

Além disso, destaca-se a importância da conscientização da população como um fator-chave para o sucesso das políticas ambientais. A participação ativa da sociedade, aliada ao comprometimento do poder público, é essencial para garantir a efetiva implementação das políticas públicas ambientais. Quando essa cooperação ocorre de maneira natural e engajada, as ações realizadas refletem um verdadeiro compromisso com a preservação ambiental e o bem-estar da comunidade.



15 BIBLIOGRAFIA

Centro de Inovação SESI. (2010). *Relatórios Dinâmicos - Monitoramento de Indicadores*. Acesso em março de 2024, disponível em Demografia Goioerê:

<https://relatoriosdinamicos.com.br/longevidade/demografia/BRA004041127/goioere---pr>

Costa, D. S., & Maia, C. H. (2015). *Elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para uma oficina mecânica de Rio Verde - Goiás*. Acesso em fevereiro de 2024

IAT. (2020). *Bacia Hidrográfica do Rio Piquiri*. Instituto Água e Terra. Acesso em março de 2024, disponível em https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/piquiri.pdf

IBGE. (2022). *Panorama Goioerê*. Censo Populacional, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Município de Goioerê. Acesso em março de 2024, disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/goioere/pesquisa/24/76693>

INEA. (2021). *Estudo da Caracterização Gravimétrica de Resíduos Sólidos Urbanos*. Governo do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Acesso em 05 de setembro de 2023, disponível em <https://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Cartilha-Estudo-da-Characteriza%a7%a3o-Gravim%a9trica-de-Res%adduos-S%b3lidos-Urbanos-2.pdf>

ITC. (março de 2024). *Dados e Informações Geoespaciais Temáticos*. Fonte: Instituto Água e Terra: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/mapa_climas_a3.pdf

Ministério do Meio Ambiente. (2019). *Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana : Programa Nacional Lixão*. Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos, Brasília – DF. Acesso em 28 de agosto de 2023, disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao->



zero/Programa-Lixao-Zero.pdf/@@download/file/Programa-Lixao-Zero.pdf

- MMA. (2014). *Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Instrumento de Responsabilidade Socioambiental na Administração Pública*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília . Acesso em fevereiro de 2024, disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/cartilhas/cartilha_pg_rs_mma.pdf.
- Município de Goioerê. (2023). *Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) - Recicla Goioerê*. Goioerê. Acesso em março de 2024
- PDUOS. (setembro de 2018). *Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo*. Acesso em março de 2024, disponível em Portal dos municípios: <https://portaldosmunicipios.pr.gov.br/download/public/arquivos/documentos/109/2018/09/26/cQRYsILmNfWkJ547eWrTdYNvAF9QAC6WLoMmSaLi.pdf>
- SNIS. (2022). *Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos* . Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, Goioerê. Acesso em março de 2023
- Universidade Estadual de Ponta Grossa. (2000). *Cartas Climáticas do Estado do Paraná*. Congresso e Mostra de Agroinformática, Informática. Ponta Grossa: Fundação ABC. Acesso em 06 de setembro de 2023, disponível em https://infoagro.deinfo.uepg.br/artigos/pdf/info_102.pdf



16 ANEXOS

- I. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART
- II. Mapa bairros do Município de Goioerê
- III. Mapa hidrografia do Município de Goioerê
- IV. Pontos de coleta de Resíduos Perigosos
- V. Mapa geradores na área urbana do Município de Goioerê
- VI. Coordenadas UTM dos geradores em Goioerê
- VII. Licença Ambiental Simplificada (LAS) da atividade de trituração e compostagem de resíduos de galhadas
- VIII. Rotas coleta dos RSU
- IX. Localização do aterro sanitário municipal
- X. Licença de operação do aterro sanitário
- XI. Localização da Associação Recicla Goioerê
- XII. Rotas de coleta dos materiais recicláveis
- XIII. Localização pontos “PAPAPILHAS” de arrecadação de pilhas e baterias

Anexo I – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720242036434

1. Responsável Técnico

GRAZIELLE MAREND DA SILVA

Título profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

Empresa Contratada: **MAREND ENGENHARIA LTDA**

RNP: **1715384105**

Carteira: **PR-153636/D**

Registro/Visto: **75224**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOERÊ**

CNPJ: **78.198.975/0001-63**

AV AMAZONAS, 280

JARDIM LINDÓIA - GOIOERÊ/PR 87360-000

Contrato: 43/2023

Celebrado em: 17/04/2023

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV AMAZONAS, 280

JARDIM LINDÓIA - GOIOERÊ/PR 87360-000

Data de Início: 13/12/2023

Previsão de término: 02/09/2024

Finalidade: Ambiental

4. Atividade Técnica

[Planejamento] de sistema de esgoto/resíduos sólidos plano de gerenciamento de resíduos

Quantidade
564,16

Unidade
KM2

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

5. Observações

O PMGIRS foi planejado para todo o município de Goioerê

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por GRAZIELLE MAREND DA SILVA, registro Crea-PR PR-153636/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 11/04/2024 e hora 13h58.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOERÊ - CNPJ: 78.198.975/0001-63

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.confea.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 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em : 11/04/2024

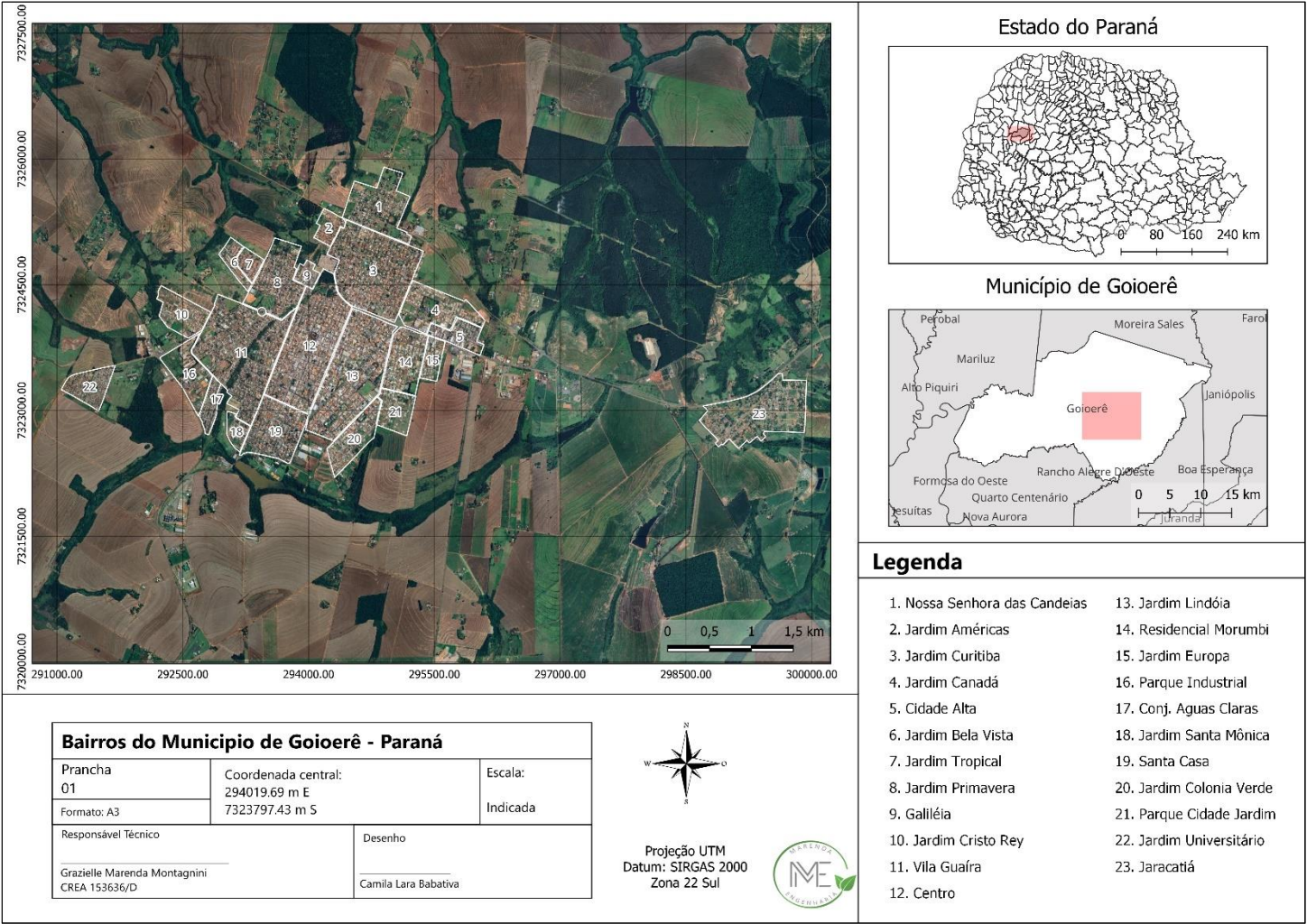
Valor Pago: R\$ 99,64

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 11/04/2024 14:10:36

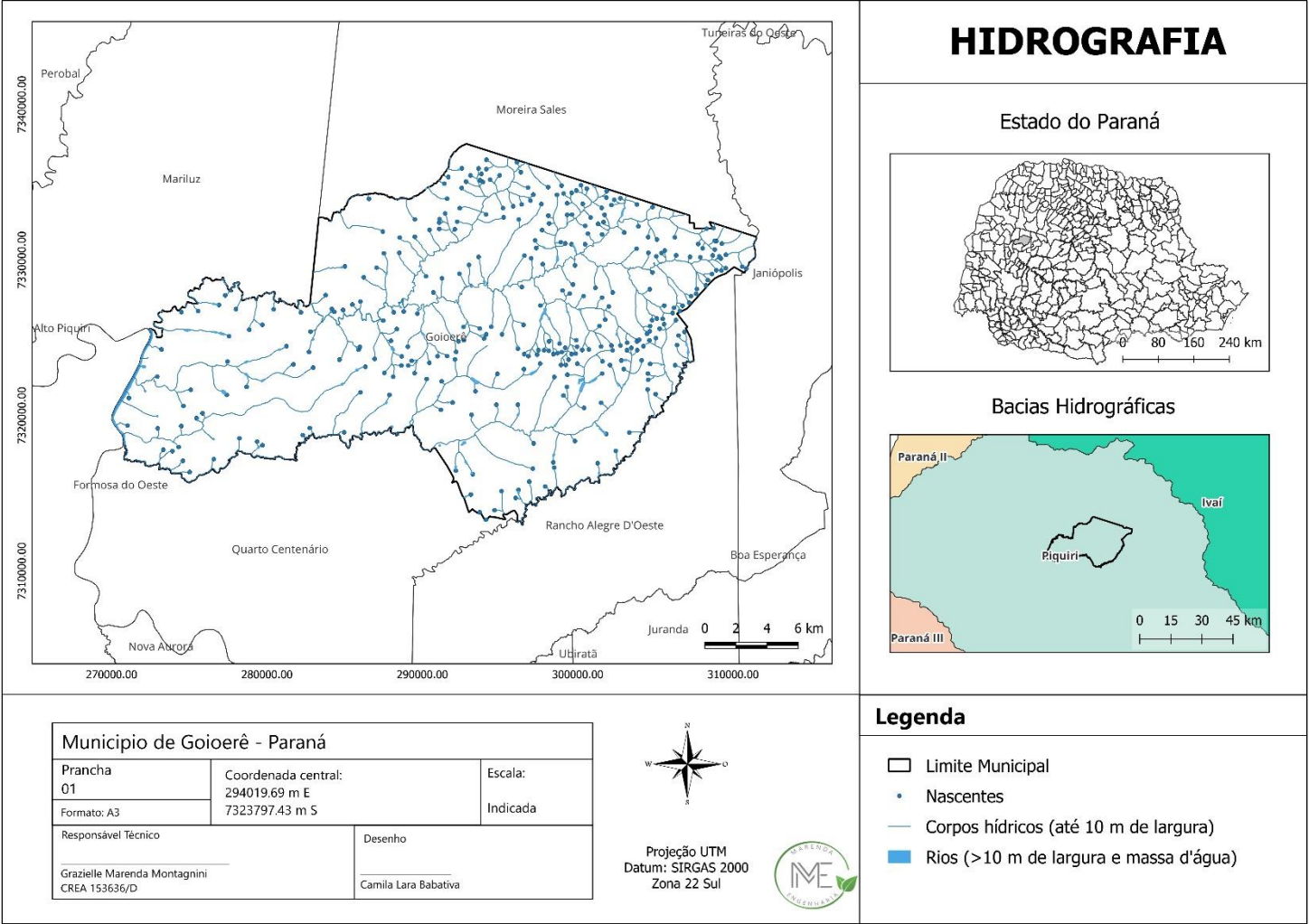
www.crea-pr.org.br



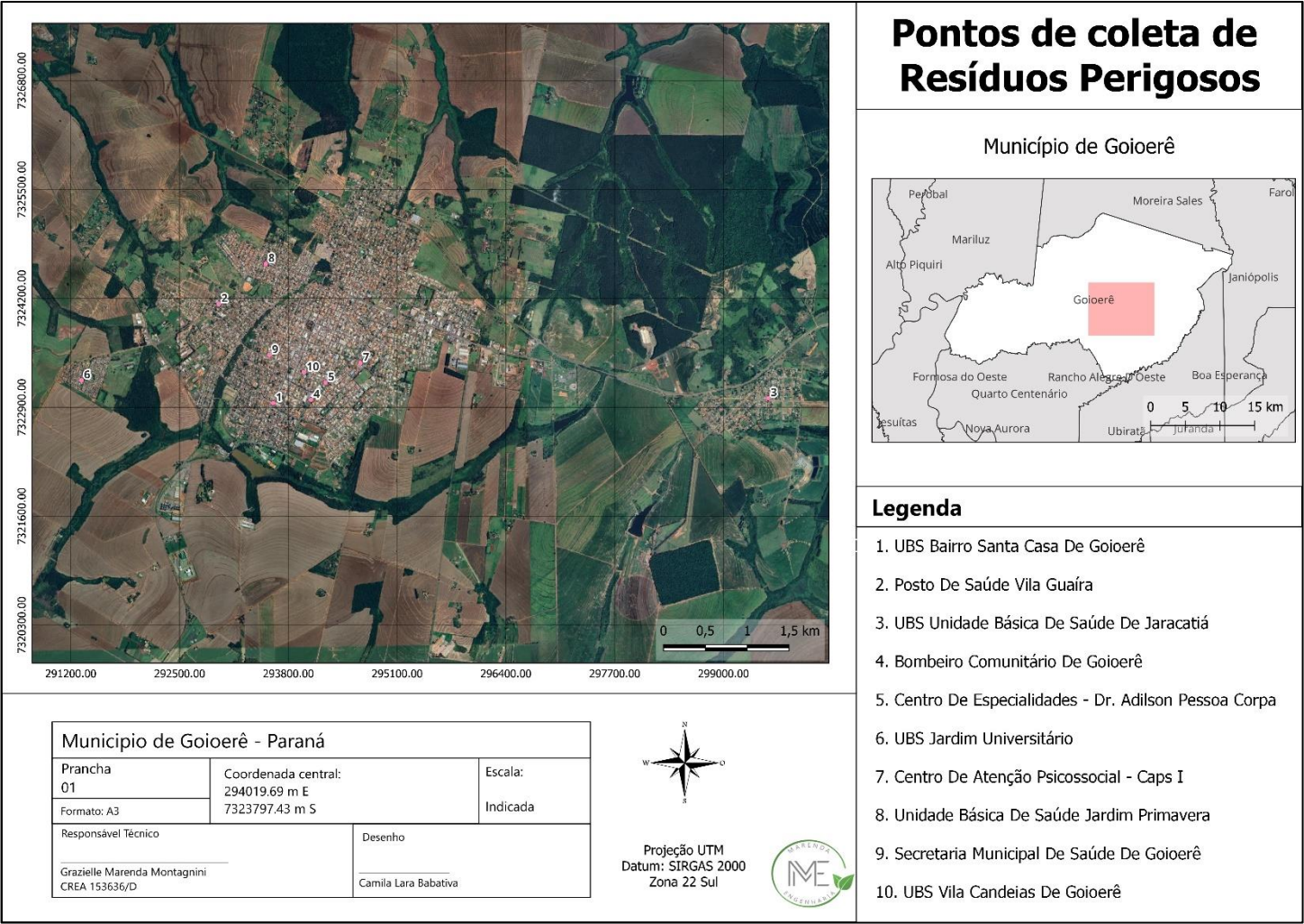
Anexo II – Mapa bairros do Município de Goioerê



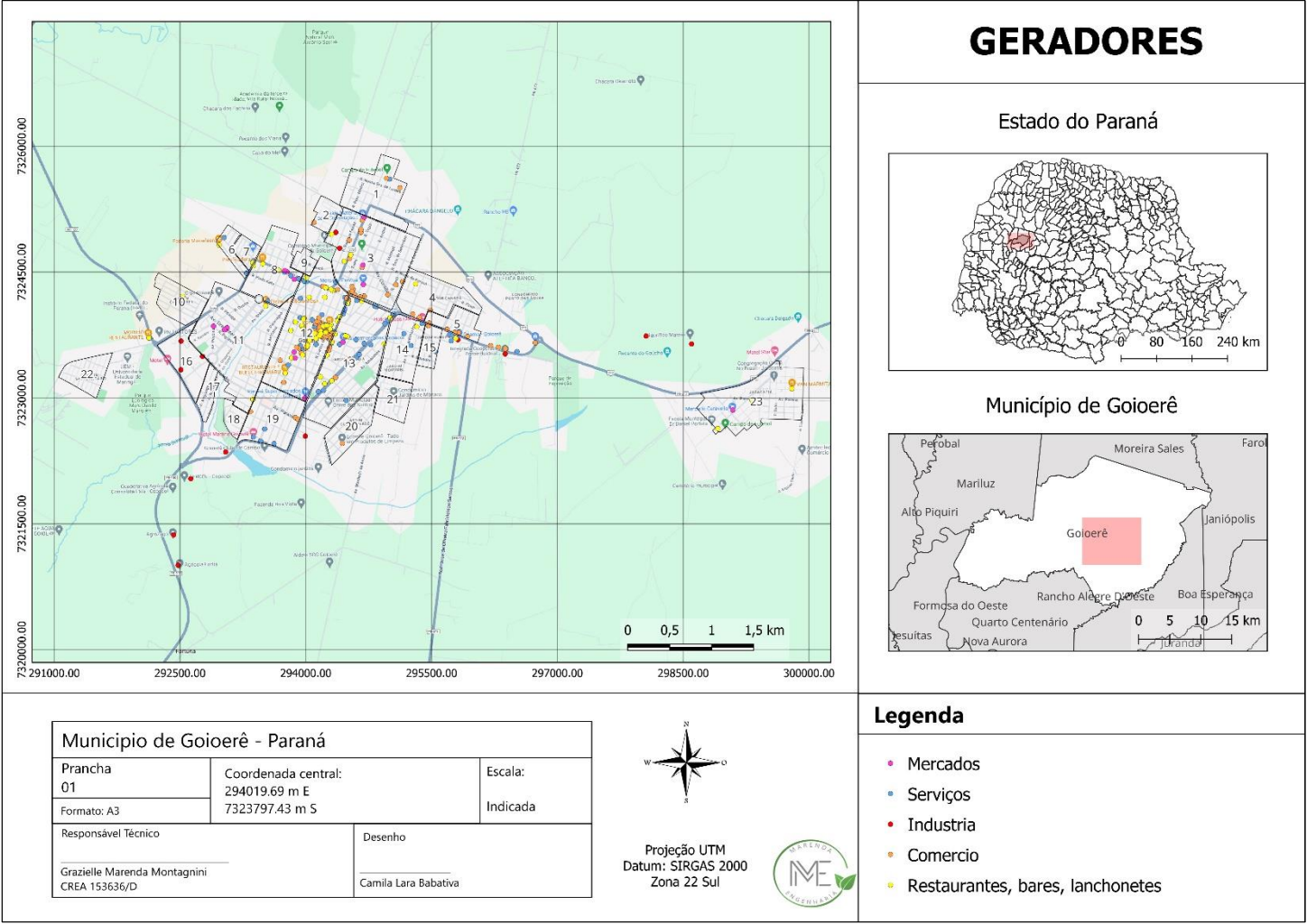
Anexo III – Mapa hidrografia do Município de Goioerê



Anexo IV – Pontos de coleta de Resíduos Perigosos



Anexo V – Mapa geradores na área urbana do Município de Goioerê



Anexo VI – Coordenadas UTM dos geradores em Goioerê

Tabela 1 – Estabelecimentos comerciais, mercados, venda de alimentos e de serviços

Comercio	m E	m S
Vendas		
Casa de rações castro	294655,62	7324974,33
Umugas Goioerê	295153,86	7324386,15
Simblab comercio equipamentos para laboratório	295484,17	7324046,69
Mercantil Beleski Ltda	295274,12	7323997,79
Laercio Ribeiro	294694,52	7324212,91
Goiosat Antenas	294648,58	7324202,48
Goio Móveis	294203,93	7324330,14
Casa De Carnes Belém	294240,98	7324314,41
Friotek Refrigeração	294506,11	7324156,25
Essência Cosméticos	294190,33	7323732,49
Bioposture Goioerê - colchões	294156,55	7323812,90
Pernambucanas	294181,64	7323890,98
Magazine Luiza	294235,28	7323839,14
Americanas	294163,17	7323849,48
Movare moveis	294132,71	7323885,69
Papelaria Brasil	294220,78	7323843,70
Palacio dos Colchões	294158,59	7323900,15
Viana Móveis	294146,80	7323906,82
O Boticário	294022,98	7323643,83
Bella biju	293999,03	7323594,02
Goioplast	293913,44	7323593,83
Mass Suplementos	293889,76	7323605,37
Guerra Atacado Goioerê Paraná	293694,02	7323449,26
Depósito Japurá	294354,14	7323242,28
Foamarty	295547,63	7323555,48
Comercial tozzi	293907,77	7322743,63
Ecoville Goioerê - Tudo em Produtos de Limpeza	294435,81	7322460,40
Goio Ovos	295122,65	7325502,54
Revenda Ultragaz	294379,20	7324293,35
Tintas		
Goio Tintas	294977,73	7324232,32
Tintas Tigrão	294274,50	7323570,68
Tintas Darka - Goioerê	294302,92	7323648,02
Alves Pinturas Goioerê.	293339,19	7322836,35
Equipamento para Agricultura		
Equagril Equipamentos Agrícolas Ltda	295928,63	7323733,30
Recon Peças Agrícolas	295470,88	7323891,98
Mauro Autopeças Agrícola	294585,17	7324226,30
Camagril - Cascavel Máquinas Agrícolas - Goioerê	296204,33	7323624,06
Auto Agrícola Goioerê - Stara	296380,01	7323588,06

Comercio	m E	m S
E R de Camargo Máquinas Agrícolas	294282,85	7323604,65
Goio Agro	295823,26	7323779,05
Cotramaq	295777,82	7323780,55
MA Máquinas e Tratores	295462,08	7323861,16
Veículos		
Eletrônica Star Som	294656,79	7325006,04
Zacarias Veículos Goioerê	295685,05	7323818,09
Concessionária Fiat Fancar	295353,30	7323960,21
Toninho Autopeças	294669,77	7324194,08
Funilaria e Pintura Gonzaga	294561,93	7324297,69
Rui Pneus	294517,97	7324251,46
Autopeças Santos	294961,51	7325617,98
Onnix Veículos	294552,62	7324271,00
Autopeças Truck Center Serginho Diesel	296734,02	7323658,23
Botafogo Pneus	294509,33	7324162,52
Oficina e Radiador S José	294549,96	7324326,94
Dias Bike e Moto	294104,31	7323795,15
Rally Motos	294511,85	7324169,92
Borracharia do Neguinho	294465,89	7324195,64
V M Autopeças	294473,73	7324136,79
Motores Elétricos Goioerê	293821,98	7324458,30
auto mecânica freitas (prop) Sergio Lucas	294356,70	7324381,84
Branco funilaria e autopeças	294997,75	7325607,21
Mega Car e Zamarreno Autopeças	294344,56	7324282,67
Caju Auto Elétrica	294559,60	7324240,74
Eloy Automecânico Diesel	296518,00	7323551,88
Borracharia do Xuxú	295733,51	7323682,33
Irineu Diesel Auto Mecânica	295712,28	7323753,63
Auto Elétrica Paraná	294974,40	7323921,24
Auto Elétrica Sarah	294941,63	7323885,40
Luizao E Tripa Lava Car	294645,21	7324168,05
Multicar peças e serviços	294637,41	7324170,65
Eloy Auto Mecânica	294606,94	7324162,77
Auto Center Rocha	293979,45	7324391,58
JC Motos Oficina Mecânica	293026,87	7324910,36
Speed Car Centro Automotivo	294597,85	7323694,72
Tint Stuff- Ronaldofilm	293932,47	7323955,96
Vestuário		
Status - comercio de roupa	294209,28	7323716,70
Xik Modas	294202,12	7323726,90
Maria Bonita	294180,77	7323735,57
Valentina Noivas & Eventos	294154,83	7323746,80
Cantinho do Bebê	294130,39	7323783,32
Decks Fashion	294123,39	7323889,35

Comercio	m E	m S
Ki Barato Confecções e Calçados	294087,75	7323800,06
Ametista	294205,25	7323759,36
Jujuba +	294212,38	7323753,04
Maria Santa	294218,52	7323748,63
Bless	294222,00	7323747,53
Sapekinha Moda Infantil e Bordados	294273,61	7323808,77
For Boys For Gilrs Goioerê	294319,83	7323769,87
LOkuka	294257,93	7323733,73
Unika Cosméticos e Acessórios	294286,85	7323741,47
Charme Homem Mulher	294297,19	7323714,51
Cinderela Modas	294156,42	7323955,05
Loja Coleção Kids	293972,27	7323847,89
Bless - Atacado de Moda Feminina, Masculina e Infantil	294526,21	7323458,92
Dalla Torre Uniformes	295072,71	7324349,62

Mercados	m E	m S
Mercado Campeão	294696,20	7325154,95
Mercado da Edna	294678,33	7324583,56
Mercado Pontual	294685,70	7324350,89
George Francisco Mateus de Oliveira	293861,30	7324416,20
Super Mercado Comprebem	293772,13	7324506,36
Compre Bem Rede Plus	293749,05	7324519,44
Supermercados Copacol	294441,96	7323664,46
Supermercado Bandeirantes	293859,96	7323546,86
Mercado Pais E Filhos	293062,30	7323836,41
Três Marias O Supermercado da Limpeza	293873,76	7323476,38
Paraná Supermercados - Goioerê	293986,34	7322998,07
Supermercado Bonfim	292900,05	7323854,63
Mercado Granado	293030,20	7323811,86
Mercado Caravello	299090,92	7322856,66

Alimentação	m E	m S
Lanchonetes		
Big Lanches Hot Dog Prensado	294306,73	7324951,01
Trivial Salgados	294301,90	7324294,06
Sky Mix	295788,78	7323709,83
Dirce Lanches	293644,72	7324558,64
Porto Grill	294284,67	7323855,56
Cheef Burger Grelhados	294404,69	7323969,35
LG Lanches e Porções	294236,25	7323781,53
Base Burguer	293950,91	7323859,09
Oscar Lanches	293979,20	7323950,41
Girafa Lanches	294118,56	7323708,96

Alimentação	m E	m S
Fornetto Pizzaria	294174,65	7323251,61
Pizzaria A Bolonhesa	293521,94	7324096,55
Mega Lanches	294224,34	7323170,47
Mordidela Goioerê	294105,76	7323767,93
Lanchonete e Restaurante Center	294248,41	7323864,27
Subway	294347,51	7323764,11
Dog King - Goioerê	294482,96	7323736,17
Johns D. Pizza Bar	294472,77	7323741,76
Prime Burguer	294044,64	7323690,85
Hot Dog D'Dani Prensado	298912,20	7322634,50
Restaurantes		
Restaurante Sabor Diário	294457,65	7324628,92
Feijão Brasil	295004,38	7323956,03
Kuya Sushi	294377,54	7323915,35
Villa Nova Restaurante	294933,27	7323642,60
Mais Sabor	294210,44	7323853,12
Moinho Restaurante	292128,74	7323715,37
Lago Azul Peixe Frito & Petiscaria	293875,51	7323906,03
Jet chicken Goioerê	293965,90	7323856,96
NakaSushi	293966,76	7323819,64
Sabor Caseiro Goioerê PR	293820,35	7323803,86
Restaurante E Buffet Daimaru	293753,54	7323294,30
Van Marmitas	299794,66	7323111,14
Bares		
Bar Rose E Le	294534,06	7324705,88
Beer Tiger - Cerveja Artesanal	295310,35	7324359,01
Balacos Coquetelaria & Cozinha Festiva	295322,18	7323849,48
Bar E M.Souza	293366,88	7324612,65
Bar Gabi	299319,00	7322974,72
LIQUOR Conveniência	294074,01	7323311,88
Bar do Iwao	294313,77	7323275,16
Taverna Bar	294439,79	7323315,01
Bar Santo Gole	294639,94	7323350,88
Bar ack Obrahma	294256,01	7323602,02
Smoke Beer Hookah Lounge	294399,53	7323953,67
Padarias		
Panificadora Gonçalves	294320,08	7324280,77
Pão Nosso	294666,56	7324153,15
Regimari - Doces e Salgados	294226,63	7324199,92
Panificadora LG	293486,01	7324599,34
Panificadora e Confeitaria Meu Sabor	293372,60	7324574,28
Padaria Makadesh	292966,69	7324822,26
Romero's Pastelaria	294298,46	7323876,04
Panificadora Requite	294309,46	7323666,07

Alimentação	m E	m S
Panificadora e confeitaria Spok	293970,80	7323936,95
Requinte café bistrô	294253,16	7323510,35
Café Vó Dora	293963,23	7323511,92
Panificadora Pão de Açúcar	293829,00	7323477,21
Panificadora Orient	294308,89	7323204,76
Lojas de Conveniência		
Bonanza Conveniência	294496,48	7324132,83
Barbosa Conveniência e Tabacaria	294005,50	7324431,64
primavera conveniência	293673,55	7324522,22
Bruttu's Conveniência & Tabacaria	293611,36	7324545,23
Tetel Conveniência	294175,38	7323794,35
House Beer Conveniência	292532,62	7324206,79
Conveniência AmPm - Ipiranga	293799,61	7323397,55
Rosa Tabacaria e Conveniência	294378,51	7323253,65
Opps Drive	294257,37	7323603,53
Sorvetes		
Chiquinho Sorvetes	294163,76	7323741,13
Sorveteria Beijo Frio	294181,17	7323765,53
The Best Açaí	294288,78	7323824,44
Tropical Sorvetes	293369,19	7322982,84
Sorveteria Gela Boca	294495,40	7323731,52
Don Vanilla Sorvetes	294019,90	7323626,37
AikAçaí de Goioerê	294118,12	7323755,12
New Big Goioerê	294077,82	7323775,66

Serviços	m E	m S
Ômega Print	295252,65	7323624,93
DZM Sistemas	294824,18	7324094,87
Quality Net	294454,34	7324027,59
Mhnet Telecom	294503,33	7324122,40
Ar Condicionado Garret	294502,33	7324147,15
AML Instalações	294007,28	7324386,42
Thiago ar condicionado	294096,91	7325094,43
Plazza Solaris	295810,43	7323771,67
Refrigeração e climatização Bras	293746,79	7324497,67
DS Obras Elétricas & Energia Solar	293374,93	7324633,08
Edson Gás Goioerê	293293,01	7324485,13
Cardozo Ar condicionado	293933,94	7324188,22
Eletrônica Super Som	294076,28	7323931,29
Casa das Chaves São Sebastião	294190,30	7323991,07
Otimize Contabilidade	294384,47	7323939,84
Cristal Vidros Vidraçaria e Esquadilha de Alumínios	294444,81	7323999,39
Cartório de Notas e Protesto	294402,72	7323638,44

Serviços	m E	m S
Visão Perfeita	294202,97	7323722,15
Oficina do celular Assistência Técnica Goioerê Pr	294108,49	7323863,79
M1 Malwee	294108,80	7323852,14
Carseg Seguros	294243,35	7323799,25
Orlando Contabilidade	294247,40	7323811,78
GCRED Empréstimos - Goioerê	294250,24	7323822,26
Eletrônica Nascimento	294269,87	7323812,79
Ecopower - Energia Solar	294207,64	7323848,95
Visãonet Telecom	294122,14	7323637,21
Euro Car Wash	294603,79	7323483,97
Jp Climatização E Refrigeração	294479,93	7322968,21
Império Festas e Eventos	293619,72	7322455,27
Hoteis		
Hotel Águas Claras	295386,22	7323889,33
Hotel & Churrascaria do Gaúcho	294773,84	7323635,82
Hotel Martins Goioerê	293375,33	7322534,46
Hotel B gostoso	293509,44	7322629,24
Postos de gasolina		
Posto Ipiranga	295041,69	7323995,31
Lomba Autoposto	292145,32	7323709,75
Posto Goioflex - Rede Macedo	293461,30	7322487,42
Posto America - Rede Macedo	294147,21	7323076,44
Posto Garcia	293790,01	7323392,27
Posto Center - Rede Macedo	293936,55	7323620,75
Posto Ipiranga	294334,37	7323794,50
Posto Vitória	294696,75	7323647,88
Extra Mais Comercio de Combustíveis	294489,53	7324193,93
Posto Ipiranga	295044,08	7324000,73
Posto Pioneer - Rede Macedo	295751,88	7323746,79
Extra Mais Comercio de Combustíveis	294486,77	7324186,99
Veterinárias		
Provet Animal Veterinário	294212,07	7323090,87
Clínica Veterinária Dr Plínio	294216,08	7323495,40
Universo Pet - Goioerê	294255,05	7323782,35
GoioPET Agroveterinária	293884,78	7323592,91
Ipet pet shop	294445,85	7324068,28
Academias		
WinFitness	294838,20	7324086,89
Zcross Training	294116,57	7323190,74
Oxigym Academia	294097,06	7323816,75
Neia Estética E Academia	294230,54	7324130,54
Bancos		
Banco Bradesco	294219,09	7323875,54
Banco Itaú - Agência 3731	293968,61	7323578,88

Serviços	m E	m S
Agência Sicredi	294469,68	7323646,11
Sicoob	294507,42	7323770,00
Banco Do Brasil - Goioerê - Agência 847	294467,26	7323777,05
Caixa Econômica Federal	294368,06	7323820,84

Tabela 2 – Estabelecimentos de serviço de saúde

Saúde	m E	m S
Clínica-Médica	295171,06	7323765,99
Dra. Fátima Coelho Endodontista	294268,40	7323707,24
Clínica da coluna	294185,96	7323117,81
Clínica De Olhos Águas Claras	294142,11	7323254,97
Dr. Rogério Ferreira de Araújo	294164,06	7323375,14
Clínica Da Neide Calixto	294214,13	7323435,65
Clínica do Coração	294195,40	7323458,94
Clínica de Fisioterapia Fisiocenter	294201,72	7323503,14
Clínica Pró Vida	294347,41	7323399,85
Clínica Mais Saúde Goioerê	294562,45	7323526,23
Salute Integra	294676,90	7323547,18
Dr. João Edmar Galvanin	294875,19	7323767,49
GoioClinica	295094,24	7324119,61
Centro de Especialidades - Dr. Adilson Pessoa Corpa	294243,87	7323193,72
Unimed Noroeste do Paraná - Unidade Goioerê	293951,72	7323308,04
Hospital Santa Maria	294021,85	7323955,84
Farmácias		
Farma & Farma - Goioerê	294294,55	7323691,90
Farmácias Nissei	294262,83	7323752,91
Farmácia Nova	294278,07	7323830,25
Farmais Farmácia Delivery em Goioerê - PR	293945,32	7323535,64
Farmattiva Farmácia de Manipulação Homeopatia e Produtos Naturais	294104,24	7323837,97
Drogaria A. P. Santos & Silva Ltda.	293940,22	7323431,22
Farmácia Unifarma	293943,72	7323434,72
Coperfarma Goioerê Niko	293985,85	7323534,22
Farmácia Preço Baixo Goioerê	293982,61	7323613,53
Farmácia Breda	294009,77	7323601,98
Farmácia Drogamais	294012,44	7323679,44
Farmácia São João	294171,61	7323846,13
Farmácias Nissei	294264,45	7323752,15
Prestarfarma	294370,16	7323685,40
Rede de Farmácia João Pedro	294297,99	7323845,32
Farmácia Umuprev	294483,00	7323768,84
Farmaior - Unidade Goioerê	294404,64	7323904,12

Tabela 3 – Construtoras e venda de materiais de construção

Construção	m E	m S
AGS_montagens	294521,53	7324658,64
Marks Marcenaria	294670,48	7324556,88
Asaje Material para Construção Metalúrgica e Lajes	294673,66	7325118,39
CONCREMAIS	296298,11	7323605,80
Lojas Quero-Quero: Materiais de Construção em Goioerê PR	294177,64	7323804,75
GEVA Marcenaria e Ambientes	292565,99	7323446,22
Pedroso Materiais de Construção e Acabamentos	293736,13	7323184,15
Ferro Velho 2 Irmãos	293877,67	7322766,07
Verdes Campos Terraplenagem	294488,48	7324178,82
INSTALLREDES Instalações	294464,67	7324061,05
Calhas e Rufos do Rodrigo	293917,63	7324419,60
Kr Gesso Decorações	294518,85	7324880,29

Tabela 4 – Indústrias

Indústrias	m E	m S
Metalúrgica ideal	294358,04	7324973,46
Metalúrgica Metalforte	294403,17	7324783,68
Coamo - Goioerê	295812,63	7323693,42
Integrada Cooperativa Agroindustrial - Regional Goioerê	296377,00	7323525,06
Goioarroz Comércio e Beneficiamento de Arroz Ltda	292509,61	7323336,65
GoioMármore - Mármore e Granitos - Goioerê-PR	292767,52	7323494,69
Fiação Goioerê	293994,02	7322546,90
AERCOL - Copacol	292627,46	7322037,51
Agrozago	292424,02	7321366,96
Agrícola Fortis	292477,40	7321007,47
Sintex Tinturaria Industrial Ltda	293046,16	7322355,45
Cooperativa Copacol	298058,00	7323736,92
Cooperativa Cvale	292511,94	7323678,15
Frigorífico Marruá	298598,41	7323643,36

Anexo VII – Licença Ambiental Simplificada (LAS) da atividade de trituração e compostagem de resíduos de galhadas

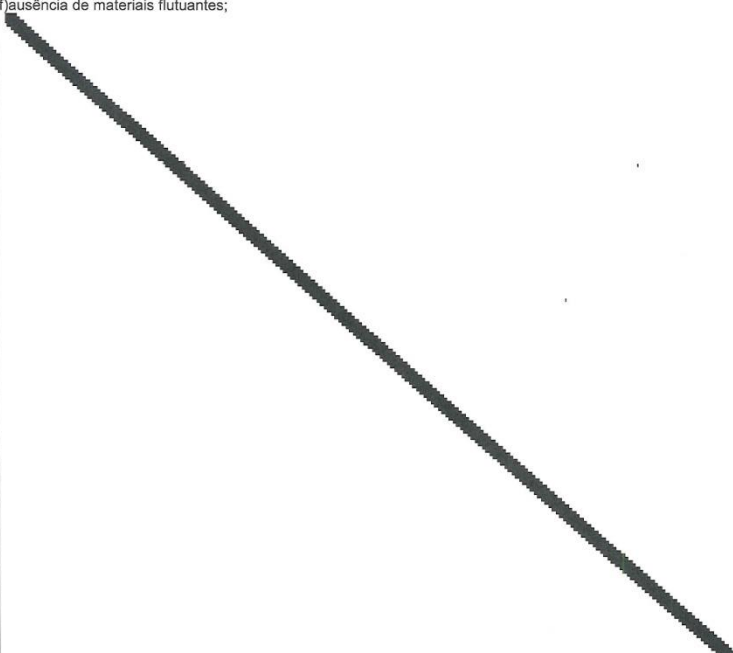
 Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo	 Instituto Água e Terra Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença Ambiental Simplificada Nº 008281 Validade 04/07/2025 Protocolo 205179232
O Instituto Água e Terra - IAT, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 205179232, expede a presente Licença Ambiental Simplificada à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE GOIOERÊ		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 78198975000163	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO	
Endereço AVENIDA AMAZONAS, 280		
Bairro JARDIM LINDÓIA	Município Goioerê	UF PR
Cep 87360000		
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento COLETA DE RESÍDUOS DE GALHADAS		
Tipo de empreendimento/atividade TRITURAÇÃO E COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS DE GALHADAS		
Endereço LOTE C ESTRADA DA PEDREIRA		
Bairro VILA RURAL		
Município Goioerê		Cep 87360000
Corpo Hídrico do Entorno Rio Piquiri	Bacia Hidrográfica Piquiri	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
- Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86. - Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. - Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. - Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA deverá ser afixada em local visível		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
Este documento trata-se de renovação de Licença Ambiental Simplificada para atividade de coleta, trituração e compostagem de resíduos de biomassa vegetal provenientes da limpeza urbana do município de Goioerê.		
Esta renovação de Licença Ambiental Simplificada foi emitida de acordo com o que estabelecem a Resolução CONAMA nº 237/97 e a Resolução CEMA nº 107/2020, aprovando a localização e a concepção do empreendimento, bem como a sua instalação e operação de acordo com as especificações constantes do requerimento, planos, programas e/ou projetos aprovados, devendo ser observados, rigorosamente, o sistema de controle de poluição ambiental da atividade bem como as condicionantes abaixo.		
As ampliações ou alterações na atividade ora licenciada ensejará novo licenciamento para a parte alterada.		
Em caso de alteração do processo de compostagem, deverá ser solicitado ao órgão ambiental responsável o licenciamento ambiental específico, conforme Resolução CEMA nº 90 de 03/12/2013.		
A presente licença ambiental, em conformidade com o que consta no Artigo 19 da Resolução CONAMA nº 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiem a sua emissão bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.		
A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das		

Impressa: 04/07/2023 08:42:47

Fabiano Viudes
 Gerente Regional de Bacias Hidrográficas
 Chefe IAT/IERCMO
 Decreto: 089/2023 - Portaria IAT 005/2023
 CPF: 865.261.789-0 - RG: 4.988.185-1

Página: 1 de 3

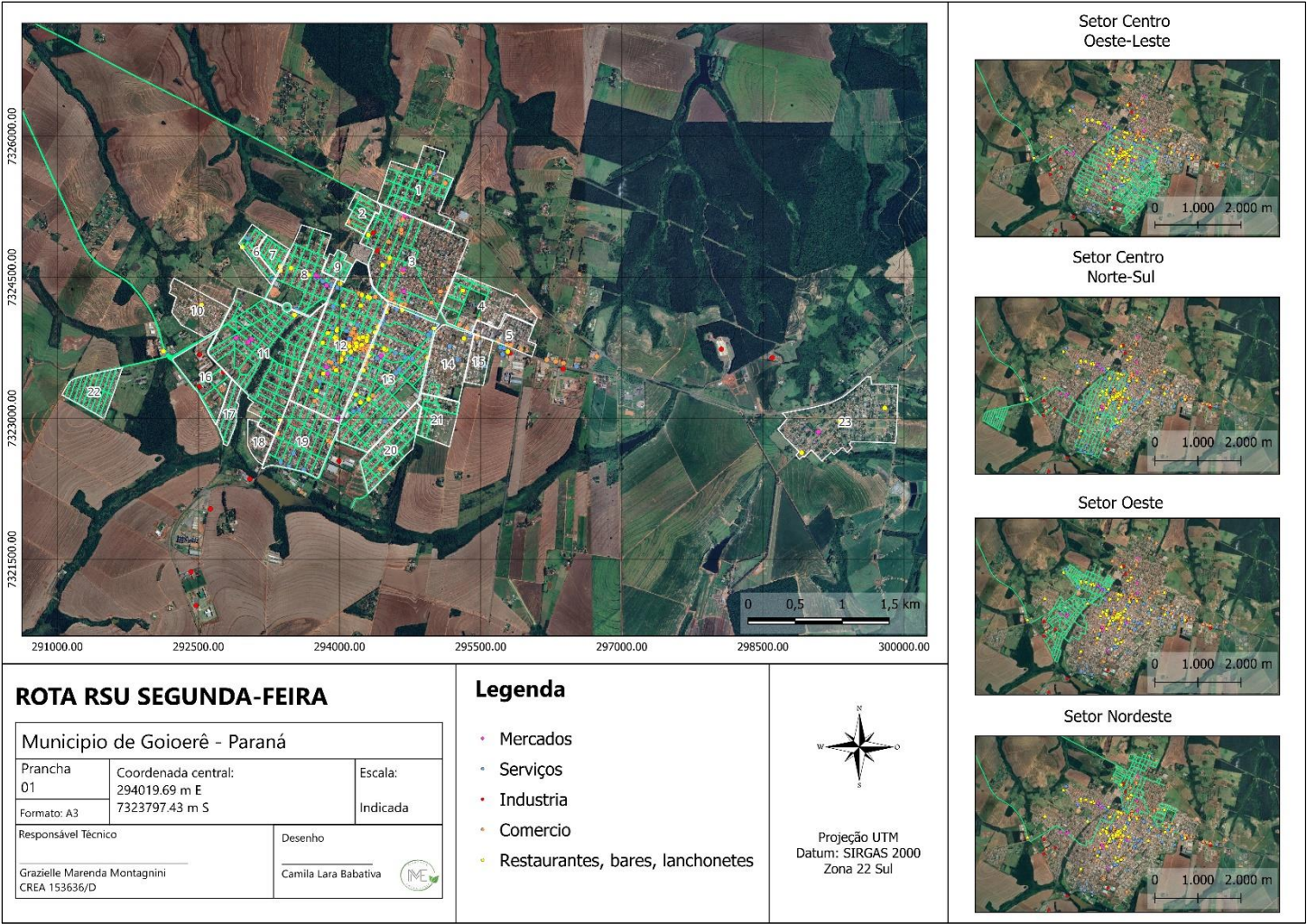
 Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo	 Instituto Água e Terra Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença Ambiental Simplificada Nº 008281 Validade 04/07/2025 Protocolo 205179232
condições ambientais, conforme Decreto 857/79 - Art. 7º, § 2º. O empreendimento deverá atender as diretrizes do Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do solo urbano do Município e sua regulamentação, de acordo a aprovação da autoridade municipal, mantendo no local do empreendimento o Alvará de Funcionamento e demais licenças exigíveis da autoridade municipal. O presente documento não dispensa a exigência de quaisquer outros documentos ou obrigações exigidas por outros órgãos reguladores ou legislações das três esferas (municipal, estadual e federal). É ônus do município e do responsável técnico a responsabilidade pela implantação e o perfeito funcionamento do sistema de controle de poluição ambiental, das fontes de emissão da atividade, devendo atender aos parâmetros fixados pela legislação ambiental pertinente, e das propostas no plano de controle ambiental apresentado neste instituto. Os níveis de ruído gerados pela atividade deverão estar de acordo com a ABNT/ NBR 10.151/2019, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01/1990, e/ou da Legislação Municipal. As atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitir substâncias odoríferas na atmosfera em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade. Deverão ser seguidos todos os requisitos referentes à segurança dos trabalhadores (uso de equipamentos de proteção individual - EPI), conforme as normas de segurança do trabalho vigentes. A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais. O empreendimento deve ser mantido organizado, definindo-se locais para recebimento e compostagem dos resíduos, dando a destinação adequada aos resíduos compostados. No local somente poderá ser compostado resíduos de biomassa vegetal, provenientes de podas e limpeza urbana. Resíduos orgânicos provenientes da coleta pública de resíduos domiciliares não poderão ser recebidos no local. Para recebimento deste tipo de resíduo deverá ser feito o requerimento da Licença Ambiental de atividade específica. Este licenciamento não anula quaisquer compromissos firmados com outros órgãos (tais como Ministério Público Estadual e Federal, entre outros) ou entes da esfera do executivo, legislativo e/ou judiciário, quer municipais, estaduais e federais; Este documento está vinculado à exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e sujeita à fiscalização e anulação da presente, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis; O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, bem como, ao responsável técnico às penalidades previstas na Lei Federal nº 9605/1998 e no Decreto Federal nº 6514/2008. Esta Licença Ambiental Simplificada poderá ser suspensa e/ou cancelada a qualquer tempo, em decorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram sua emissão. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as seguintes condições: a) pH entre 5 a 9; b) temperatura: inferior a 40° C, sendo que a elevação da temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3° C; c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/litro em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes; d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor; e) óleos e graxas		
Impressa: 04/07/2023 08:42:50  Fabiano Viudes Gerente Regional de Bacias Hidrográficas Chefe IAT/ERCMO Decreto: 068/2023 - Portaria IAT 005/202. CPF: 885.261.789-0 - RG: 4.926.165-* Página: 2 de 3		

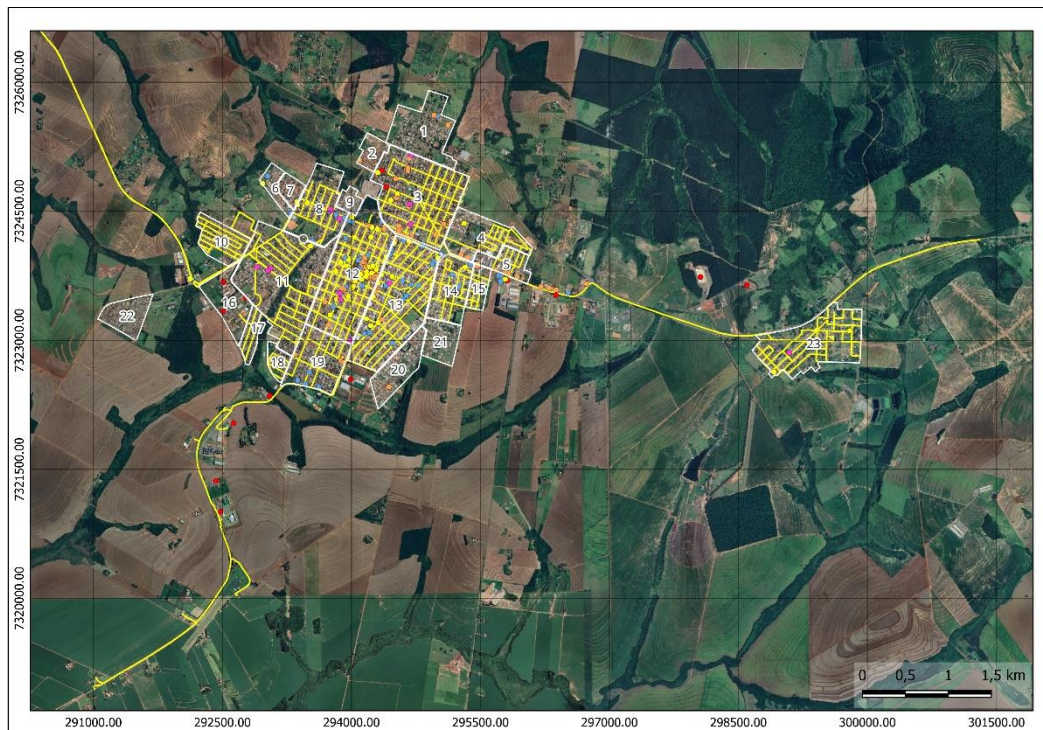
 Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo	 Instituto Água e Terra Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença Ambiental Simplificada Nº 008281 Validade 04/07/2025 Protocolo 205179232
-- óleos minerais até 20 mg/l -- óleos vegetais e gorduras animais até 50 mg/l; f) ausência de materiais flutuantes; 		
Local e data Campo Mourão, 04 de julho de 2023		
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.		Carimbo e assinatura do representante do IAP 
Fabiano Viudes Gerente Regional de Bacias Hidrográficas Chefe IAT/ERCMO Decreto: 088/2023 - Portaria IAT 005/2023 CPF: 885.261.789-0 - RG: 4.588.165-1		

Impressa: 04/07/2023 08:42:47

Página: 3 de 3

Anexo VIII – Rotas de coleta dos RSU





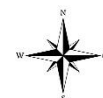
ROTA RSU TERÇA-FEIRA

Município de Goioerê - Paraná

Prancha 02	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3	Responsável Técnico Grazielle Marenha Montagnini CREA 153636/D	Desenho Camila Lara Babativa 

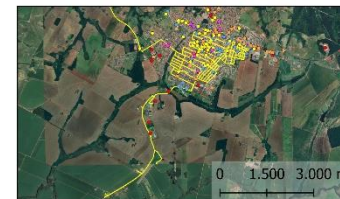
Legenda

- Mercados
- Serviços
- Industria
- Comercio
- Restaurantes, bares, lanchonetes



Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul

Setor Centro
Oeste-Leste



Setor Centro
Norte-Sul

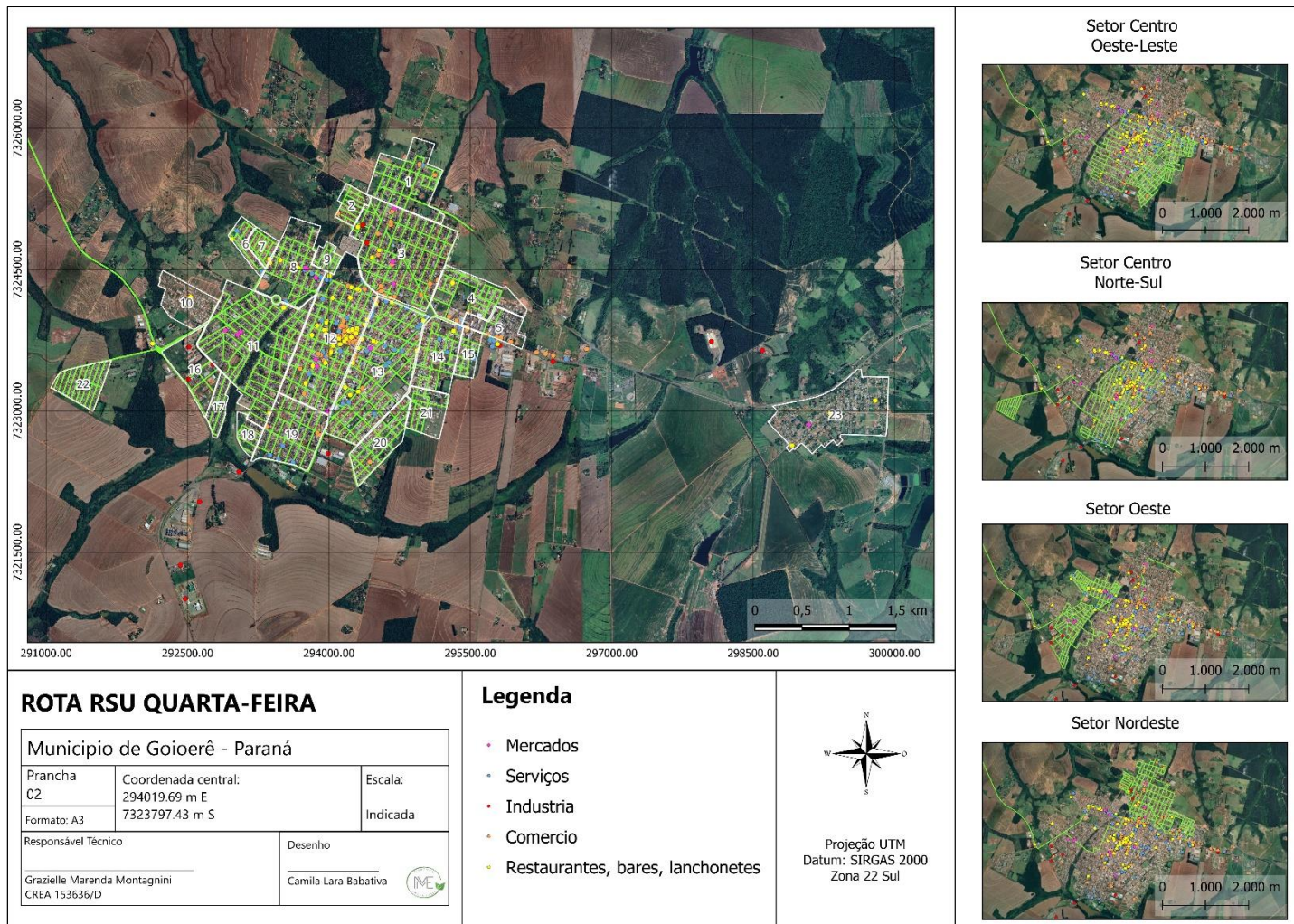


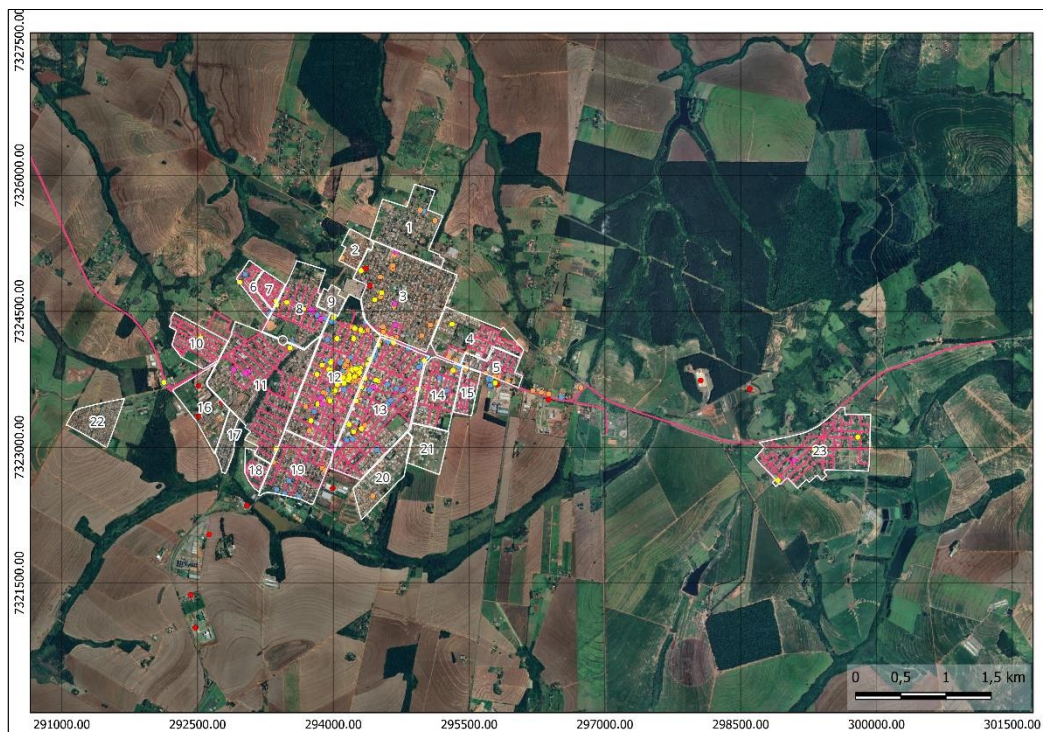
Setor Oeste



Setor Nordeste







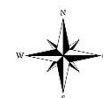
ROTA RSU SÁBADO

Município de Goioerê - Paraná

Prancha 02	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3	Responsável Técnico Grazielle Marenha Montagnini CREA 153636/D	Desenho Camila Lara Babativa

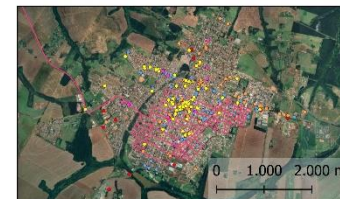
Legenda

- Mercados
- Serviços
- Indústria
- Comércio
- Restaurantes, bares, lanchonetes



Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul

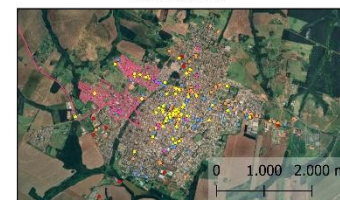
Setor Centro
Oeste-Leste



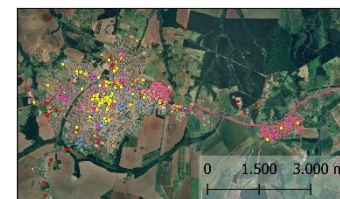
Setor Centro
Norte-Sul



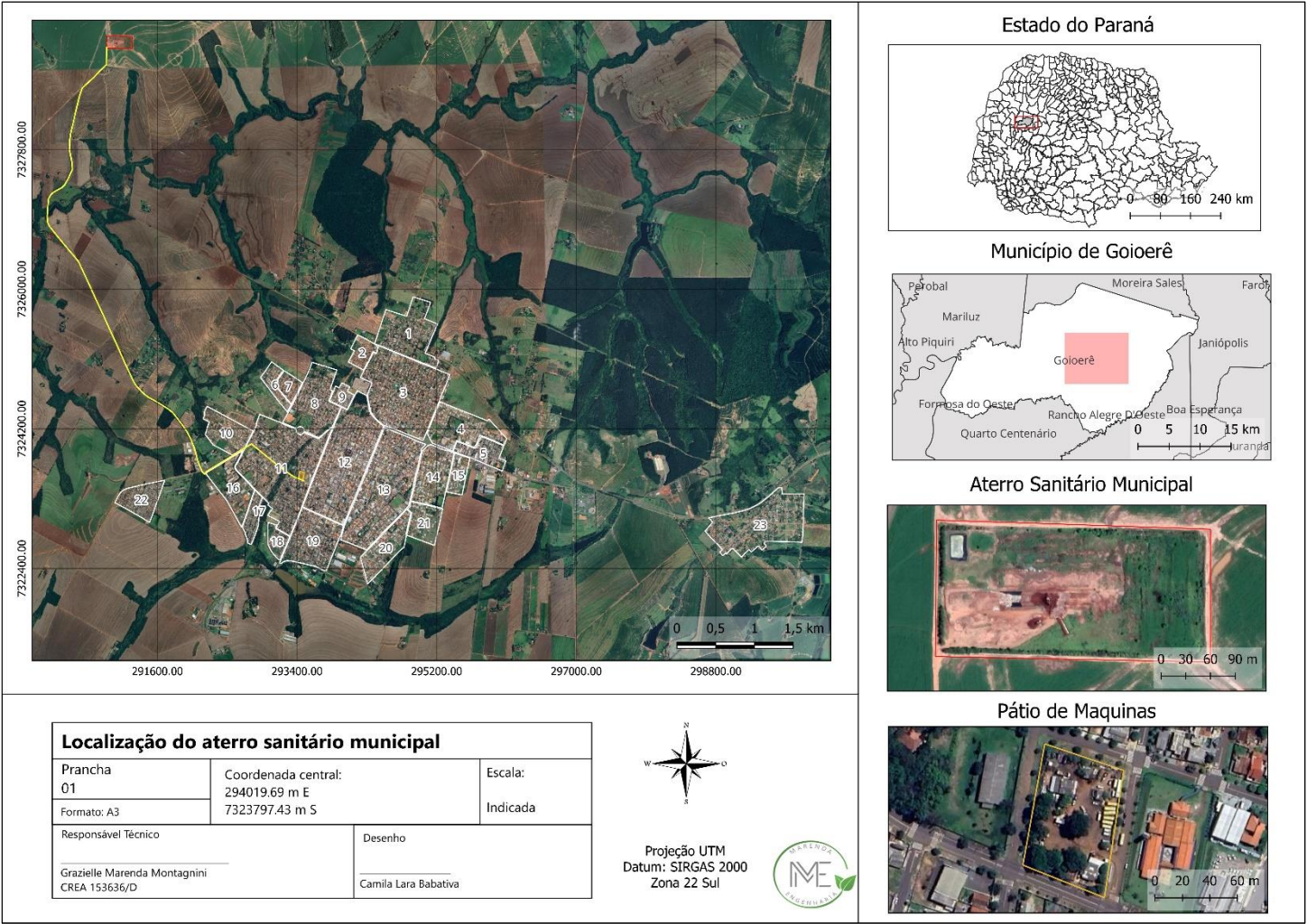
Setor Oeste



Setor Nordeste



Anexo IX – Localização do aterro sanitário municipal



Anexo X – Licença de operação do aterro sanitário

		Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo - SEDEST Instituto Água e Terra		Número do Protocolo 19.456.345-0	
				Número do Documento 284549-R2	
		RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO		Validade da Licença 18/11/2025	

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 19.456.345-0, concede LO - Licença de Operação nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR					
CPF/CNPJ 78.198.975/0001-63		Nome/Razão Social PREFEITURA DE GOIOERE			
RG/Inscrição Estadual ---		Logradouro e Número Avenida Amazona, 280			
Bairro ---		Município / UF Goioerê/PR		CEP 87.360-000	
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO					
Atividade Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos					Porte Médio
Atividade Específica Aterro sanitário					
Detalhes da Atividade ---					
Coordenadas UTM (E-N) 291186.0 - 7329191.4		Logradouro e Número Av. Amazonas, 280, Prefeitura Municipal			
Bacia Hidrográfica Piquiri		Município / UF Goioerê/PR		CEP 87.360-000	
3. RESPONSÁVEIS EMPREENDIMENTO					
CPF 78.198.975/0001-63		Nome PREFEITURA DE GOIOERE		Email agricultura.goioere@outlook.com	
3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
3.1 ÁGUA UTILIZADA					
Origem Água Poço Raso	Tipo de Uso Humano e Empreendimento	Volume (m³/hora) 0,01	Nº Outorga ---	Coordenadas UTM (E-N) ---	
3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente Líquido percolado (chorume)	Forma Tratamento Fossa	Destino Final Sumidouro	Vazão (m³/hora) 0,01	Nº Outorga ---	Coordenadas UTM (E-N) ---
3.4 CONDIÇÕES PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES					
a) pH entre 5 a 9					
b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura					
c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes					
d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente					
3.6 RESÍDUOS SÓLIDOS					
Código e Descrição 200203 - Outros resíduos de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços	Quant./Dia 30.000,00 kg	Destino Final Aterro Municipal			

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

5. CONDIÇÕES ANTES	
1. Este documento trata-se da licença de operação de aterro sanitário municipal para disposição final de resíduos sólidos domiciliares. O requerente é o Município de Goioerê, portador do CNPJ: 78.198.975/0001-63, com o empreendimento situado na Rodovia PR 180, KM 5, Lote A subdivisão do Lote 34 e 35, Bairro Rural Fonte Azul, no município de Goioerê/PR (Coordenadas: 291087.94 m E; 7329153.51 m S). 2. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º. 3. As ampliações ou alterações no processo, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 107, 09 de Setembro de 2020, ensejarão novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada. 4. A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade. 5. A gestão operacional do aterro deve ser feita de forma adequada, conforme o fluxo de resíduos recebidos, mantendo sempre os resíduos cobertos com fina camada de solo. 6. A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais. 7. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/90. 8. Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material, exceto nos casos definidos no artigo 15 da Resolução SEMA nº 016/14. 9. As condições do sistema de drenagem de águas pluviais deverão ser compatíveis com o volume pluviométrico do local. Deverá ser mantido o controle e manejo das águas pluviais de modo a prevenir o desencadeamento de processos erosivos e danos ambientais às propriedades do entorno. 10. Os acessos internos e externos deverão estar protegidos, executados e mantidos de maneira a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas. 11. A área deverá estar identificada com placa e permanecer isolada com cerca, cadeados, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas e animais. 12. Realizar de forma periódica a manutenção e limpeza (capina) da área do aterro sanitário. 13. Realizar com maior frequência a recirculação do chorume gerado no aterro sanitário, evitando assim o acúmulo na vala e a sobrecarga da lagoa de chorume. 14. Deve ser realizado o automonitoramento ambiental do aterro sanitário, apresentando os devidos relatórios, conforme preconiza a Portaria IAP nº 259/2014.	

20. A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA Nº 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa declaração de informações relevantes que subsidiariam a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde, sendo assim deverão ser apresentados os documentos e atendidos os condicionantes acima estabelecidos, caso contrário, a presente Licença de Operação será cancelada.

Campo Mourão, 18 de Novembro de 2022

Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO, tem a validade acima mencionada, devendo em sua renovação ser solicitada ao Instituto Água e Terra com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível.

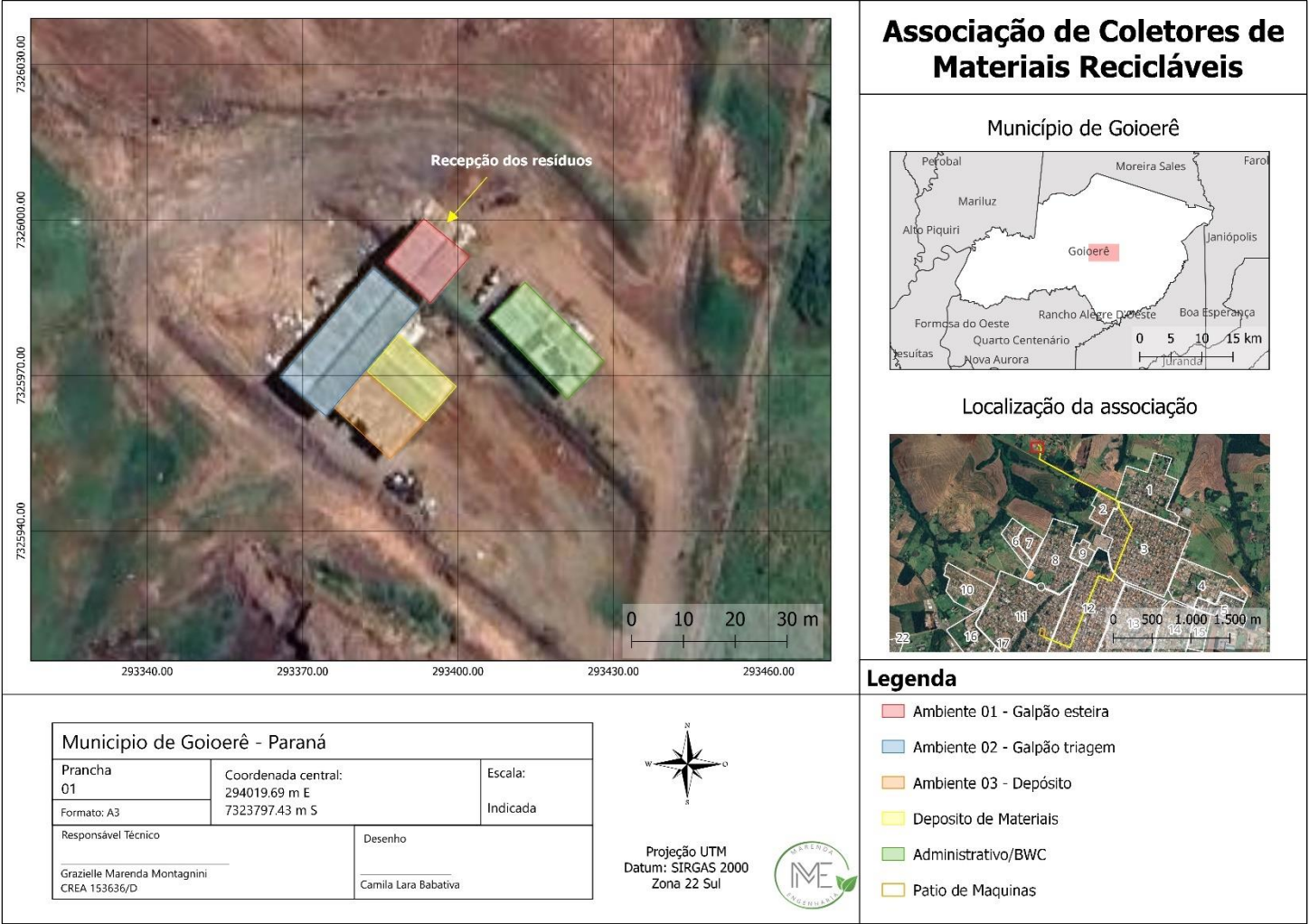
Assinatura do Representante



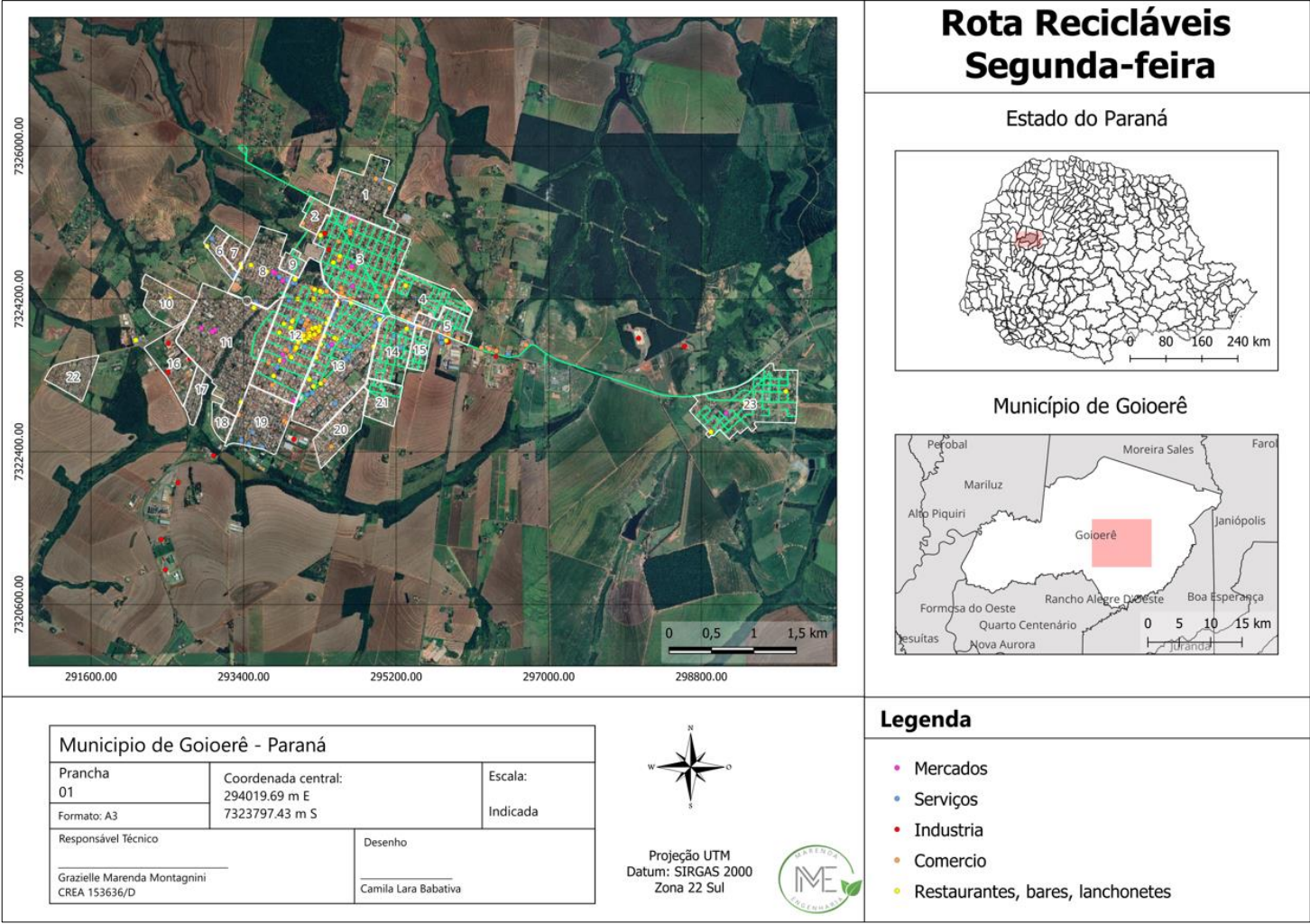
Digitally signed by
FABIANO
VIUDES:88526178920
Date: 2022.11.18
07:52:54 BRT

FABIANO VIUDES
Escritório Regional de Campo Mourão

Anexo XI – Localização da Associação Recicla Goioerê



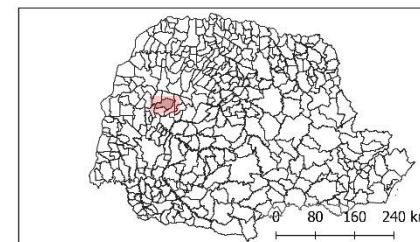
Anexo XII – Rotas de coleta dos materiais recicláveis



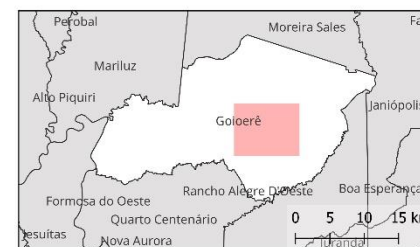


Rota Recicláveis Terça-feira

Estado do Paraná



Município de Goioerê



Município de Goioerê - Paraná

Prancha 01	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3		
Responsável Técnico Grazielle Marenda Montagnini CREA 153636/D	Desenho Camila Lara Babativa	



Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul



Legenda

- Mercados
- Serviços
- Industria
- Comercio
- Restaurantes, bares, lanchonetes



Município de Goioerê - Paraná

Prancha 01	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3		
Responsável Técnico	Desenho	
Grazielle Marenda Montagnini CREA 153636/D	Camila Lara Babativa	

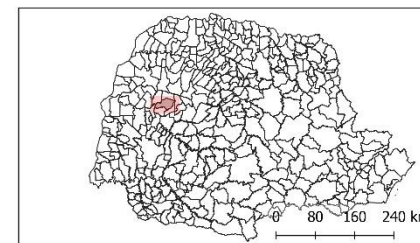


Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul

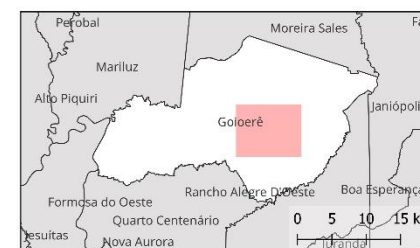


Rota Recicláveis Quarta-feira

Estado do Paraná

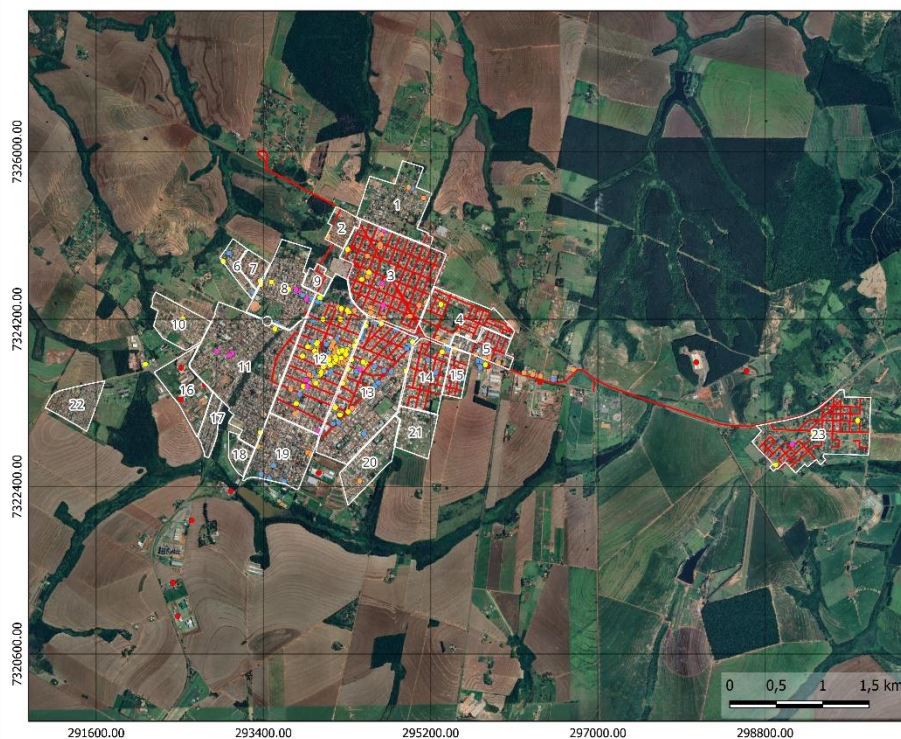


Município de Goioerê



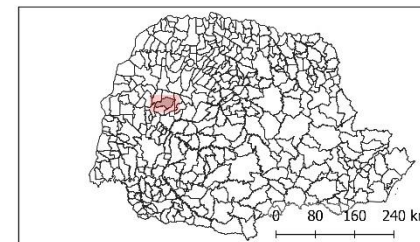
Legenda

- Mercados
- Serviços
- Indústria
- Comercio
- Restaurantes, bares, lanchonetes

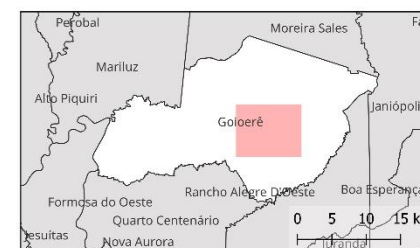


Rota Recicláveis Quinta-feira

Estado do Paraná



Município de Goioerê



Município de Goioerê - Paraná

Prancha 01	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3		
Responsável Técnico Grazielle Marenda Montagnini CREA 153636/D	Desenho Camila Lara Babativa	

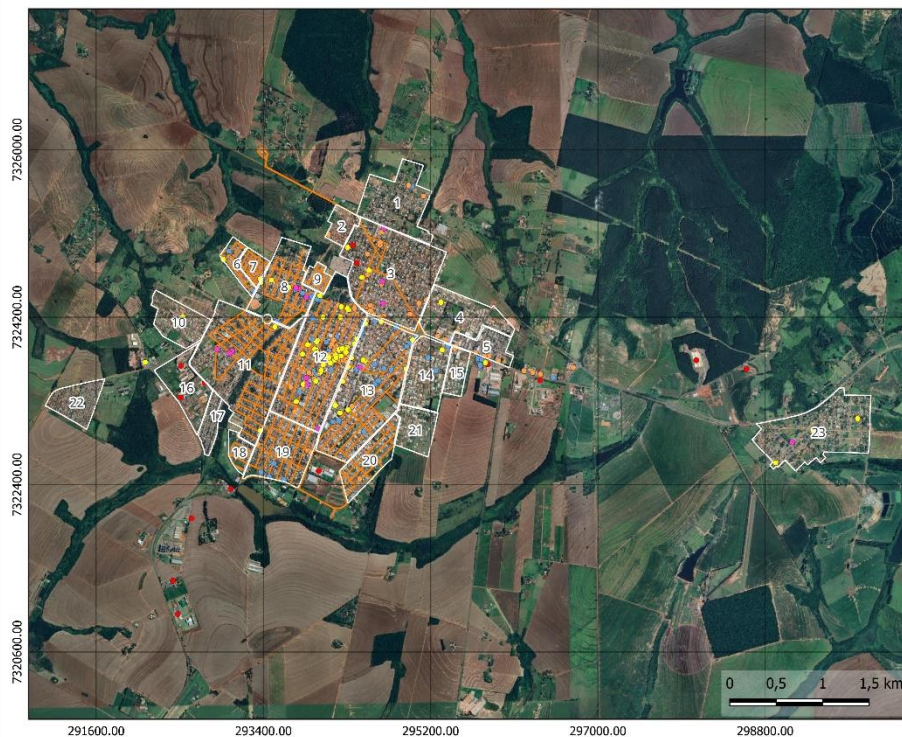


Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul



Legenda

- Mercados
- Serviços
- Indústria
- Comercio
- Restaurantes, bares, lanchonetes



Município de Goioerê - Paraná

Prancha 01	Coordenada central: 294019.69 m E 7323797.43 m S	Escala: Indicada
Formato: A3		
Responsável Técnico	Desenho	
Grazielle Marenha Montagnini CREA 153636/D	Camila Lara Babativa	

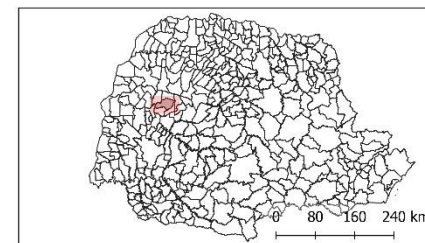


Projeção UTM
Datum: SIRGAS 2000
Zona 22 Sul

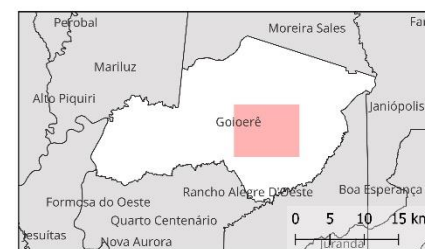


Rota Recicláveis Sexta-feira

Estado do Paraná



Município de Goioerê



Legenda

- Mercados
- Serviços
- Indústria
- Comercio
- Restaurantes, bares, lanchonetes

Anexo XIII – Localização pontos “PAPAPILHAS” de arrecadação de pilhas e baterias

