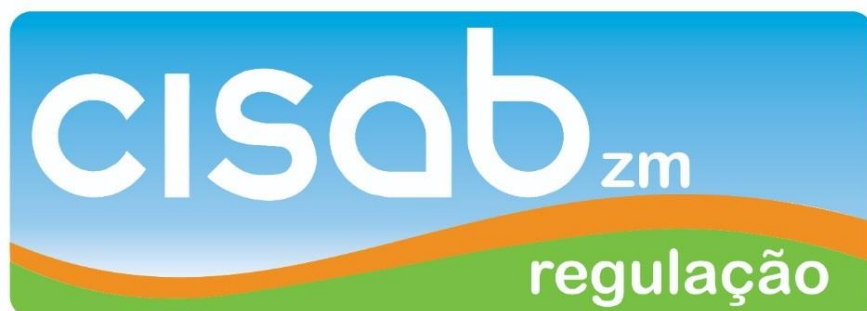


CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA
DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



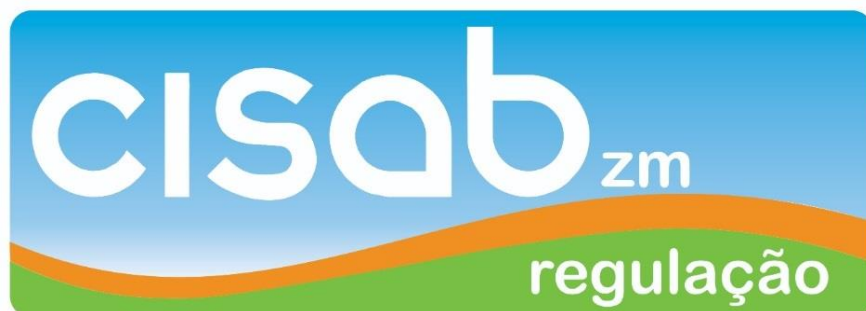
RELATÓRIO TÉCNICO – DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE MANEJO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS – R0
MANHUAÇU – MG

Relatório 011/2021

NOVEMBRO DE 2021

VIÇOSA/MG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA
DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



EQUIPE TÉCNICA DE REGULAÇÃO

Murilo Pizato Marques

Superintendente de Regulação do CISAB/ZM

Administrador

Pedro Henrique de Souza

Técnico em Contabilidade

CRC MG 110410

Iago Peixoto Schmidt

Engenheiro Ambiental

CREA MG 283113

Alex Rodrigues Alves

Economista

COFECON MG 8411

Rodrigo Pena do Carmo

Administrador

CRA MG 01- 065157

Thays Rodrigues da Costa

Engenheira Ambiental e Sanitarista

CREA MG 187452

TITULAR DO SERVIÇO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU



Maria Imaculada Dutra Dornelas

Prefeito Municipal

Administração 2017/2020

Praça 5 de Novembro, 381

Centro, Manhuaçu - MG, 36900-091

Tel.: (33) 3339-2700

PRESTADOR DO SERVIÇO:

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA



Diretor - Kilder Perígolo

Rua Dário Grossi (BR 262 - Km 34,5), 30

Pouso Alegre, Manhuaçu, MG, Brasil, 3690000

Tel.: (33) 3332-3814



SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

CISAB - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LAS – Licença Ambiental Simplificada

LDNSB - Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico

PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PLANSAB – Plano Nacional do Saneamento Básico

PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PRGIRS - Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SGI – Sistema de gestão de identidade

SICOM - Sistema Informatizado de Contas dos Municípios

ONU - Organização das Nações Unidas

TCEMG – Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	VISITA DIAGNÓSTICO.....	8
3	INFORMAÇÕES GERAIS	9
4	ADMINISTRATIVO	12
5	CONTRATOS	18
5.1	Prestação de serviços – Carla Renata de Oliveira - ME	18
5.2	Prestação de serviços – Raphael Terraplanagem LTDA	19
5.3	Prestação de serviços – AMMEL SAUDE LTDA	19
6	ATENDIMENTO E INTERRUPÇÕES DO SERVIÇO	20
7	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	25
8	COLETA	26
8.1	Acompanhamento das rotas	29
8.1.1	Rota – Bairro Lajinha	30
8.1.2	Rota – Bairro Santana.....	34
8.1.3	Rota – Rodoviária.....	40
8.1.4	Rota – São Pedro do Avaí.....	41
8.1.5	Rota – São Sebastião do Sacramento.....	46
8.1.6	Rota – Vila Nova	52
9	ÁREAS DE TRANSBORDO.....	57
9.1	Área de transbordo - Realeza.....	58
9.2	Área de transbordo – Dom Côrrea.....	63
9.3	Área de transbordo – Santo Amaro.....	68
9.4	Área de transbordo – São Pedro do Avaí.....	72
10	VEÍCULOS E TRANSPORTE	76
10.1	Caracterização dos Veículos.....	76
10.1.1	Caminhão compactador OXH 5105.....	77
10.1.2	Caminhão compactador GOV 6174.....	80
10.1.3	Caminhão compactador OOV 1199.....	83

10.1.4	Caminhão compactador OXH 5110.....	86
10.1.5	Caminhão compactador PVL 8593.....	89
10.1.6	Caminhão compactador PVL 8595.....	93
10.1.7	Caminhão compactador QOV 6173.....	98
10.1.8	Caminhão compactador QPQ 5809	101
10.1.9	Caminhão compactador EYL 1293 (Terceirizado).....	104
10.1.10	Caminhão compactador PWG 1917 (Terceirizado).....	106
10.1.11	Caminhão compactador PWJ 6452 (Terceirizado)	109
10.1.12	Caminhão basculante QPE 8633	112
10.1.13	Caminhão basculante HLF 3182.....	116
11	TRATAMENTO/TRIAGEM/COMPOSTAGEM	120
12	DESTINAÇÃO FINAL.....	121
13	PMSB E PGIRS.....	129
14	CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
15	RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO	135

1 INTRODUÇÃO

A lei federal 11.445 de 2007, alterada pela lei federal 14.026 de 2020, traz diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, definindo como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o saneamento básico.

A referida lei, traz fundamentos para a prestação dos serviços de saneamento básico, dentre eles, a universalização do acesso e efetiva prestação dos serviços, a integralidade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, segurança, qualidade, regularidade, continuidade e adequação à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente.

No capítulo II, a Lei federal 11.445/2007, dispõem sobre o exercício da titularidade dos serviços. No art.8º, §5º, a referida lei estabelece que: “O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação.”

De acordo com a legislação vigente, a função de regulação, deverá ser desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, a qual deve atender aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

A lei federal 14.026 de 2020, a qual atualizou o marco legal do saneamento básico, atribuiu à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico,

A entidade reguladora, deverá observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

A lei do saneamento, em seu art. 22, dispõem sobre os objetivos da regulação dos serviços de saneamento básico, sendo eles: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou de prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema

Brasileiro de Defesa da Concorrência; e a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, por meio de mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários.

No município de Manhuaçu, o Consorcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZM foi a instituição definida para exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, através da Lei Municipal 3691/2017, mediante termo de convênio.

O Convênio de Regulação nº 006/2021, foi firmado em agosto de 2021 entre o Município de Manhuaçu e o CISAB ZM. O objetivo do referido documento foi o estabelecimento de obrigações entre o concedente e o conveniente para que este exerça, em proveito e em nome da concedente, e conforme a colaboração e diretrizes definidas por este, as atividades de regulação e fiscalização, inclusive com poder de polícia, dos serviços de saneamento de manejo dos resíduos sólidos e limpeza urbana prestados no Município.

O presente relatório, apresenta o diagnóstico do manejo de resíduos sólidos no município, o qual buscou conhecer e avaliar a organização, métodos e processos, recursos humanos e materiais empregados pela área técnica do prestador, além dos elementos técnicos da infraestrutura do manejo de resíduos sólidos urbanos do município, identificando fatores que estão prejudicando ou que possam vir a prejudicar a qualidade dos serviços e do atendimento ao consumidor.

2 VISITA DIAGNÓSTICO

Para realização do diagnóstico do serviço manejo de resíduos sólidos urbanos foi realizada uma visita ao município de Manhuaçu nos dias 14,15 e 16 de setembro de 2021, na qual foram abordados, entre outros, os seguintes pontos:

- Estrutura, organização e gestão administrativa;
- Estrutura e padrões de atendimento ao público;
- Contratos de prestação de serviço, PMSB e/ou PGIRS;
- Plano de trabalho, Recursos Humanos, Programas de Capacitação, Medicina e Segurança do Trabalho;
- Programas de educação ambiental;
- Acondicionamento;
- Coleta convencional;
- Transbordo;
- Transporte e veículos;
- Destinação e/ou disposição final dos resíduos de varrição, asseio e conservação urbana.

3 INFORMAÇÕES GERAIS



RSU - Informações Gerais - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Informações Gerais
Município (INFORMAÇÃO) Manhuaçu
Instituição Responsável pelo Serviço de Limpeza Pública e Manjeo de RS (INFORMAÇÃO) SAMAL
Endereço (INFORMAÇÃO) Rua Dário Grossi (BR 262 - Km 34,5), 30, Pouso Alegre, Manhuaçu, MG
O órgão (prestador) é também o prestador - direto ou indireto - de outros serviços de saneamento básico no município? (SNIS) Sim, limpeza urbana
Instrumento normativo para definição da instituição (Art. 11, III, Resolução 033/2020) Lei Municipal nº1770/1992
Modalidade do Serviço? (Art. 25, Resolução 033/2020) Prestação direta descentralizada
O serviço prestado é cobrado do usuário? (snis) Não. Há previsão no código tributário do Município da Taxa de Coleta, Remoção e Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos, inclusive com metodologia de cobrança, contudo esta não é realizada.
Qual a forma de cobrança? (snis) A cobrança não é realizada, mas de acordo com o código tributário do município, a cobrança poderia ser realizada em conjunto com o IPTU.
Qual o valor cobrado? (snis) Não se aplica
Qual a destinação final dos resíduos sólidos urbanos? (snis) Lixão
Nº de convênio de Regulação CISAB ZM (INFORMAÇÃO) Nº 006/2021
Início (INFORMAÇÃO) 09 de agosto de 2021
Término (INFORMAÇÃO) 09 de agosto de 2031
O município é integrante de algum CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL regulamentado pela Lei nº 11.107/2005 que tenha entre suas atribuições específicas a gestão ou prestação de um ou mais serviços de manejo de RSU (serviços de coleta de resíduos domiciliares ou ...) Sim, contudo não foram repassadas ou encontradas mais informações sobre esse consórcio. Destaca-se que a diretoria do SAMAL não tem conhecimento sobre tal consórcio.
Em caso positivo, qual o nome do consórcio (SNIS) Consórcio Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Geração de Energia Elétrica.
Qual o ano de adesão (SNIS) 2012
Sim



Informe o nº/ano da Lei Municipal que autoriza o município a constituir o referido CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL (SNIS)
Lei municipal nº 3.214, de junho de 2012

Dados populacionais

População Total (INFORMAÇÃO)

92094 habitantes (População estimada, IBGE, 2021)

População Urbana (INFORMAÇÃO)

64.839 habitantes (IBGE, 2010)

População Urbana com Coleta Regular (INFORMAÇÃO)

64.839 habitantes

% população Urbana com Coleta Regular (INFORMAÇÃO)

100%

População Rural com Coleta Regular (INFORMAÇÃO)

Não informado

% população Rural com Coleta Regular (INFORMAÇÃO)

Não informado

Percentual da população atendida com frequência de coleta diária (SNIS)

Não informado

Percentual da população atendida com frequência de 2 ou 3 vezes por semana (SNIS)

Não informado

Percentual da população atendida com frequência de 1 vez por semana (SNIS)

Não informado

Há serviço de coleta noturna? (SNIS)

Sim

Número total de residências do Município (INFORMAÇÃO)

Informação não disponibilizada. De acordo com dados do SAAE de Manhuaçu há 27.454 economias ativas no município.

Nº de residências atendidas por coleta porta-a-porta (INFORMAÇÃO)

Não informado

Nº de residências atendidas por coleta regular (INFORMAÇÃO)

Não informado

Plano Municipal de Saneamento Básico

O município possui PMSB? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Sabe e/ou acompanha as metas definidas no PMSB? (INFORMAÇÃO)

Não

Já foi revisado? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

PGIRS

O município possui PGIRS? (Lei Federal 12.305/2010)

Sim

O PGIR atende os requisitos da PNRS? (Lei Federal 12.305/2010)

Sim

Já foi revisado? (Lei Federal 14.026/2020)

Não

O Plano de Gestão de Resíduos Sólidos referido anteriormente é individualizado (somente para o município) ou é intermunicipal (regional) contemplando também outros municípios? ATENÇÃO: Não considerar o Plano Estadual como resposta!!! (snis)

Individualizado



Política Municipal de Saneamento Básico
O Município possui a Lei da Política de Saneamento? (Lei Federal 11.445/2007) Sim
Qual é o número e data da lei ou decreto que aprovou a Política Municipal de Saneamento Básico? (INFORMAÇÃO) Lei nº 3.691 de 26 de abril de 2017
O município definiu mecanismos de participação e controle social? (snis) Sim
Quais são os mecanismos de participação e controle? Debates e audiências públicas, consultas públicas, conferências de políticas públicas, participação em órgãos colegiados de caráter consultivo ou deliberativo na formulação da política municipal de saneamento básico, no seu planejamento e avaliação e representação no organismo de regulação e fiscalização
O município implementou o sistema de informação municipal de saneamento? (snis) Não
Contrato
Há contratos com empresas relacionadas ao serviço de limpeza pública ou manejo de resíduos? (Informação) Sim
Em caso positivo, sob quais serviços? Contratação de empresa para prestação de serviços com caminhão basculante, munk, prancha, compactador de lixo e máquinas pesadas. Contratação de empresa especializada na elaboração de laudo técnico das condições ambientais de trabalho e prestação de serviços especializado em medicina do trabalho.
Administrativo
Possui plano de fiscalização permanente do contrato de concessão ou PPP, quando for o caso? (Art. 11, VII, Resolução 033/2020) Não
Apresentou Relatório Anual de Prestação de Serviços Públicos de RSU? (Art. 17, Resolução 033/2020) Não



4 ADMINISTRATIVO



RSU - Administrativo - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Plano de Trabalho		
O prestador possui Plano de Trabalho? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
Há definição e cadastro dos setores de coleta e logradouros atendidos pelo prestador? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	
Há definição da frequência, dias, turno e previsão de horário de início das coletas por setor? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	
Há estimativa da quantidade média de resíduos a serem coletados por setor? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	Não há pesagem
Há estimativa da geração de resíduos? (Art 32, Resolução 033/2020) Se sim, qual o valor estimado e qual a metodologia utilizada?	Não	Foi realizada a pesagem a mais de 5 anos
Há canais de divulgação de informação junto aos usuários? Se sim, quais são os canais? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	Sítio eletrônico e redes sociais
Quais tipos de veículos utilizados para Coleta? (Art 32, Resolução 033/2020)	Compactador	
Quantos veículos são utilizados? (Art 32, Resolução 033/2020)	8	
Há mapa digital contendo os itinerários percorridos pelos veículos? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
Há composição gravimétrica dos resíduos coletados? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	Já foi feito um estudo, mas está desatualizado.
Qual a quantidade de resíduos destinados a reciclagem? (Art 32, Resolução 033/2020)	0	
Qual a quantidade de resíduos destinados a compostagem? (Art 32, Resolução 033/2020)	0	
Qual a quantidade de resíduos destinados a aterro? (Art 32, Resolução 033/2020)	80 ton/dia destinados ao lixão (Quantidade estimada)	
Há medidas de controle e monitoramento do aterro sanitário, quando próprio? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
Manutenção e Controle		
Promove algum programa de		



manutenção das estruturas e equipamentos? (Art 16, Resolução 033/2020)	Não	
Possui programa de atualização tecnológica? (Art 16, Resolução 033/2020)	Não	
Realiza o monitoramento das operações relacionadas aos serviços prestados? (Art 16, Resolução 033/2020)	Não	
De que forma? (Art 16, Resolução 033/2020) Não há monitoramento		
Quais informações são monitoradas? (Art 16, Resolução 033/2020) Não há		
Recursos Humanos		
Existe área responsável para Gestão de Recursos Humanos? (INFORMAÇÃO)	Sim	
Quantidade de Servidores (INFORMAÇÃO) 251		
Desses servidores, quantos são efetivos? (INFORMAÇÃO) 171		
Quantos são efetivos e exercem cargo em comissão? (INFORMAÇÃO) 2		
Quantos são comissionados e não efetivos? (INFORMAÇÃO) 0		
Quantos são contratados por meio de processo seletivo? (INFORMAÇÃO) 80		
Quantos são contratados por meio de licitação (INFORMAÇÃO) 0		
Quantidade de servidores no setor administrativo (INFORMAÇÃO) 7		
Quantidade de servidores no Aterro (INFORMAÇÃO) 0		
Possui Organograma? (INFORMAÇÃO)	Não	
Capacitação		
Há capacitações para os trabalhadores que ingressam na instituição? (Art 31, Resolução 033/2020)	Não	
Quais capacitações são realizadas quando os trabalhadores ingressam na instituição? (Art 31, Resolução 033/2020) Não são realizadas		
Há registros das capacitações para os funcionários que ingressam? (Art 31, Resolução 033/2020)	Não	
Há capacitação para os trabalhadores já contratados? (Art 31, Resolução 033/2020)	Não	
Quais? (Art 31, Resolução 033/2020) Não ocorre		
Com que frequência? (Art 31, Resolução 033/2020) Não ocorre		



Há registros? (Art 31, Resolução 033/2020)	Não	
Medicina e Segurança do Trabalho		
Existe Plano de Controle Médico e Saúde ocupacional - PCMSO? (NR 7)	Não	
Existe Plano de Prevenção de Risco Ambientais - PPRA? (NR 9)	Sim	



Programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA


CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

AMMEL		LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE LTIP	SAMAL ABRIL/ 2021
Cargo: Auxiliar gari de caminhão			Função: Auxiliar gari de caminhão
Tipo de Risco: Biológico – Microorganismos Patogênicos			
Técnica de análise do risco: Qualitativa			
Intensidade / concentração: Não aplicável			
Tipo de exposição: Habitual e permanente			
Possíveis Danos a Saúde: Infecções, lesões na pele, diarreias, etc.			
Medidas de Controle Existentes: Uso de Equipamento de Proteção Individual – Luva de proteção em tecido, calçado fechado e uniforme			
EPI Eficaz: Não			
Risco: Acidentes			
Técnica de análise do risco: Qualitativa			
Intensidade / concentração: Não aplicável			
Tipo de exposição: Habitual e permanente			
Possíveis Danos a Saúde: Não Aplicável			
Medidas de Controle Existentes: Não Aplicável			
EPI Eficaz: Não Aplicável			
Cargo: Auxiliar gari de caminhão			Função: Auxiliar gari de caminhão
CONCLUSÃO FINAL:			
CONCLUSÃO SOBRE ADICIONAL DE INSALUBRIDADE: Em função do estudo do posto de trabalho, e das atribuições da função avaliada, ficou evidenciado que o contato com agentes biológicos é de forma ou caráter permanente caracterizando assim a atividade de forma INSALUBRE conforme NR 15 – Anexo 14 com percentual em grau máximo- 40%.			
CONCLUSÃO SOBRE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE: Em função do estudo do posto de trabalho, e das atribuições da função avaliada, os trabalhadores não fazem jus a este adicional.			
RUA MONSENHOR GONZALEZ, 427 – CENTRO – BANHIAÇU-MG WWW.AMMELSAUDE.COM.BR			
Gerado no Produtivo		15/09/2021 13:01:42	

Laudo técnico de insalubridade e periculosidade

AMMEL		SAMAL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA		
LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE LTIP		
2021		
AMMEL		
Gerado no Produtivo		15/09/2021 13:01:56

Laudo técnico de insalubridade e periculosidade - LTIP

Existe Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA? (NR 5)	Não	
Existe algum profissional responsável pela Segurança do Trabalho? (NR 4)	Não	Não possui colaborador específico. É realizada a contratação de empresa terceirizada quando necessário.
A Empresa possui Equipamentos de proteção coletiva? (ex: instrumentos para escoramento de vala) (NR 9)	Sim	Cones, fitas zebraadas
 <p>Gerado no Produttivo 14/09/2021 14:22:12</p> <p>Cone e fita zebraada</p>		
O prestador oferece EPIs ao colaboradores? (Art 18, Resolução 033/2020)	Sim	

5 CONTRATOS

O SAMAL possui duas atas de registro de preços vigentes, sendo a nº11/2021 e nº014/2021, as quais são resultantes do processo licitatório nº 006/2021, pregão nº004/2021, tendo como objeto o registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para a prestação de serviços com caminhão basculante, munck, prancha, compactador de lixo e máquinas pesadas.

A ata de registro de preço nº 11/2021 contempla 300 diárias de caminhão basculante com 5 m³, com lona para cobertura, madeirite nas laterais, ano de fabricação/modelo não inferior a 2010 e 2500 horas de máquina pá carregadeira para execução dos serviços de remoção e aterro de resíduos sólidos. Sendo os preços dos itens registrados correspondente a R\$ 478.355,00.

A ata de registro de preço nº 14/2021 contempla 2500 horas de máquina retroescavadeira, destinada a prestação de serviços de limpeza de rios, caixas de contenção, remoção de aterro de resíduos sólidos entre outros. Sendo os preços dos itens registrados correspondente a R\$ 297.500,00.

A autarquia possuía um contrato, cujo objeto era à contratação de empresa especializada na elaboração de laudo técnico das condições ambientais de trabalho e prestação de serviços especializado em medicina do trabalho, conforme especificações constantes do termo de referência, no valor total de R\$ 70.800,00. Os itens descritos no contrato são a elaboração em laudo técnico das condições ambientais de trabalho, pelo período de 12 meses para 223 funcionários e serviços de medicina do trabalho, como; Perícia media, atendimento periódico para avaliação de todos os atestados e laudos, realização de exames clínicos ocupacionais, normatização e assessoria no que tange a segurança do trabalho e palestras aos servidores sobre temas relativos aos trabalhos.

5.1 Prestação de serviços – Carla Renata de Oliveira - ME

Identificação	Ata de registro de preço nº11/2021
As partes	1) SAMAL 2) Carla Renata de Oliveira - ME
Vigência	02/03/2021 a 03/03/2022
Objeto	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para a prestação de serviços com caminhão basculante, munck, prancha,

	compactador de lixo e máquinas pesadas.
Valores	R\$ 478.355,00.
Observações	Comtempla 300 diárias de caminhão basculante com 5 m ³ , com lona para cobertura, madeirite nas laterais, ano de fabricação/modelo não inferior a 2010 e 2500 horas de máquina pá carregadeira para execução dos serviços de remoção e aterro de resíduos sólidos.

5.2 Prestação de serviços – Raphael Terraplanagem LTDA

Identificação	Ata de registro de preço nº 14/2021
As partes	1) SAMAL 2) Raphael Terraplanagem LTDA
Vigência	02/03/2021 a 03/03/2022
Objeto	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para a prestação de serviços com caminhão basculante, munck, prancha, compactador de lixo e máquinas pesadas.
Valores	R\$ 297.500,00.
Observações	Comtempla 2500 horas de máquina retroescavadeira, destinada a prestação de serviços de limpeza de rios, caixas de contenção, remoção de aterro de resíduos sólidos entre outros

5.3 Prestação de serviços – AMMEL SAUDE LTDA

Identificação	Contrato de prestação de serviços nº 005/2018
As partes	1) SAMAL 2) AMMEL SAUDE LTDA
Vigência	21/11/2018 a 21/11/2019
Objeto	Objeto era à contratação de empresa especializada na elaboração de laudo técnico das condições ambientais de trabalho e prestação de serviços especializado em medicina do trabalho, conforme especificações constantes do termo de referência
Valores	R\$ 70.800,00
Observações	Contrato vencido

6 ATENDIMENTO E INTERRUPÇÕES DO SERVIÇO




RSU - Atendimento e Interrupção dos Serviços - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Atendimento	
O prestador possui ponto de atendimento presencial? (Art 84, Resolução 033/2019)	Sim
Identificação do ponto de atendimento	Samal
Coordenadas	Latitude 20° 15'22.73"S - Longitude 42° 1'41.74"O
Imagem do local de atendimento	 <p>Gerado no Produtivo 15/09/2021 12:47:41</p> <p>Samal</p>
Imagem do local de atendimento	





Espaço de atendimento ao público

O prestador possui atendimento telefônico? (Art 84, Resolução 033/2019)	Sim	Atendimento pelo whatsapp (33)3332 - 3814
O prestador possui atendimento eletrônico? (Art 84, Resolução 033/2019)	Não	
É possível fazer a solicitação de serviços, denúncias, reclamações, sugestões, elogios e pedidos de informação nos pontos de atendimento? (Art 84, Resolução 033/2019)	Sim	
Os equipamentos utilizados para o atendimento são adequados? (Art 85, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
O número de funcionários é adequado para o atendimento? (Art 85, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
O atendimento presencial ocorre em estrutura adequada, que proporcione conforto aos usuários durante o período de espera e atendimento? (Art 85, Resolução 033/2019)	Não	
Há atendimento prioritário para os casos previstos em Lei? (Art 85, Resolução 033/2019)	Não	
No site há definição dos horários de atendimento? (Art 85, Resolução 033/2019)	Não	
Há cópia do regulamento de prestação dos serviços? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Há cópia da carta de serviço? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Há cópia do código de defesa do consumidor? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

Há endereço e horário de funcionamento das unidades administrativas no site do prestador? (Art 86, Resolução 033/2019)	Sim	
Há informação sobre o meio de contato com a ouvidoria do prestador? (Art 86, Resolução 033/2019)	Sim	
Há informação do meio de contato com a ouvidoria do ente regulador? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Está disponível o valor das taxas ou tarifas cobrados pelo prestador? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
Há tabela de sações aplicáveis aos usuários? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
Há informações acerca dos tipos de resíduos coletáveis? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
São disponibilizados aos usuários padrões esperados no acondicionamento dos resíduos? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não	
Há informações sobre acondicionamento de quais tipos de resíduos? (Art 16, V, Resolução 033/2020)	Não	
As informações sobre acondicionamento são divulgadas no site? (Art 16, V, Resolução 033/2020)	Não se aplica	
E em outros meios de comunicação? (Art 16, V, Resolução 033/2020)	Não se aplica	
As informações sobre a coleta são divulgadas para a população? (Art 16 e Art 35, Resolução 033/2020)	Sim	
Quais são os canais de divulgação de informação sobre a coleta junto aos usuários? (Art 35, Resolução 033/2020)	Facebook, instagram, site.	
É informado o endereço dos PEVs, o tipo de resíduo a ser recolhido e dos respectivos dias e horários de atendimento? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Há formulário para encaminhamento de situação ou reclamações? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Há Informações a respeito da entidade reguladora? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não	
Há material informativo e educativo? (Art 86, Resolução 033/2019)	Sim	
Há disponível forma para obtenção da segunda via de fatura? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
Há forma para emissão da declaração de quitação anual de débitos? (Art 86, Resolução 033/2019)	Não se aplica	
No ponto de atendimento presencial e no sítio eletrônico, há informações acerca	Não se	



da metodologia de cobrança dos serviços? (Art 86, Resolução 033/2019)	aplica	
O prestador possui registro e numeração, de todos os atendimentos feitos, em meio digital? (Art 87, Resolução 033/2019)	Não	
Informa o número de protocolo de atendimento ou da ordem de serviço? (Art 87, Resolução 033/2019)	Não	
O prestador mantém registro atualizado das reclamações e solicitações dos usuários, com anotações do objeto, data de solicitação, tempo de atendimento, do endereço do usuário e motivo do não atendimento (quando for o caso)? (Art 87, Resolução 033/2019)	Não	
Há o armazenamento dos registros de atendimento por no mínimo 5 anos? (Art 87, Resolução 033/2019)	Não	
O prestador comunica ao usuários as providências adotadas face as queixas ou reclamações, quando não for possível uma resposta imediata? (Art 88, Resolução 033/2019)	Sim	Retorno pelo aplicativo WhatsApp
Qual o prazo máximo para a resposta de alguma solicitação? (Art 88, Resolução 033/2019) Não há prazos definidos.		
Interrupção dos Serviços		
O prestador possui plano de emergência e contingência? (Art 92, Resolução 033/2019)	Não	
Há meios alternativos de coleta a serem utilizados nos casos de interrupção do serviço? (Art 94, Resolução 033/2019)	Sim	Caminhões terceirizados
As interrupções são divulgadas ao público contendo, pelo menos, a área afetada, as atividades interrompidas, a data e tipo de ocorrência, os motivos da interrupção, as medidas mitigadoras adotadas, a previsão e o tempo para o reestabelecimento do serv...	Sim	Pelas redes sociais
O prestador faz a comunicação ao ente regulador das interrupções programadas ou não programadas das atividades? (Art 96, Resolução 033/2019)	Não	
Os usuários são informados sobre alterações, incidentes e interrupções dos serviços decorrentes de manutenção programada? (Art 16, Resolução 033/2020)	Sim	Redes sociais.
São indicados meios alternativos para a execução das atividade enquanto durar a interrupção? (Art 16, Resolução 033/2020)	Sim	



Há registros das ocorrências de incidentes? (Art 20, Resolução 033/2020)	Não
Quantos incidentes ocorreram no último ano? (Art 20, Resolução 033/2020)	Não registrado pelo Samal
Onde se localizam? (Art 20, Resolução 033/2020)	Não se aplica
Quais medidas corretivas foram tomadas? (Art 20, Resolução 033/2020)	Não registrado pelo samal



7 EDUCAÇÃO AMBIENTAL



RSU - Educação Ambiental - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Educação Ambiental		
Há algum programa de educação ambiental que promova a não geração, redução, reutilização e a reciclagem de RS? (Art 16, VI, Resolução 033/2020)	Não	Não há programa, acontecem ações específicas. Há intenção de estruturar um programa de educação ambiental.
Há programas/projetos de caráter educativo em colaboração com o setor empresarial e da sociedade civil organizada? (Art 81, Resolução 033/2019)	Não	
Há ações educativas voltadas ao consumidor? (Art 81, Resolução 033/2019)	Não	
Há ações educativas voltadas para agentes envolvidos no sistema de coleta de resíduos sólidos? (Art 81, Resolução 033/2019)	Não	
Há capacitações dos gestores públicos? (Art 81, Resolução 033/2019)	Não	
Há divulgação dos conceitos relacionados à coleta seletiva, logística reversa, consumo consciente e minimização da geração de resíduos sólidos? (Art 81, Resolução 033/2019)	Não	Ocorreram campanhas de conscientização sobre descarte irregular de resíduos nos cursos d'água do município
Os programas de educação ambiental estão de acordo com os planos municipais ou regionais? (Art 82, Resolução 033/2019)	Não	



8 COLETA



RSU - Coleta Geral - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta Convencional		
Há Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para o recebimentos de RS não contemplados pela coleta de rotina? (Art 16, Resolução 033/2020)	Não	
Há pessoas físicas e transportadores autorizados a destinar seus RS ao prestador? Quais? (Art 16, Resolução 033/2020)	Sim	O prestador não faz controle do acesso à área do lixão
RSCC podem ser destinados aos PEV? Qual volume? (Art 16, Resolução 033/2020)	Não	
Há definição a respeito dos Resíduos Volumosos? (Informação) Sim, na Lei Complementar nº 07, de 12 de dezembro de 2017.		
Resíduos industriais podem ser destinados à coleta municipal? (Informação)	Não	De acordo com a Lei Complementar nº 07, de 12 de dezembro de 2017 não, mas o prestador, atualmente, coleta resíduos de grandes geradores, inclusive indústrias
Há problema de acesso em alguma localidade? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	Ruas sem acesso a veículos, nesses casos, um colaborador faz a coleta a pé, até um ponto de acesso ao caminhão
Há vias não atendidas pela coleta regular? (Art 37, Resolução 033/2020)	Não	
Quais vias não são atendidas pela coleta? (Art 37, Resolução 033/2020) Não há vias não atendidas pela coleta		
Qual a quantidade de veículos utilizados na coleta? (SNIS) 8 próprios e 3 terceirizados		
Os veículos utilizados na coleta são próprios ou terceirizados? (SNIS) Próprios		
Quais os tipos de veículos utilizados? (SNIS) 8 compactadores próprios, 3 terceirizados e dois basculantes próprios		
Há execução de coleta com elevação de contêineres por caminhão compactador (coleta containerizada), mesmo implantada em caráter de experiência? (SNIS)	Sim	
Há procedimento definido para quando houver derramamento de resíduos em via pública? (Art 42, Resolução 033/2020)	Não	
Há local definido para o recolhimento do chorume dos veículos coletores? (Art 43, Resolução 033/2020)	Não	O descarte do chorume ocorre no lixão e a lavagem dos veículos ocorre na sede do SAMAL
Há tratamento para o chorume dos		



veículos? (Art 43, Resolução 033/2020)	Não	
O chorume dos veículos possui destinação final adequada? (Art 43, Resolução 033/2020)	Não	
Há coleta de resíduos de saúde pelo prestador? (Informação)	Não	
Os resíduos sólidos públicos (RPU) são recolhidos junto com os resíduos sólidos domiciliares (RDO)? (SNIS)	Sim	Os resíduos de limpeza são ensacados e acondicionados nos contêineres
Os resíduos sólidos domiciliares e públicos coletados são enviados para outro município? (SNIS)		
Não		
Qual a distância média da coleta de RDO e RPU desde o centro de massa até o descarregamento? (SNIS)		
Aproximadamente 9 km		
Qual a quantidade de RDO coletado? (Informação)		
Cerca de 80 ton/dia		
Qual a quantidade de RPU coletado? (Informação)		
Não informado		
Coleta Seletiva		
Existe coleta seletiva no município? (SNIS)	Não	
Atende todo o município? (Art 16, VI, Resolução 033/2020)	Não se aplica	
Qual o número de residências atendidas por coleta seletiva? (Informação)		
0		
Nas localidades não contempladas pela coleta seletiva, há outro programa para a coleta de recicláveis? (Art 16, VI, Resolução 033/2020)		
Não se aplica		
Quantidade total de materiais recicláveis recuperados? (SNIS)		
Não se aplica		
A coleta faz a separação em quais classes de resíduos? (Art 50, Resolução 033/2020)		
Não se aplica		
Já foi realizado algum estudo para a implantação do coleta seletiva? (Art 50, Resolução 033/2020)	Não	Mas o município já iniciou um programa de coleta seletiva em momento anterior
A coleta seletiva é realizada porta a porta? (SNIS)	Não se aplica	
Há ocorrência de coleta seletiva em postos de entrega voluntária executada pelo agente público ou empresa contratada? (SNIS)	Não se aplica	
Há procedimentos para reaproveitar (reutilizar e/ou reciclar) RS? (Art 11, VII, Resolução 033/2020)	Não se aplica	
Há alguma medida para retorno ao ciclo produtivo dos RSU? (Art 11, VII, Resolução 033/2020)	Não	
Existem catadores organizados em Cooperativas ou Associações? (SNIS)	Sim	Existe uma Associação, mas desta desestruturada e sem adesão
Qual a quantidade de entidades associativas? (SNIS)		
1		



Qual a quantidade de associados? (SNIS) 37		
Há parcerias com associações de catadores? (Art 50, Resolução 033/2020)	Não	Já houve a parceria, mas o programa foi encerrado
Existem catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade? (SNIS)	Sim	
Há registro dos catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade? (SNIS)	Não	
Quantos são os catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade? (SNIS) Sem informação		
Há algum programa de logística reversa? (Art 16, Resolução 033/2020) Não		
Qual a destinação dos resíduos passíveis de logística reversa ? (Informação) Não se aplica		



8.1 Acompanhamento das rotas

Durante a visita diagnóstica, foram acompanhadas 6 rotas de coleta, sendo 3 na sede e 3 nos distritos, com o objetivo de verificar as reais condições de acondicionamento, coleta, transporte, uso de EPIs por parte dos colaboradores, ou qualquer outra ação que possa vir a fugir dos padrões esperados de prestação do serviço.

Com isso, a equipe do CISAB ZM acompanhou as rotas durante os dias 15 e 16 de setembro de 2021. As considerações observadas estão descritas a seguir.

8.1.1 Rota – Bairro Lajinha




RSU - Coleta Específica - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) Bairro Lajinha	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional com caminhão compactador	
Frequência da Coleta ? (Informação) Diária	
Período da Coleta ? (Informação) Tarde	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não
 <p>Ponto de coleta</p>	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta

Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Permite a coleta rápida? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim



Coleta mecanizada

Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Aparentemente, sim.

Há disposição inadequada de resíduos? (Informação)

Sim



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Disposição de resíduos



Disposição de resíduos



Disposição de resíduos

Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020)

1 hora à 1 hora e 30 min

8.1.2 Rota – Bairro Santana



RSU - Coleta Específica - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) Bairro Santana	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional com caminhão compactador	
Frequência da Coleta ? (Informação) Diária	
Período da Coleta ? (Informação) Tarde	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	<p>Sim</p> <p>A maior parte da rota possui contêineres.</p> <p>A rota conta ainda com um colaborador que faz o agrupamento antes da passagem do caminhão.</p> <p>Em outros pontos, há descarte sem acondicionamento adequado.</p>
 <p>Ponto de coleta</p>	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta

Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim



Ponto de coleta

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Coleta de resíduos



Ponto de coleta

Permite a coleta rápida? (Art 34,
Resolução 033/2020)

Sim

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Coleta mecanizada



Coleta no Bairro Santana



Coleta mecanizada

Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Há disposição inadequada de resíduos? (Informação)

Sim



Disposição de resíduos



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Disposição de resíduos



Disposição de resíduos

Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020)

3,5 horas em média

8.1.3 Rota – Rodoviária



RSU - Coleta Específica - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) Rodoviária	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional	
Frequência da Coleta ? (Informação) Diária	
Período da Coleta ? (Informação) Diurno	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	Sim
Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não
Permite a coleta rápida? (Art 34, Resolução 033/2020)	Sim
Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não
Há disposição inadequada de resíduos? (Informação)	Sim
Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020) 1 hora em média	



8.1.4 Rota – São Pedro do Avai



RSU - Coleta Específica - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) São Pedro do Avai	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional	
Frequência da Coleta ? (Informação) Diária	
Período da Coleta ? (Informação) Manhã	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não
 <p>Ponto de coleta</p>	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta



Ponto de coleta



Ponto de coleta

Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Em alguns pontos, sim



Ponto de coleta

Permite a coleta rápida? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Há disposição inadequada de resíduos? (Informação)

Sim



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Área de disposição inadequada de resíduos



Área de disposição inadequada de resíduos



Área de disposição inadequada de resíduos - BR 116

Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não informado

8.1.5 Rota – São Sebastião do Sacramento




RSU - Coleta Específica - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) Sacramento	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional	
Frequência da Coleta ? (Informação) Três vezes por semana - (Segunda, quarta, sexta)	
Período da Coleta ? (Informação) Manhã	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não Lixeiras improvisadas. Pontos com resíduos transbordando
 <p>Ponto de coleta</p>	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta



Ponto de coleta

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta



Ponto de coleta

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta



Ponto de coleta

Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim

Em alguns pontos

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Coleta no distrito de São Sebastião do Sacramento



Ponto de coleta em São Sebastião do Sacramento

Permite a coleta rápida? (Art 34, Resolução 033/2020)	Sim	
Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)	Não	Lixeiras metálicas enferrujadas

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lixeiras usadas para acondicionamento dos resíduos domiciliares

Há disposição inadequada de resíduos?
(Informação)

Sim

Resíduos da construção civil



Disposição inadequada dos resíduos de construção civil

Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020)

1,5 a 2 horas em média

8.1.6 Rota – Vila Nova




RSU - Coleta Específica - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Coleta	
Identificação (Informação) Vila Nova	
Tipo de Coleta? (Informação) Convencional	
Frequência da Coleta ? (Informação) Diária	
Período da Coleta ? (Informação) Manhã	
Os pontos de acondicionamentos são adequados? (Art 34, Resolução 033/2020)	<p>Sim</p> <p>Aparentemente sim</p> <p>O acondicionamento ocorre em contêineres, lixeiras domiciliares e agrupamento</p>
 <p>Ponto de coleta</p>	



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta

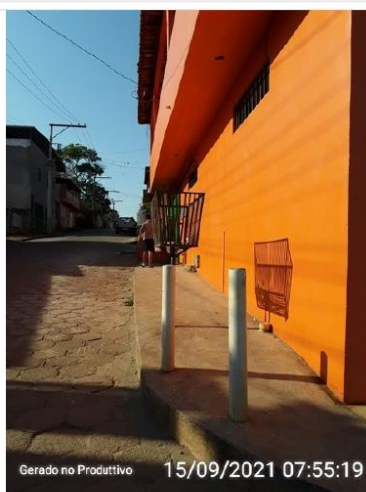


Ponto de coleta

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Ponto de coleta



Ponto de coleta

Apresentam aspecto repulsivo ou desagradável? (Art 34, Resolução 033/2020)

Não

Permite a coleta rápida? (Art 34, Resolução 033/2020)

Sim



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Coleta em Vila Nova



Coleta em Vila Nova

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Coleta em Vila Nova



Coleta em Vila Nova

Permite a manipulação segura por parte da equipe de coleta? (Art 34, Resolução 033/2020)	Sim	
Há disposição inadequada de resíduos? (Informação)	Sim	Resíduos da construção civil
Qual o tempo de percurso? (Art 32, Resolução 033/2020)		
3 a 4 horas em média		



9 ÁREAS DE TRANSBORDO

Em alguns distritos e áreas rurais do município de Manhuaçu, a coleta dos resíduos sólidos domiciliares é realizada por meio de tratores, posteriormente, os resíduos coletados são passados para os caminhões compactadores, os quais levam o resíduo para o lixão. A passagem dos resíduos sólidos domiciliares, dos tratores para os caminhões é definida como transbordo.

Nos distritos de Realeza, Dom Côrrea e São Pedro do Avaí, há áreas definidas para que os resíduos coletados pelos tratores sejam dispostos até que o caminhão passe recolhendo, no distrito de Santo Amaro de Minas o transbordo é realizado diretamente do trator para o caminhão compactador não havendo nenhuma área de disposição dos resíduos.

As considerações observadas nas áreas de transbordo estão descritas a seguir.

9.1 Área de transbordo - Realeza



RSU - Transbordo - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Transbordo

Identificação da área

Transbordo Realeza

Coordenadas

-20.2525998, -42.0355784 (-20.2525998; -42.0355784)

Imagem da área



Área de transbordo no distrito de Realeza

Imagem da área

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Área de transbordo no distrito de Realeza

Imagem da área



Área de transbordo no distrito de Realeza

Imagem da área



Área de transbordo no distrito de Realeza

Imagem da área



Área de transbordo no distrito de Realeza

Esta devidamente licenciada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não	
O contener possui capacidade adequada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não se aplica	Não há contêiner. O espaço destinado para armazenamento do resíduos foi delimitado por uma estrutura de alvenaria.
Há veículos adequados para o transporte dos resíduos após o transbordo? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	
Há transbordamento de resíduos? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	Há transbordamento de resíduos inclusive para o leito do curso d'água localizado ao lado da estação de transbordo

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Área ao lado da estação de transbordo



Curso d'água ao lado da estação de transbordo

Há cobertura da carga?*** (Art 46,
Resolução 033/2020)

Não



Área de transbordo

Há controle da quantidade (massa ou volume) de resíduos que entra e sai da unidade?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
A unidade de transbordo está cercada?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	Apenas um muro a meia altura, que permite o acesso de pessoas e animais
Intempéries climáticas podem prejudicar a operação? (Art 47, Resolução 033/2020)	Sim	
Possui sinalização de segurança e identificação dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Proteção contra o vento? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Base impermeabilizadas?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Sim	
Equipamentos de segurança? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Registro das movimentações dos resíduos?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Qual a distância média do transbordo até a destinação final? (SNIS)		Cerca de 20 km

9.2 Área de transbordo – Dom Côrrea



RSU - Transbordo - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Transbordo

Identificação da área

Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Coordenadas

-20.2525998, -42.0355784 (-20.2525998; -42.0355784)

Imagem da área



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Imagem da área



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Imagem da área



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Imagem da área



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Esta devidamente licenciada? (Art 45, Resolução 033/2020)

Não

O contener possui capacidade adequada? (Art 45, Resolução 033/2020)

Não

Não possui contêiner



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Há veículos adequados para o transporte do resíduos após o transbordo? (Art 45, Resolução 033/2020)

Sim

Há transbordamento de resíduos? (Art 45, Resolução 033/2020)

Sim



Gerado no Produtivo 15/09/2021 09:24:46

Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Há cobertura da carga?*** (Art 46, Resolução 033/2020)

Não



Gerado no Produtivo 15/09/2021 09:25:06

Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Há controle da quantidade (massa ou volume) de resíduos que entra e sai da unidade?*** (Art 47, Resolução 033/2020)

Não

A unidade de transbordo está cercada? *** (Art 47, Resolução 033/2020)

Não



Área de transbordo do distrito de Dom Corrêa

Intempéries climáticas podem prejudicar a operação? (Art 47, Resolução 033/2020)	Sim	
Possui sinalização de segurança e identificação dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Proteção contra o vento? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Base impermeabilizadas?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	



Equipamentos de segurança? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não se aplica	
Registro das movimentações dos resíduos?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	

Qual a distância média do transbordo até a destinação final? (SNIS)

45 km

Qual o prazo para estocagem dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020)

Diariamente

9.3 Área de transbordo – Santo Amaro



RSU - Transbordo - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Transbordo

Identificação da área

Área de transbordo do Distrito de Santo Amaro

Coordenadas

-20.2525998, -42.0355784 (-20.2525998; -42.0355784)

Imagem da área



Área onde é realizado o transbordo

Imagem da área



Gerado no Produtivo

15/09/2021 11:12:46

Área onde é realizado o transbordo

Imagem da área



Gerado no Produtivo

15/09/2021 11:15:43

Área onde é realizado o transbordo

Esta devidamente licenciada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não	
O contener possui capacidade adequada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não se aplica	Não possui contêiner. O resíduo é coletado no distrito com um trator Jerico, posteriormente o lixo coletado é passado diretamente para o caminhão compactador.
Há veículos adequados para o transporte dos resíduos após o transbordo? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	O caminhão compactador permite o transbordamento dos resíduos
Há transbordamento de resíduos? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	
Há cobertura da carga?*** (Art 46, Resolução 033/2020)	Não	



área onde é realizado o transbordo do trator jericó para o caminhão compactador

Há controle da quantidade (massa ou volume) de resíduos que entra e sai da unidade?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
A unidade de transbordo está cercada? *** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	



Área onde é realizado o transbordo do trator jericó para o caminhão compactador

Intempéries climáticas podem prejudicar a operação? (Art 47, Resolução 033/2020)	Sim	
Possui sinalização de segurança e identificação dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Proteção contra o vento? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Base impermeabilizadas?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	



Área onde é realizado o transbordo do trator jerico para o caminhão compactador

Equipamentos de segurança? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Registro das movimentações dos resíduos?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Qual a distância média do transbordo até a destinação final? (SNIS) Aproximadamente 25 km		
Qual o prazo para estocagem dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020) Menos que 24 horas		

9.4 Área de transbordo – São Pedro do Avai



RSU - Transbordo - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Transbordo

Identificação da área

Área de transbordo no distrito de São Pedro do Avai

Coordenadas

-20.2525998, -42.0355784 (-20.2525998; -42.0355784)

Imagem da área



Área de transbordo de São Pedro do Avai

Imagem da área



Área de transbordo de São Pedro do Avaí

Esta devidamente licenciada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não	
O contener possui capacidade adequada? (Art 45, Resolução 033/2020)	Não se aplica	Não possui contêineres
Há veículos adequados para o transporte dos resíduos após o transbordo? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	
Há transbordamento de resíduos? (Art 45, Resolução 033/2020)	Sim	



Área de transbordo de São Pedro do Avaí




Área de transbordo de São Pedro do Avai

Há cobertura da carga?*** (Art 46, Resolução 033/2020)	Não	
Há controle da quantidade (massa ou volume) de resíduos que entra e sai da unidade?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
A unidade de transbordo está cercada? *** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	Possui cerca, mas não protege toda a área



Cercamento da área de transbordo

Intempéries climáticas podem prejudicar a operação? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Possui sinalização de segurança e identificação dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Proteção contra o vento? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	

Base impermeabilizadas?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Sim	
		
Equipamentos de segurança? (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Registro das movimentações dos resíduos?*** (Art 47, Resolução 033/2020)	Não	
Qual a distância média do transbordo até a destinação final? (SNIS) Cerca de 27 km		
Qual o prazo para estocagem dos resíduos? (Art 47, Resolução 033/2020) Cerca de 24 horas		

10 VEÍCULOS E TRANSPORTE

10.1 Caracterização dos Veículos

Na visita diagnóstico foram caracterizados os veículos utilizados para o manejo de resíduos sólidos no município, com o objetivo de verificar a adequação às condições mínimas esperadas para a prestação do serviço. Conforme informado pelo prestador, o SAMAL conta com 8 caminhões compactadores, 2 caminhões basculantes e 3 caminhões compactadores terceirizados.

Destaca-se que no período da visita diagnóstico havia 2 caminhões compactadores parados, necessitando de manutenção. De acordo com o diretor da autarquia, assim que assumiu a direção do SAMAL, em janeiro de 2021, iniciou os reparos necessários na frota, a qual estava quase totalmente fora de condições de operação.

As considerações acerca dos demais veículos, encontram-se a seguir.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

10.1.1 Caminhão compactador OXH 5105



RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) OXH 5105	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2014	
Quilometragem rodada? (Informação) 121398 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
 <p>Lateral do caminhão</p>	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não



Calha coletora de chorume

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Possuem sistema de iluminação e

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Caminhão compactador

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Não	

10.1.2 Caminhão compactador GOV 6174




RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) GOV 6174	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2018	
Quilometragem rodada? (Informação) 44277 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 14/09/2021 16:14:29</p> <p>Lateral do caminhão</p>	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Gerado no Produtivo

14/09/2021 16:14:45

Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não



Gerado no Produtivo

14/09/2021 16:14:07

Calha coletora de chorume

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Possuem sistema de iluminação e

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Sistema de sinalização

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Não	

10.1.3 Caminhão compactador OOV 1199




RSU - Veículo Específico (2) - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) OOV 1199	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2012	
Quilometragem rodada? (Informação) Não foi possível verificar, pois o caminhão não estava ligado no momento da vistoria, estava em manutenção.	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020) Não	
	
Lateral do caminhão	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão



Prensa do caminhão compactador

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Sim	
Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e		

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Caminhão compactador

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Sim	Caminhão sem pneu e precisando de manutenção. Sem bateria não foi possível ver o km.

10.1.4 Caminhão compactador OXH 5110



RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) OXH 5110	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2014	
Quilometragem rodada? (Informação) 178363 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
Lateral do caminhão	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não



Calha coletora de chorume

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Possuem sistema de iluminação e

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Caminhão compactador

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Observações não identificadas anteriormente? (Informação)

Não

10.1.5 Caminhão compactador PVL 8593




RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) PVL 8593	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2014	
Quilometragem rodada? (Informação) 194405 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 14/09/2021 16:18:03</p> <p>Lateral do caminhão</p>	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Prensa



Frente do caminhão



Painel do Caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não



Calha coletora de chorume

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Possuem sistema de iluminação e

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Sistema de iluminação

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Observações não identificadas anteriormente? (Informação)

Não

10.1.6 Caminhão compactador PVL 8595




RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) PVL 8595	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2014	
Quilometragem rodada? (Informação) 154558 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
	
Painel do caminhão	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão



Frente do Caminhão



Prensa

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não



Calha coletora de chorume

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Sim

Controle da quilometragem para o abastecimento

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Caminhão compactador

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	Necessita de manutenção



Sistema de iluminação

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Sim	O veículo está em manutenção para reparo de um dos pneus

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Veículo sem pneu

10.1.7 Caminhão compactador QOV 6173




RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) QOV 6173	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2018	
Quilometragem rodada? (Informação) 33808 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim	
 <p style="text-align: center;">Lateral do caminhão</p>	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não



Calha coletora de chorume

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Não

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Possuem sistema de iluminação e

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim



Sistema de iluminação

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020) Sim

10.1.8 Caminhão compactador QPQ 5809




RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) QPQ 5809	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2018	
Quilometragem rodada? (Informação) 36627 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do Caminhão



Lateral do caminhão

Os veículos permitem o derramamento de
resíduos ou chorume em via pública? Sim
(Art 38, Resolução 033/2020)



Calha coletora de chorume

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Sim	
Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	



Sistema de iluminação

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
---	-----	--

10.1.9 Caminhão compactador EYL 1293 (Terceirizado)



RSU - Veículo Específico (2) - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) Eyl 1293 (Terceirizado)	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2011	
Quilometragem rodada? (Informação) 292110 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020) Não	
 <p>Lateral do caminhão</p>	



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Sim	
Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	



Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
---	-----	--

10.1.10 Caminhão compactador PWG 1917 (Terceirizado)



RSU - Veículo Específico (2) - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) PWG 1917 (Terceirizado)	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2015	
Quilometragem rodada? (Informação) 164719 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não
	
Lateral do caminhão	



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)

Não



Calha coletora de chorume

Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)

Sim

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM

DATA		LOCAL DO SERVIÇO		HORARIO DO SERVIÇO			TOTAL HORAS	KILOMETRAGEM		ABASTECIMENTO
INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	KILOMETRAGEM
01/09/21		04:04	10:45	13:19	16:27			164 316	164 352	
02/09/21		06:09	10:10	13:15	15:20			164 352	164 357	
03/09/21		06:12	10:14	13:13	16:15			164 357	164 425	
05/09/21		04:00			13:00			164 425	164 456	
05/09/21		06:05			11:30			164 456	164 490	
07/09/21		06:05	12:30	13:10	16:37			164 490	164 526	
07/09/21		08:05			11:50			164 526	164 556	
10/09/21		06:05	10:35	13:19	16:30			164 556	164 578	
11/09/21		06:05			11:30			164 578	164 610	
12/09/21		06:00	11:30	13:00	14:30			164 610	164 652	
15/09/21		04:00	10:00	13:25	16:58			164 652	164 697	
15/09/21		05:11	10:35	13:20				164 697		

Gerado no Produtivo 15/09/2021 13:43:40

Controle de quilometragem

O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)

Sim

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

Mas não faz uso

Possuem sistema de iluminação e sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim



Sistema de iluminação

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)

Sim

10.1.11 Caminhão compactador PWJ 6452 (Terceirizado)




RSU - Veículo Específico (2) - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) PWJ 6452 (Alugado)	
Tipo (Informação) Compactador	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim	
Ano do veículo? (Informação) 2014	
Quilometragem rodada? (Informação) 149776 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020) Não	
	
Lateral do caminhão	



Lateral do caminhão



Frente do Caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Sim	
Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e		

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Sim	Luz de freio queimada do lado esquerdo.
		
Caminhão compactador		

10.1.12 Caminhão basculante QPE 8633



RSU - Veículo Específico (2) - Manhauçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico		
Identificação (Informação) QPE 8633		
Tipo (Informação) Basculante		
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Sim		
Ano do veículo? (Informação) 2017		
Quilometragem rodada? (Informação) 34687 km		
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	Apenas logo do prestador
<p style="text-align: center;">Lateral do Caminhão</p>		



Frente do Caminhão



Lateral do caminhão



Painel do Caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Sim	Apenas pela quilometragem no momento do abastecimento
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	



Caçamba do Caminhão

Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e		

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020) Não

Apenas faixas refletoras



Faixa Refletiva

Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)

Não

Observações não identificadas anteriormente? (Informação)

Não

10.1.13 Caminhão basculante HLF 3182



RSU - Veículo Específico (2) - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Veículo Específico	
Identificação (Informação) HLF 3182	
Tipo (Informação) Basculante	
Utilizado exclusivamente para os serviços de manejo de Resíduos Sólidos e limpeza pública? Se não, especificar qual outra atividade. (Informação) Não	
Ano do veículo? (Informação) 2010	
Quilometragem rodada? (Informação) 83088 km	
Possui identificação do prestador, com logomarca, telefone de contato do prestador, nome do município e telefone do serviço de atendimento ao usuário? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 14/09/2021 16:28:29</p> <p>Frente do caminhão</p>	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Lateral do caminhão



Lateral do caminhão



Caminhão basculante



Lateral do caminhão

O veículo permite vazamento ou derramamento do resíduo? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Os veículos permitem o derramamento de resíduos ou chorume em via pública? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Há controle e registros das viagens realizadas? (Art 32, Resolução 033/2020)	Não	
O veículo proporciona proteção contra intempéries? (ABNT NBR 13221:2017)	Não	
Possuem tacógrafos? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Possuem sistema de iluminação e		

sinalização? (Art 38, Resolução 033/2020)	Sim	
Sensor sonoro de ré? (Art 38, Resolução 033/2020)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (Informação)	Não	

11 TRATAMENTO/TRIAGEM/COMPOSTAGEM

O município de Manhuaçu não possui nenhuma estrutura para a realização da triagem dos resíduos coletado e para a realização da compostagem do resíduo orgânico.

De acordo com dados do PMSB, dos resíduos sólidos urbanos gerados no município, cerca de 50,5% é composto por matéria orgânica, 12,2% por plástico, 14,4% por papel e papelão, 1,7% por vidro, 1,2% por metal e 19,9% por rejeitos.

Figura 1 - Geração De Resíduos Sólidos Do Município

Resíduo Sólido	Composição (%)	Peso (kg)	Per capita (Kg/hab)
Matéria orgânica	50,5%	40400,00	0,51
Plástico	12,2%	9798,62	0,12
Papel e papelão	14,4%	11548,37	0,15
Vidro	1,7%	1399,80	0,02
Metal	1,2%	933,20	0,01
Rejeitos	19,9%	15920,00	0,20
Total	100%	80000,00	1,01

Fonte: VALLENGE Engenharia, 2014 (PMSB Manhuaçu)

Considerando a Figura acima e que os resíduos sólidos urbanos do município de Manhuaçu são destinados ao lixão do município, percebe-se que eventualmente na contratação de um aterro particular para disposição final ambientalmente adequada, a maior parte dos custos seria com a matéria orgânica.

Destaca-se que no PMGIRS e no PMSB há metas para a implantação da UTC e da coleta seletiva em 80% do município, com prazo de execução até o ano de 2022.

12 DESTINAÇÃO FINAL




RSU - Destinação Final - Manhuaçu

Elaborado por:

Thays Rodrigues da Costa - CREA MG 187452

Iago Peixoto Schmidt - CREA MG 283113

Informações Gerais		
Há destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos?	Não	
		
Lixão do município de Manhuaçu		
Há disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos?	Não	
Qual a destinação final dos resíduos sólidos? (Aterro sanitário particular, Aterro sanitário próprio, Aterro sanitário consorciado, Lixão, Valas de descarte - UTC, outros especificar) (Art 58, Resolução 033/2020)		
Lixão		
É utilizada balança para pesagem rotineira dos resíduos sólidos? (SNIS)	Não	
Há estimativa do volume de resíduos sólidos gerados no município?		
80 toneladas/dia		
Qual o volume? (INFORMAÇÃO)		
Não informado		
Há áreas antigas de disposição de resíduos Sólidos? (Antigos lixões) (INFORMAÇÃO)	Sim	

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Quantas áreas antigas de disposição de resíduos sólidos existem? (INFORMAÇÃO)

1

Qual a localização da(s) área(s) (INFORMAÇÃO)

Atual lixão

A quantidade de rejeito diminui progressivamente conforme PMSB ou PGIR? (Art 11, VII, Resolução 033/2020)

Não

Há outra forma de destinação para resíduos diferenciados (Ex: RSCC, Volumosos, etc)? (INFORMAÇÃO)

Não

Foram identificadas destinações inadequadas de RS por parte dos usuários? Ex: queima, lançamento em curso d'água (INFORMAÇÃO)

Sim



Disposição irregular de resíduos sólidos

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Disposição irregular de resíduos de construção civil



Disposição irregular de resíduos sólidos

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



Disposição irregular de resíduos sólidos



Disposição irregular de resíduos sólidos



Disposição irregular de resíduos sólidos

Existe notificação em relação a disposição final dos resíduos sólidos? (Ex: órgão ambiental, Polícia de Meio Ambiente, Ministério Público) (INFORMAÇÃO)

Sim

Área de destinação

Identificação da área

Lixão

Coordenadas

Latitude 20° 15'11.86"S - Longitude 42° 1'10.06"O

Imagem da área



Área do lixão do município de Manhuaçu

Há identificação da área? (INFORMAÇÃO) Não

A propriedade é da prefeitura?

(INFORMAÇÃO)	Sim	
Há pagamento mensal pelo uso da propriedade? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existe responsável técnico? (INFORMAÇÃO)	Não	
Qual a frequência de cobertura? (INFORMAÇÃO) Não há cobertura regular		
É possível identificar a presença de catadores? (Art 62, Resolução 033/2020)	Sim	



Materiais coletados por catadores na área do lixão



Catadores coletando resíduos despejados pelo caminhão de coleta



Catadores na área do lixão

É possível identificar a criação de animais? (Art 62, Resolução 033/2020)

Não

É possível identificar a fixação de residências temporárias? (Art 62, Resolução 033/2020)

Sim



Tendas construídas na área do lixão

É possível identificar a presença de animais e/ou insetos? (cachorros, urubus, moscas) ()

Sim



Urubus na área do lixão

Qual o período que foram destinados resíduos a essas áreas? (INFORMAÇÃO)

De acordo com informações da diretoria do SAMAL mais de 30 anos

Qual o uso e ocupação no entorno das áreas de destinação? (INFORMAÇÃO)

Área urbana e de cafeicultura

Existe plano de Plano de Recuperação Ambiental, se necessário? (INFORMAÇÃO)

Não

13 PMSB E PGIRS

O Plano Municipal de Saneamento Básico no Município de Manhuaçu foi aprovado pela Lei Municipal nº 3558 no ano de 2015. O referido plano traz diretrizes e conceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, definindo proposições e prazos quanto ao manejo dos resíduos sólidos urbanos em Manhuaçu. Segue as proposições descritas no PMSB:

Figura 2 - Proposições para investimento e manutenção para a universalização do SRS no município de Manhuaçu

PROPOSIÇÕES PARA LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		PRAZO/ CUSTO (R\$)			
		IMEDIATO (2015-2017)	CURTO (2018-2022)	MÉDIO (2023-2026)	LONGO (2027-2034)
Coleta	Cestos/contêineres em vias públicas		65.000,00		
	Manutenção de cestos em vias públicas			4.000,00	4.000,00
	Veículos para a coleta domiciliar		1.020.000,00		
	Manutenção de veículos para a coleta domiciliar			179.000,00	179.000,00
Coleta seletiva	Veículos para a coleta seletiva		510.000,00		
	Manutenção de veículos para a coleta seletiva			26.000,00	26.000,00
	Implantação de PEV's	16.000,00	307.500,00		
Limpeza urbana	Trituradores móveis para verdes		100.000,00		
	Manutenção de trituradores móveis para verdes			4.000,00	
Resíduos de construção civil	Implantação de ecopontos ou aquisição de caçambas	4.000,00	65.000,00		
	Britador de entulho		100.000,00		
	Manutenção de britador de entulho			5.000,00	
Destinação final	Implantação de UTC	20.000,00	400.000,00		
	Operação da UTC		650.000,00	520.000,00	1.040.000,00
	Manutenção da UTC		33.000,00	26.000,00	52.000,00
	Implantação do aterro consorciado	88.000,00	873.000,00	873.000,00	
	Operação do aterro consorciado		1.201.000,00	799.000,00	1.436.000,00
	Manutenção do aterro consorciado		61.000,00	40.000,00	72.000,00
SUBTOTAL		128.000,00	5.385.500,00	2.476.000,00	2.809.000,00
TOTAL GERAL		10.798.500,00			
Por ano no período		42.666,67	1.078.000,00	619.000,00	352.000,00

Fonte: Vallenge Engenharia, 2013

Dentre as proposições destaca-se as ações da coleta, visto que o município possui diversos containers dispostos pelo município e uma frota própria composta por 8 caminhões compactadores. Em relação a manutenção, o SAMAL adquiriu containers para repor as estruturas danificadas e tem feito as manutenções necessárias nos caminhões. É importante

que haja maior controle, principalmente dos containers, quantificando o número de equipamentos e sua localização.

Em relação as ações da coleta seletiva e destinação final dos resíduos sólidos, nenhuma ação foi realizada.

Em dezembro de 2017, através da Lei Complementar nº 07, foi instituído o Plano de Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, importante instrumento de gestão e planejamento. O PMGIRS definiu um conjunto de metas para a execução em imediato, curto, médio e longo prazo.

As ações de prazo imediato foram previstas para serem realizadas entre os anos de 2017 e 2018, as ações de curto prazo entre os anos de 2019 a 2022, as ações de médio prazo entre os anos de 2023 a 2026 e as de longo prazo entre 2027 e 2036.

Observando a Figura abaixo, verifica-se que a maioria das metas ainda não foram alcançadas, destacando a dificuldade de determinação dos indicadores, visto que ainda não há controle e registro de diversas informações pertinentes. Em relação a meta de implantação da cobrança pelos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, há previsão legal da cobrança no código tributário do Município, contudo está não é efetiva.

De forma geral observa-se que ainda há grandes desafios para o atendimento das metas definidas, sendo necessário que a autarquia municipal tenha sustentabilidade financeira para executar diversas ações e atender as legislações em relação ao manejo dos resíduos sólidos

Figura 3 - Metas a serem alcançadas (Definidas no PMGIRS)

Meta	Unidade de medida	2018	2022	2026	2036
Ampliação dos serviços de coleta seletiva	Percentual da população atendida	30,0%	80,0%	100,0%	100,0%
Redução da taxa <i>per capita</i> de resíduos gerados	kg/hab.dia	0,96	0,80	0,60	0,50
Ampliação dos índices de reutilização e reciclagem de resíduos (Taxa de recuperação de materiais recicláveis)	Percentual da Taxa de recuperação	5,5%	19,0%	30,0%	30,0%
Ampliação do índice de compostagem de resíduos orgânicos	Percentual do índice de compostagem	8,0%	18,0%	29,0%	50,0%
Realizar cadastros de catadores de materiais recicláveis	Percentual de catadores cadastrados	100%	100%	100%	100%
Elaboração de planejamentos/cronogramas de atividades dos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos (varrição, capina, poda e demais serviços complementares)	Situação do planejamento	Elaborado	Elaborado	Elaborado	Elaborado
Realizar cadastro de grandes geradores de resíduos e de geradores de resíduos perigosos	Percentual de geradores cadastrados	100%	100%	100%	100%
Implantar sistema para reaproveitamento e reciclagem dos RCC	Percentual do índice de reaproveitamento/reciclagem	0,0	0,0%	50,0%	100,0%
Implantar pontos de entrega voluntária (PEV) para recebimento de resíduos com logística reversa obrigatória	Percentual de PEVs implantados de acordo com o previsto	5,0%	50,0%	100,0%	100,0%
Aumentar a fiscalização sobre o manejo dos diversos tipos de resíduos	Nº de fiscais	2	6	8	8
Implantar programas de educação ambiental voltados à diferentes públicos alvos	Percentual da população atendida	30%	100%	100%	100%
Criar instrumentos normativos voltados a limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos	Situação dos instrumentos	Implantado	Implantado	Implantado	Implantado
Implantar a cobrança pelos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Situação da cobrança	Implantada	Implantada	Implantada	Implantada
Assegurar a destinação final ambientalmente adequada dos diversos tipos de rejeitos gerados no município	Situação da destinação final	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado

Fonte: DRZ Gestão de Cidades, 2016

Destaca-se que foram definidas 30 ações para o período de imediato e curto prazo (2017 – 2022), as quais buscam viabilizar o atendimento as metas definidas no Quadro acima.

Ações que necessitam do envolvimento de diversos atores, como a equipe do SAMAL, a prefeitura municipal e a população do município.

Das 30 ações definidas no PMGIRS para o período imediato e curto, 3 foram realizadas, 21 estão pendentes, 3 dentro do prazo estipulado e 3 que não foram verificadas, situação levantada com base na visita diagnóstico realizada pelo órgão de regulação e com informações repassadas pela diretoria do SAMAL.

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visita diagnóstica realizada pelo órgão de regulação do CISAB ZM, permitiu realizar levantamentos sobre as condições de prestação de serviço, bem como verificar as necessidades de adequações do sistema de manejo de resíduos sólidos do município de Manhuaçu. Dessa forma, em relação às condições técnicas-operacionais, as principais necessidades de adequações e investimentos, na visão da equipe de fiscalização do CISAB ZM são:

- **Instituição e efetivação da cobrança pelos serviços de manejo dos resíduos sólidos:** é essencial que a autarquia municipal tenha sustentabilidade financeira para executar as diversas ações necessárias, principalmente relacionada à disposição final dos resíduos sólidos, e para que seja cumprida a lei federal 11.445/2007 e a norma nº1/2021 da Agencia Nacional de águas e saneamento básico – ANA.
- **Destinação e/ou Disposição ambientalmente adequada:** os resíduos sólidos coletados no município são destinados ao lixão municipal, estando em desacordo com as normas vigentes a nível federal, estadual e municipal. É imprescindível que o município, de imediato, promova a destinação e/ou disposição dos resíduos de maneira ambientalmente adequada.
- **Encerramento e recuperação da área do lixão:** o lixão recebe a maior parte dos resíduos sólidos gerados no município. A unidade não possui sistema de controle adequado e não ocorre nenhum tipo de monitoramento ambiental. A área já foi objeto de autuação por parte de órgãos de controle e não há projeto de recuperação. É imprescindível que o município encerre as atividades do lixão, elabore e execute um programa de recuperação da área.
- **Implantação da coleta seletiva:** O município não possui nenhum programa de coleta seletiva, atualmente todo resíduo coletado é enviado ao lixão. É importante que o prestador defina estratégias para a viabilização da reciclagem e reutilização dos resíduos.
- **Definição dos procedimentos, competências e segregação de funções:** é importante o prestador crie a equipe de gestão dos resíduos sólidos, defina as competências, segregue as funções de cada um dos colaboradores e defina procedimentos padrões para a prestação do serviço.

De forma geral, é de reconhecer os avanços obtidos pelo município de Manhuaçu, como a estruturação e a área de abrangência da coleta convencional, contudo, há pontos

importantes a serem trabalhados, como o encerramento do lixão e a implantação da coleta seletiva, pontos que são cruciais no manejo de resíduos sólidos.

15 **RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO**

Viçosa, 19 de novembro de 2021



Thays Rodrigues da Costa
Engenheira Ambiental e Sanitarista
CREA MG187452/D



Iago Peixoto Schimidt
Engenheiro Ambiental
CREA-MG: 283113/D