

Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas
Estado de Minas Gerais
Administração 2017/2020

LEI MUNICIPAL Nº 1.729, DE 02 DE DEZEMBRO DE 2020

**Aprova o Plano Municipal de
Gestão Integrada de Resíduos
Sólidos - PMGIRS.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE RIO PARDO DE MINAS, ESTADO DE MINAS GERAIS, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a CÂMARA MUNICIPAL aprovou e ele sanciona a seguinte Lei.

Art. 1º. Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a aprovar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos/PMGIRS, em conformidade com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos/PNRS.

Parágrafo único - A íntegra do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Rio Pardo de Minas se encontra anexo a esta Lei.

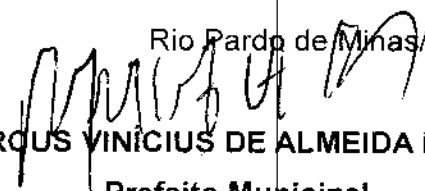
Art. 2º. O PMGIRS é um instrumento de gestão a curto, médio e longo prazo, no qual o Poder Público assume a responsabilidade de implantar políticas públicas para o manejo dos resíduos sólidos.

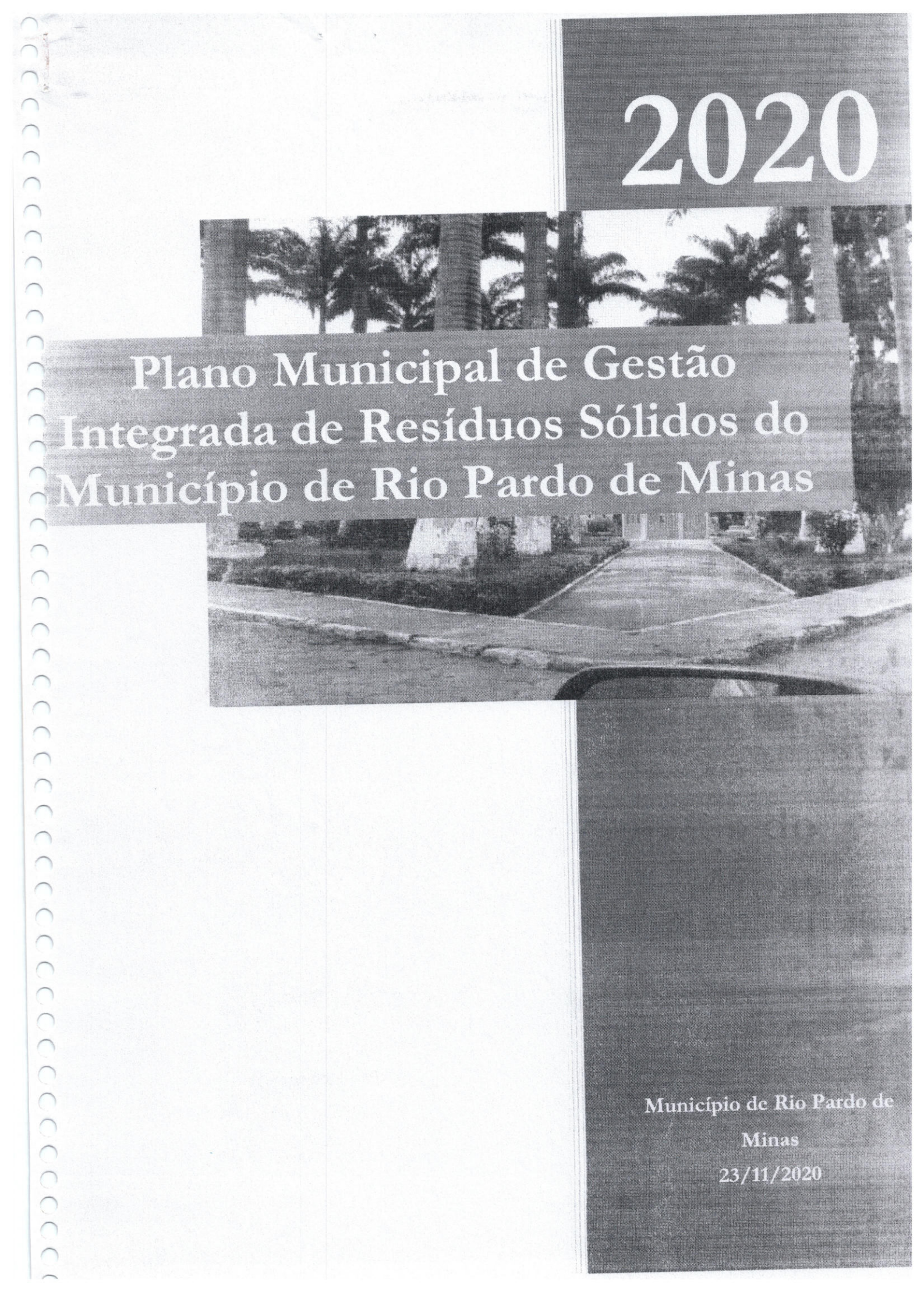
Art. 3º. O PMGIRS é um dos instrumentos de articulação e coordenação de recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para a execução de serviços de manejo dos resíduos sólidos.

Art. 4º. Para cobertura das despesas advindas da presente Lei serão utilizados recursos ordinários do Orçamento Anual.

Art. 5º. A presente Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Rio Pardo de Minas/MG, 02 de dezembro de 2020.


MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA RAMOS
Prefeito Municipal



2020

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Rio Pardo de Minas

Município de Rio Pardo de
Minas

23/11/2020

ENVOLVIDOS:

MUNICÍPIO DE RIO PARDO DE MINAS

CNPJ: 24.212.862/0001-46

Rua Tácito de Freitas Costa, 862, Cidade Alta – CEP: 39530-000

Rio Pardo de Minas – Minas Gerais

Tel: (38) 3824-1382

Gestão 2017 – 2020

Marcus Vinicius Almeida Ramos

Prefeito Municipal

Geraldo Sampaio de Araújo

Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL-CODEMA

Rio Pardo de Minas - MG



CODEMA
Conselho M. D. Ambiental

Rio Pardo de Minas - MG
Novembro de 2020



Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas
Estado de Minas Gerais



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Rio Pardo de Minas

Consulttar Engenharia

Consultoria, Treinamentos, Projetos e Licenciamentos Ambientais e de Segurança do Trabalho

E-mail: consulttarengenharia@gmail.com

(38) 99849-7974/999152-7104

Rio Pardo de Minas - MG
Novembro de 2020

CONSULTTAR ENGENHARIA
Consultoria, Treinamentos, Projetos e Licenciamentos Ambientais e de Segurança do Trabalho



APRESENTAÇÃO

De maneira sistemática e com planejamento, conseguimos determinar onde se deseja chegar, partindo da situação atual e definindo qual trajeto a ser percorrido. O cenário futuro desejado poderá ser desenhado, tomando por base a situação atual, determinada pelo diagnóstico realizado da forma mais representativa possível da realidade, definindo com isso as diretrizes, planos, programas, normas e projetos, para chegar ao futuro desejado.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico. Essa política dispõe sobre os serviços públicos de saneamento, considerando as funções de gestão para a prestação dos serviços, a regulação e fiscalização, o controle social e o sistema de informações conforme o Decreto 7.217/2010. O artigo 23 deste decreto, diz que o titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto, elaborar o plano de saneamento básico, observada a cooperação das associações representativas de vários segmentos da sociedade, conforme previsto no art. 2º, inciso II, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e da participação da população.

Dentre os grandes desafios postos para a sociedade brasileira, a melhoria da qualidade de vida e a superação do déficit e das desigualdades no acesso aos serviços de saneamento básico podem ser incluídas como questões fundamentais, colocadas para toda a sociedade e, em particular, para as pessoas e instituições atuantes no setor (Ministério das Cidades/Guia Para a Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico).

O conflito entre as condições objetivas e as reais necessidades da cidade e das comunidades a serem beneficiadas pelos serviços de saneamento marca fortemente os empreendimentos e os processos de gestão no setor.

Estamos, cada vez mais, convencidos da importância de se tratar o saneamento em toda a sua complexidade, o que significa pensar e desenhar adequadamente as soluções tecnológicas e a infraestrutura, assim como considerar todas as variáveis socioculturais e

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

ambientais envolvidas na formulação das soluções de saneamento, desde a adequação às necessidades, expectativas e valores culturais da população, até as vocações econômicas e preocupações ambientais das cidades.

Nos últimos anos as políticas públicas do Governo Federal para o Saneamento têm se pautado na concepção de soluções e em diretrizes focadas na consolidação, na sustentabilidade dos sistemas de prestação de serviços e no melhor cuidado para com as populações interessadas, suas condições sociais e necessidades. Transparência na seleção dos investimentos, privilegiando as propostas pautadas pela eficiência, auto-suficiência e atendimento as áreas mais necessitadas foram decisões tomadas visando contribuir com o avanço do setor, elegendo o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como fundamentais para a execução das ações de saneamento e como funções essenciais da gestão e pré requisitos fundamentais para a prestação dos serviços e execução das ações de saneamento. Estimula a solidariedade e a cooperação entre os entes federados, orientando-se pelos princípios básicos da universalidade, integralidade e equidade.

Deverá ser assegurada a efetiva participação da população em todas as fases da elaboração do plano, prevendo o envolvimento da sociedade inclusive durante a aprovação, execução, avaliação e revisão – a cada quatro anos.

Sendo um objeto de planejamento, deve estar em consonância com o Plano Diretor, com os objetivos e as diretrizes do plano plurianual (PPA), com o plano de recurso hídrico (da Bacia Hidrográfica), com a legislação ambiental, com a legislação de saúde e de educação e devem ser compatíveis e integrados com todas as demais políticas públicas, planos e disciplinamentos do município relacionados ao gerenciamento do espaço urbano.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Chuva acumulada INMET - 2017.	31
Figura 2: Localização do município de Rio Pardo de Minas.	36
Figura 3: Composição Gravimétrica	43
Figura 4: Escolha da área para localização do Aterro Controlado.....	60
Figura 5: Disposição Final dos Resíduos Sólidos.....	61
Figura 6: Resíduos na área do Aterro.....	19
Figura 7: Fogo na área de disposição final.	20
Figura 8: Catadores na área de disposição final.....	20
Figura 9: Antiga UTC.	21
Figura 10: Aterramento dos Resíduos.....	21



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Fases e atividades do plano.	25
Tabela 2: Com quem, o que, onde e quando.	27
Tabela 3: Cronograma de atividades.	28
Tabela 1: Índice Pluviométrico.....	31
Tabela 2: Ocupação por setor econômico.....	32
Tabela 3: Explorações Agrícolas.	32
Tabela 4: Distancias entre os principais centros economicos.....	36
Tabela 5: Geração de Resíduos Sólidos Domésticos e Comerciais.....	42
Tabela 6: Ponto de Descarte Irregular de Resíduos Sólidos Urbanos.	44
Tabela 7: Sistema de Coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos.....	44
Tabela 1: População/Frequência de Recobrimento	60
Tabela 9: Cronograma	43



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAF	Autorização Ambiental de Funcionamento
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	Agência Nacional de Águas
APP	Área de Preservação Permanente
ARSAE	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBH Mosquito	Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e Demais Afluentes Mineiros do Rio Pardo
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COMAR	Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Pardo
CMAS	Conselho Municipal de Assistência Social
CMDRS	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COMDEC	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil
CODEMA	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEP	Conselho Municipal de Segurança Pública e Defesa Social
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DN	Deliberação Normativa
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégias de Saúde da Família
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FEAM	Fundação Estadual do Ambiente
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FHIDRO	Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEF	Instituto Estadual de Floresta
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
MMA	Ministério de Meio Ambiente
NBR	Norma Técnica
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNSB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RCC	Resíduos da Construção Civil
RLU	Resíduos de Limpeza Urbana
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RSS	Resíduos dos Serviços de Saúde
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SDU	Sistema de Drenagem Urbana
SEGRH	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEIS	Sistema Estadual de Informações sobre Saneamento
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas
Estado de Minas Gerais



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

SIG	Sistema de Informação Geográfica
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SMRS	Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos
SM	Setores de Mobilização
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPGRH	Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos
UTC	Unidade de Triagem e Compostagem
UTC	<i>Universal Time Coordinated</i>



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos.....	14
1.1.1	Objetivo Geral.....	14
1.1.2	Objetivos Específicos.....	14
1.2	Princípios.....	14
1.3	Definições.....	16
2	METODOLOGIA PARTICIPATIVA	22
2.1	Comitês.....	22
2.2	Processo Participativo.....	24
2.2.1	Plano de Mobilização e Comunicação Social.....	24
2.2.1.1	Atividades.....	25
2.2.1.2	Metodologia e Recursos Didáticos.....	26
2.2.1.3	Cronograma de Atividades.....	28
2.3	Validação do Plano.....	29
2.4	Revisão do Plano	29
3	CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL	31
3.1.	Ocupação Setor Econômico.....	32
3.2	Explorações Agrícolas.....	32



3.2. Aspectos Naturais	33
3.2.1. Fauna e Flora	33
3.2.2. Solo e Relevo.....	33
3.4. Características Demográficas.....	33
3.5. Origem	34
3.6. Localização	36
4 DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO	38
4.1 Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.....	40
4.1.1 Resíduos Sólidos Urbanos.....	42
4.1.1.1 Geração	42
4.1.1.2 Acondicionamento	43
4.1.1.3 Coleta Convencional	44
4.1.1.4 Coleta Containerizada	50
4.1.1.5 Coleta Seletiva	51
4.1.1.6 Coleta de Resíduos Volumoso "Operação Cata Bagulho"	52
4.1.1.7 Usina de Triagem e Compostagem (UTC)	53
4.1.1.8 Destinação Final	53
4.1.1.9 Programas, Projetos e Ações	57
4.1.2 Resíduos Serviços de Saúde	22
4.1.2.1 Geração	22

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

4.1.2.2	Acondicionamento	23
4.1.2.3	Destinação Final	23
4.1.2.4	Programas, Projetos e ações	23
4.1.3	Resíduos de Áreas Rurais	24
4.1.3.1	Programas, Projetos e Ações	25
4.1.4	Resíduos Agrossilvipastoris	25
4.1.4.1	Programas, Projetos e Ações	25
4.1.5	Resíduos da Construção Civil	26
4.1.5.1	Geração	26
4.1.5.2	Acondicionamento	26
4.1.5.3	Coleta – Transporte	27
4.1.5.4	Destinação Final	28
4.1.5.5	Programas, Projetos e Ações	28
4.1.6	Resíduos Pneumáticos	28
4.1.6.1	Programas, Projetos e Ações	29
4.1.7	Resíduos Perigosos	29
4.1.7.1	Programas, Projetos e Ações	29
4.1.	Sistemas Complementares de Limpeza e Coleta Urbana	29
4.1.1.	Varrição Vias e Logradouros Públicos	29



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

4.1.2. Capina, roçada, poda e raspagem de passeios, guias, sarjetas vias e logradouros públicos;	32
4.1.3. Limpeza Manual de Bocas de Lobo e Drenagens Urbanas	34
4.1.4. Limpeza e Lavagem de Feiras Livres	36
4.1.5. Pintura de Meio Fio, guias e muretas de proteção	37
5.2.5. Limpeza Especial de Locais Públicos	38
5.2.6. Limpeza das Margens e Leitos dos Rios Pardo e Preto	39
5.2.7. Serviços de Manutenção das Vias "Operação Tapa Buracos"	39
5.2.8. Equipe de Serviços Complementares	40
5.2.9. Equipe de Serviços Extraordinário	41
5.3. Sistema de Limpeza dos Distritos e Povoados	41
4.2 Áreas Contaminadas e/ou Possui Risco de Contaminação	42
5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	44
6 LOGÍSTICA REVERSA	44
7 BIBLIOGRAFIA	44

INTRODUÇÃO



1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010 dispôs sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluída os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis, dando o início à articulação institucional entre os entes federados, o setor empresarial e a sociedade civil, na busca de soluções para minimizar os impactos causados na qualidade ambiental e na saúde humana. Incumbindo aos entes federados a elaboração dos seus respectivos planos de resíduos sólidos, os quais auxiliarão na gestão e gerenciamento dos resíduos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada.

O município de Rio Pardo de Minas esforçou-se em elaborar seu Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PMGIRS), objetivando, não somente cumprir um marco legal, mas obter um momento ímpar no exercício de titular efetivo dos serviços que lhe concede a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS).

Para a elaboração do plano, foi levada em consideração a Lei 12.305/2010 e o seu decreto regulamentador 7.404 de 23 de Dezembro de 2010.

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos, considerou quatro etapas:

- a) **Planejamento:** Definição dos setores de mobilização (SM);
- b) **Levantamento de Dados:** contem levantamentos de informações, dados econômicos, estatísticos, descrições e caracterizações relativas ao meio ambiente e sanitário do território municipal, tanto nos aspectos quantitativos quanto qualitativos, bem como o inventário dos usos presentes dos recursos naturais locais;
- c) **Diagnóstico:** foi elaborado a partir dos resultados obtidos no cruzamento e na análise dos dados levantados, indicando os aspectos positivos e negativos, potencialidades, geração e destinação dos resíduos do município;



- d) **Prognóstico:** com base na avaliação dos cenários atuais, obtidos através da avaliação do diagnóstico da situação dos resíduos sólidos do município, foram instituídos programas e planos de ação a serem elaborados pela sociedade em geral, permitindo, desta maneira, que o poder público e os gestores possam antever quais atividades a serem implementadas abrangendo a totalidade de geradores e resíduos sólidos gerados no Município e como estes deverão direcionar e formular o manejo dos resíduos sob sua responsabilidade.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos é estabelecer o planejamento de gestão pública da infraestrutura do município relacionada ao manejo de resíduos sólidos.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar a situação atual do sistema municipal de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos urbanos através de levantamento dos dados existentes e avaliação do atual gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e rurais gerados no município;
- Identificar os principais problemas socioeconômicos e ambientais relacionados aos resíduos sólidos no município;
- Planejar melhorias ao sistema de gerenciamento integrado dos resíduos sólidos abordando os aspectos socioeconômicos e ambientais que envolvem o tema;
- Planejar ações de responsabilidade social envolvendo as pessoas que vivem da venda de materiais recicláveis;

1.2 Princípios

Para apresentar à população de Rio Pardo de Minas a dinâmica de construção e implementação do Plano, e atingir os objetivos alguns princípios foram observados:



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

- a. Estabelecimento de mecanismos e procedimentos que garantam efetiva participação da sociedade em todas as etapas do processo de elaboração, aprovação, execução, avaliação e revisão do Plano;
- b. Diagnóstico técnico-participativo e setorial de todo o território do município, áreas urbanas e rurais;
- c. Proposta de intervenções com base na análise de diferentes cenários e estabelecimento de prioridades;
- d. Definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- e. Definição de programas, ações e projetos necessários para atingir os objetivos e metas estabelecidos;
- f. Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas;
- g. Programação de revisão e atualização; e
- h. Construção de canais de comunicação, buscando garantir aos cidadãos o direito de discussão e proposição sobre os temas de manifestar-se nos processos decisórios, envolvendo os diferentes sujeitos sociais, de realidades distintas, no processo de elaboração do plano;

O Plano também:

- a. Promoverá a organização, o planejamento e o desenvolvimento, com ênfase na capacitação gerencial e na formação de recursos humanos, considerando as especificidades locais e as demandas da população;
- b. Promoverá o aperfeiçoamento institucional e tecnológico do município, visando assegurar a adoção de mecanismos adequados ao planejamento, implantação, monitoramento, operação, recuperação, manutenção preventiva, melhoria e atualização dos sistemas integrantes dos serviços públicos, bem como a sustentabilidade econômico financeira mediante a remuneração pela cobrança dos serviços;
- c. Priorizará projetos, planos e programas visando a ampliação e ou implantação dos serviços nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;
- d. Contribuirá para o desenvolvimento sustentável do município, em suas áreas urbanas e rurais, reduzindo as desigualdades;

e. Assegurará que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público se dê segundo critérios de promoção de salubridade ambiental, da maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social interno;

1.3 Definições

- **Aterro Controlado:** Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.
- **Lixão:** Forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, caracterizada pela sua descarga sobre o solo, sem critérios técnicos e medidas de proteção ambiental ou à saúde pública. É o mesmo que descarga a “céu aberto”.
- **Usina de Triagem e Compostagem:** Local onde é realizada a separação manual da matéria orgânica, materiais recicláveis, rejeitos e resíduos especiais presentes no lixo. A parte orgânica é destinada ao pátio de compostagem, onde é submetida a um processo de conversão biológica em adubo, e o que não pode ser aproveitado é aterrado em valas de rejeitos.
- **Lixo:** Pode ser entendido como todo e qualquer resíduo sólido proveniente Lixo é, basicamente, todo e qualquer resíduo sólido proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas, como folhas, galhos de árvores, terra e areia espalhados pelo vento, etc.

A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Os diferentes tipos de lixo podem ser então, agrupados em quatro classes, a saber:

- **Lixo residencial:** Resíduos sólidos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, etc.
- **Lixo comercial:** É aquele produzido em estabelecimentos comerciais, cujas características dependem da atividade ali desenvolvida.
- **Lixo público:** São os resíduos da varrição, capina, raspagem, etc., provenientes dos logradouros públicos (ruas e praças, por exemplo), bem como móveis velhos, galhos grandes, aparelhos de cerâmica, entulho de obras e outros materiais



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

inservíveis deixados pela população, indevidamente, nas ruas ou retirados das residências através de serviço de remoção especial.

- **Lixo de fontes especiais:** É aquele que, em função de determinadas características peculiares que apresenta, passa a merecer cuidados especiais em seu acondicionamento, manipulação e disposição final, como por exemplo o lixo industrial, o hospitalar e o radioativo.

O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

Os resíduos sólidos dos serviços públicos de limpeza pública urbana podem ser considerados resíduos sólidos urbanos:

- Serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;
- Asseio de escadarias e locais públicos em geral;
- Raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros e vias públicas;
- Desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e
- Limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.
- **Composição gravimétrica:** Traduz o percentual de cada componente em relação ao peso total do lixo.
- **Peso específico:** É o peso dos resíduos em função do volume por eles ocupados, expresso em kg/m³. Sua determinação é fundamental para o dimensionamento de equipamentos e instalações.
- **Teor de umidade:** Esta característica tem influência decisiva, principalmente nos processos de tratamento e destinação do lixo. Varia muito em função das estações do ano e da incidência de chuvas.
- **Compressividade:** Também conhecida como grau de compactação, indica a redução de volume que uma massa de lixo pode sofrer, quando submetida a uma pressão determinada.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A compressividade do lixo situa-se entre 1:3 e 1:4 para uma pressão equivalente a 4 kg/cm².

Tais valores são utilizados para dimensionamento de equipamentos compactadores.

- **Geração per capita:** Relaciona quantidade do lixo gerado diariamente e o número de habitantes de determinada região. Podendo ser considerado de 0,5 a 0,8 kg/habitante/dia em Rio Pardo de Minas.
- **Coleta Seletiva:** Entende-se por coleta seletiva, a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. É o processo pelo qual os resíduos sólidos são recolhidos separadamente, a princípio em dois tipos: o orgânico (resíduo úmido/compostável) e o inorgânico (resíduo seco / reciclável).
- **Resíduos Sólidos Domiciliares:** Os provenientes de residências, edifícios públicos e coletivos, e os de comércio, serviços e indústrias, desde que apresentem as mesmas características dos provenientes de residências;
- **Resíduos sólidos especiais ou diferenciados:** Os que, por seu volume, grau de periculosidade ou degradabilidade ou por outras especificidades, requeiram procedimentos especiais ou diferenciados para seu manejo e destinação final, considerando os impactos negativos e os riscos à saúde e ao meio ambiente;
- **Resíduos Sólidos Pós-Consumo:** Os resultantes do descarte de bens duráveis, não duráveis ou descartáveis pelo consumidor após sua utilização original.
- **Resíduos sólidos reversos:** Os que, por meio da logística reversa, podem ser tratados e reaproveitados em novos produtos, na forma de insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos.
- **Resíduos Urbanos:** Os produzidos por residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, pela poda e pela limpeza de vias e logradouros públicos.
- **Limpeza Pública:** O conjunto de ações, de responsabilidade do Município, relativas aos serviços públicos de coleta e remoção de resíduos sólidos de geração difusa e de seu transporte, tratamento e destinação final, e aos serviços públicos de limpeza em logradouros públicos e corpos d'água e de varrição de ruas.
- **Ciclo de Vida do Produto:** Deve ser entendido como uma série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.
- **Geradores de resíduos sólidos:** Pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.



- **Rejeitos:** Resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.
- **Limpeza Urbana e manejo de resíduos sólidos:** Conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.
- **Resíduos Sólidos Urbanos:** Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.
- **Ordens de Serviço:** Documentos padrão expedidos pela Prefeitura Municipal, para solicitar a execução de determinado serviço, com a definição dos recursos a serem empregados e outros parâmetros necessários a sua execução.

METODOLOGIA

PARTICIPATIVA

2 METODOLOGIA PARTICIPATIVA

Para elaboração do presente plano, considerou-se as informações obtidas através de instituições como o IBGE, EMATER, entrevistas com os técnicos dos departamentos e setores envolvidos com a limpeza pública municipal e visitas técnicas com acompanhamento das fontes de geração, coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos gerados no município, bem como reuniões setoriais abrangendo todo o município.

2.1 Comitês

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos do Município de Curral de Dentro (PMGIRS), contou com a participação dos comitês criados para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), garantindo assim um planejamento participativo e de caráter permanente.

Todas as fases da elaboração do Plano, bem como as etapas seguintes de implantação e revisão, preveem a inserção das perspectivas e aspirações da sociedade, seus interesses múltiplos e a apreciação da efetiva realidade local para o setor de saneamento. Dessa forma, é imprescindível a formação dos grupos de trabalho contemplando vários atores sociais intervenientes para a operacionalização. Esses grupos de trabalho serão formados por duas instâncias: Comitê de Coordenação e Comitê Executivo.

Buscando garantir a participação social em todas as etapas de elaboração do Plano, da implementação e possíveis revisões foi criado os comitês os quais abarcam vários atores sociais, quais sejam: Comitê Coordenador e Comitê Executivo. Ambos criados pelo Decreto nº 058 de Novembro de 2017 e tendo os seus participantes nomeados pela portaria nº 075/2017, *vide anexo I*.

As atribuições dos Comitês, conforme Termo de Referência para Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico da FUNASA são:



COMITÊ COORDENADOR

- **Comitê Coordenador:** “discutir, avaliar e aprovar o trabalho produzido pelo Comitê Executivo; criticar e sugerir alternativas, buscando promover a integração das ações de saneamento inclusive do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, devendo reunir-se, no mínimo, a cada dois meses” (BRASIL, 2012, p. 15). Sendo essa a instância consultiva e deliberativa, responsável pela condução da elaboração do PMSB.

COMITÊ EXECUTIVO

- **Comitê Executivo:** “executar todas as atividades previstas, apreciando as atividades de cada fase da elaboração do PMSB e de cada produto a ser entregue, submetendo-os à avaliação do comitê de coordenação; observar os prazos indicados no cronograma de execução para finalização dos produtos” (BRASIL, 2012. p. 15). Sendo este a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano.



2.2 Processo Participativo

2.2.1 Plano de Mobilização e Comunicação Social

No que concerne especificamente ao Plano de Mobilização e Comunicação Social, este tem amparo legal na lei em questão, mais especificamente no art. 3, inciso IV que assegura o controle social como um “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico” (BRASIL, 2012, p. 2).

Nesta esteira, é interessante discorrer, ainda que brevemente, sobre o Controle Social. Com base na Constituição Federal de 1988, este é entendido como elemento que propicia a participação da sociedade em todo o processo de condução das políticas públicas, desde sua formulação até o processo de avaliação das ações. Desta forma, possibilita que a sociedade exerça um controle sobre as ações do Estado.

Conforme Gohn (2008), a expressão mobilização social “[...] refere-se a ativações que visam à mudança de comportamentos ou adesão a dados programas ou projetos sociais. Apela-se para a adesão do outro numa dada ação social [...]” (GOHN, 2008, p. 448). Assim, pode-se dizer que mobilização remete à categoria participação e possibilita, dentre outros aspectos, uma mudança de comportamento e aquisição de novos valores.

No caso específico da Mobilização Social no âmbito do Plano, está se dá com o intuito de instrumentalizar a população acerca desta temática, bem como, sensibilizar a comunidade a participar do processo de construção e execução do Plano, considerando que esta é uma questão inerente ao cotidiano de toda população. Acrescente-se a isso, a materialização do PMCS, o qual possibilita a produção de informações regionalizadas da realidade municipal, o que contribui para a efetividade do Plano.

Tendo como principal objetivo a proposição de estratégias, espaços e instrumentos que possibilitem estimular a atuação e a proposição dos diversos sujeitos sociais na construção, no controle social e na execução das políticas públicas de saneamento básico.



2.2.1.1 Atividades

Tabela 1: Fases e atividades do plano.

Fase	Atividade	Objetivos
Divulgação do Plano	-Fixação de cartazes e Faixas e distribuição de folders.	-Sensibilizar a população para as atividades concernentes à elaboração do Plano.
Diagnóstico Técnico-Participativo	- Reunião de nivelamento com profissionais diversos; - Reuniões informativas a respeito do Plano e aplicação do instrumental do diagnóstico.	- Instrumentalizar diversos profissionais para que sejam multiplicadores nos Setores de Mobilização Social. - Esclarecer a população a respeito da Temática e obter informações que possibilite a construção de um diagnóstico da realidade local sob diversos aspectos.
Prognóstico e Planejamento Estratégico	-Reunião	-Fazer um levantamento das reais necessidades locais, bem como dos anseios da população; -Definir ações estratégicas ante ao prognóstico.
Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência	-Reunião	Conhecer os anseios e as reais necessidades da população para a hierarquização da aplicação de programas e seus investimentos; -Levantar alternativas e soluções, considerando o ponto de vista da comunidade, bem como a cultura, os hábitos e as atitudes em nível local.
Execução, avaliação e previsão do Plano	-Reunião para confrontar as atividades	-Realizar monitoramento nos setores de mobilização social a respeito das fases do Plano.



	previstas com as atividades executadas e/ou em execução	
--	--	--

2.2.1.2 Metodologia e Recursos Didáticos

Inspiramos numa pedagogia emancipadora, onde além de transmitir conteúdos, informações e procedimentos, serão propiciados momentos de reflexão crítica, de diálogo com a realidade cotidiana e popular, seja em fóruns coletivos, em pequenos grupos ou mesmo individualmente, sempre considerando o contexto cultural, social, econômico, político e ambiental. Utilizando assim, uma pedagogia que fomente processos educativos continuados que promovam a cidadania ambiental, qualificando a participação pública nos processos decisórios e de gestão ambiental e mobilizando a população sobre a necessidade de uma alteração profunda em toda cadeia relacionada ao Sistema de Saneamento Básico.

Todas as atividades previstas no Plano de Mobilização e Comunicação Social serão desenvolvidas a partir de reuniões, existindo um momento para a exposição teórica da temática abordada e outro para a discussão com todos os participantes. Desta forma, as atividades terão caráter expositivo e participativo.

No tocante aos recursos didáticos serão utilizados data show, notebook e materiais impressos.



Tabela 2: Com quem, o que, onde e quando.

Com quem?	O que?	Onde?	Quando?
População	- Palestras educativas;		Até Março
	- Oficinas;	- Escolas;	
	- Teatro;	- Centros Comunitários;	
	- Cartilhas;	- Igrejas;	
	- Visitas <i>in loco</i> ;	- Associações;	
	- Folders;	- Praça pública.	
	- Cartilhas Educativas;		
	- Divulgação no site da prefeitura (com questionário online a ser respondido);		
	- Campanhas de sensibilização (cartazes, faixas e mídia local);		
	- Mensagem contracheque.		



2.2.1.3 Cronograma de Atividades

Tabela 3: Cronograma de atividades.

Etapa	Atividade	Setor de Mobilização Social (SMS)	Data	Local
A	Fixação de Cartazes de Faixas.	Todos os Setores de Mobilização	Janeiro/Fevereiro 2018	Em pontos estratégicos dos SMS
B	Reunião de nivelamento Comitês	Todos os SMS	Janeiro 2018	Prefeitura Municipal
C	Reunião com Lideranças	Todos os Setores de Mobilização	Janeiro 2018	Câmara Municipal de Vereadores
D	Conferência Municipal sobre saneamento básico	Todos os Setores de Mobilização	Fevereiro 2018	Câmara Municipal de Vereadores
E	Reuniões informativas a respeito do Plano Municipal de Saneamento Básico e aplicação do instrumental do diagnóstico.	Todos os Setores de Mobilização	Fevereiro/Março 2018	CRAS, Escolas e Centro de Saúde, Associações, Câmara Municipal
F	Reunião (Prognóstico e Planejamento Estratégico).	Todos os Setores de Mobilização	Março/Abril 2018	CRAS, Escolas e Centro de Saúde, Associações, Câmara Municipal



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

G	Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência.	Todos os Setores de Mobilização	Abril/Maio 2018	CRAS, Escolas e Centro de Saúde, Associações, Câmara Municipal
H	Audiência Pública	Todos os Setores de Mobilização	Julho 2018	Câmara Municipal de Vereadores

2.3 Validação do Plano

O Plano será apresentado ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA) do município de Rio Pardo de Minas para prováveis sugestões feitas pelos conselheiros com convite estendido a todos os secretários e chefes de departamentos do município, posteriormente será marcada audiência pública para apresentação do plano a todos os munícipes e couto de possíveis sugestões. Após esse trâmite, será formalizado através de lei ou decreto municipal e disponibilizado à toda a população no site da prefeitura.

2.4 Revisão do Plano

O Plano Municipal de Resíduos Sólidos do município de Rio Pardo de Minas, deverá ser revisado à cada 4 anos ou sempre que necessário, com acompanhamento de profissionais da prefeitura e do CODEMA. Após a revisão o plano deverá ser realizada uma audiência pública para apresentação das propostas de alteração à toda a comunidade.

CARACTERIZAÇÃO

MUNICIPAL



3 CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL

No que se refere ao clima, Rio Pardo de Minas está localizado na região semi-árida do Brasil e na classificação climática de Köppen, pertence à região classificada como Aw, ou seja, clima tropical de savana, inverno seco e verão chuvoso. O mês mais frio apresenta temperaturas superiores a 18°C, enquanto que o mês mais seco apresenta pluviosidade inferior a 60 mm (EMBRAPA-SNLCS, 1979, p.10). A pluviosidade média anual gira em torno de 880 mm por ano (INMET, 2004).

Temperatura Média:

- ✓ Média máxima = 35°C
- ✓ Média Mínima = 10°C
- ✓ Média = 22,5°C

Média Pluviométrica: Média nos anos (2008, 2009, 2010) = **890,0 mm**

Tabela 4: Índice Pluviométrico.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
127,0	171,7	140,7	5,8				12,0	54,0	219,0	384,0	127,0

Fonte realidade municipal EMATER-MG (2011)

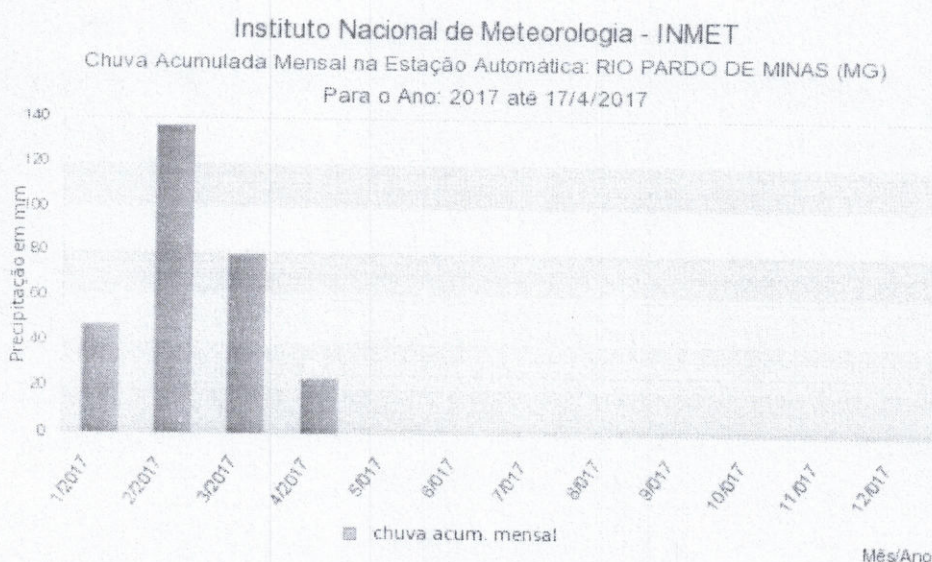


Figura 1: Chuva acumulada INMET - 2017.



3.1. Ocupação Setor Econômico

Tabela 5: Ocupação por setor econômico.

SETOR ECONÔMICO	Nº.	%
Agropecuária	1776	75,86
Industrial	120	5,35
Comercial	200	8,93
Transporte	40	1,79
Outros	181	8,07
Total	2.341	100,0

Fonte: EMATER

3.2 Explorações Agrícolas

Grande parte da produção agrícola do município é proveniente de agricultores familiares e são destinados ao consumo da família, apenas o pouco excedente é comercializado.

As principais explorações agrícolas e suas respectivas áreas e produção estão demonstradas a seguir:

Tabela 6: Explorações Agrícolas.

PRODUTO	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)
Arroz Várzea Úmida	900,0	1350,0
Cana-de-Açúcar	2950,0	147,500
Feijão 1ª. safra	1200,0	1180,0
Feijão 2ª. safra	350,0	630,0
Feijão 3ª. safra	350,0	630,0
Mandioca	5400,0	54000,0
Milho	2000,0	3600,0

Fonte: Realidade Municipal / EMATER



3.2. Aspectos Naturais

3.2.1. Fauna e Flora

Dentro do contexto ambiental, o município possui uma vegetação típica de cerrado e subcaducifolico em mais de 80% de sua área; com uma fauna e flora altamente diversificada, possui algumas espécies como: *ipê, jatobá, aroeira, sucupira, vinhático muçambé etc.*, entretanto, nos últimos anos, vêm sendo fortemente degradado em função do mau uso do solo, implantação de pastagens, abertura de áreas para lavouras e silviculturas.

3.2.2. Solo e Relevo

O tipo de solo predominante é o latossolo vermelho amarelo com variações de cambissolo e podzolico. São na sua maioria ácidos com PH variando entre 3,5 a 5,5.

O relevo de Rio Pardo de Minas apresenta 20% da área classificada como plana, 60% ondulada e 20% montanhosa. A altitude máxima situa-se na Serra do Espinhaço, com 1790 m, enquanto a mais baixa, situa-se próximo à 650 m. O município de Rio Pardo de Minas tem o seu território marcado por montanhas, possuindo assim um relevo acidentado, a sua sede situa-se próximo a Serra Geral.

3.4. Características Demográficas

Rio Pardo de Minas – MG, possui uma população estimada em 2016 de 30.878 habitantes, área territorial de 3.117,437 km², densidade demográfica 9,33 hab/km², o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2010) de 0,624 é considerado médio, ocupando a 692ª posição no Ranking estadual do IDHM (de um total de 853 municípios) e a 3607ª posição no Ranking Nacional do IDHM (de um total de 5565 municípios).



3.5. Origem

A povoação deste município teve origem na mineração do ouro e do diamante pelos Portugueses, o seu nome deve-se ao rio de igual nome. A vila Rio Pardo foi criada em 13 de outubro de 1831.

Rio Pardo de Minas possui atrativos turísticos belíssimos, como por exemplo: Parque Estadual de Serra Nova (PESN), situado no distrito de Serra Nova, município de Rio Pardo de Minas; cachoeira denominada “Sete Quedas” uma verdadeira obra da natureza que encanta a todos que a visitam.

A povoação teve sua origem na mineração de ouro e diamantes praticada por Portugueses, nas serras do atual distrito de Serra Nova. O comércio era estabelecido diretamente com a capital da Bahia e com as cidades de Condeúba, Jacaraci, Caculé e Feira de Santana. Sabe-se que a primeira expedição que pisou terras do atual município foi à denominada Espinosa Navarro, procedente de Caravelas, que percorreu todo o vale do Rio Pardo até entrar no município de Espinosa.

Rio Pardo deve o seu nome ao rio de igual nome, em virtude de serem suas águas de cor parda e lamacentas. Predominavam em todo o município as grandes fazendas de propriedades dos primeiros povoadores portugueses, que as exploravam com os trabalhos dos escravos negros. E desde aquela época toda a atividade econômica do município girava em torno da agricultura e da mineração.

Formação administrativa judiciária, A vila de Rio Pardo foi criada em 13 de outubro de 1831, com território desmembrado do município de Minas Novas. Sua Instalação verificou-se em 26 de agosto de 1933.

Em virtude da Lei provincial nº 1887, de 15 de julho de 1872, foi a sede municipal elevada a categoria de cidade. Segundo a divisão administrativa de 1911, o município era constituído pelos seguintes distritos: Rio Pardo, São João do Paraíso, Serra Nova, Água Quente, Veredinha e Taiobeiras. Por força da Lei estadual nº 843, de 7 de setembro de 1923, perdeu o município o distrito de Taiobeiras que passou a integrar o de Salinas. Por esta mesma divisão administrativa,



Rio Pardo passou a figurar com apenas 5 distritos: Rio Pardo, Serra Nova (ex Nossa Senhora do Patrocínio de Serra Nova), São João do Paraíso, Água Quente (ex Santana da Água Quente) e Veredinha (antiga Nossa Senhora da Veredinha). Nas publicações datadas de 31/12/1936 e 31/12/1937, bem como no quadro anexo ao Decreto-lei nº 88, de 30 março de 1938, o município de Rio Pardo compõe-se de quatro distritos: o da sede, Água Quente, São João do Paraíso e Serra Nova. Pelo Decreto 148, de 17 de dezembro de 1938, o distrito de Serra Nova foi extinto e seu território passou a constituir o novo distrito de coqueiros, atual Indaiabira no mesmo município de Rio Pardo. Por força do Decreto-lei nº 1058, de 31/12/1943, perdeu o município o distrito de São João do Paraíso, elevado a categoria de município, e teve seu topônimo alterado para Rio Pardo de Minas. Era a seguinte a composição distrital em face do citado Decreto-lei: Rio Pardo de Minas, Indaiabira, (ex-Coqueiro) e Montezuma (ex-Água Quente). Em face da divisão judiciária e administrativa a vigorar no quinquênio 1954-1958, baixada pela Lei nº 1039, de 12 de dezembro de 1953, integram o município os seguintes distritos: Rio Pardo de Minas, Indaiabira, Montezuma e Serra Nova, este último criado pela Lei nº 336, de 27 de dezembro de 1948. A Comarca foi criada pela Lei provincial nº 946, de 06 de junho de 1958, tendo sido suprimida dez anos após, por força da Lei provincial nº 1507, de 30 de julho de 1869. Restaurada sua criação em 03 de novembro de 1869, pela Lei provincial nº 01620, desde aquela data não sofreu solução de continuidade.

Municípios limítrofes: Mato Verde, Porteirinha, Serranópolis de Minas, Riacho dos Machados, Grão-Mogol, Padre Carvalho, Fruta de Leite, Novorizonte, Salinas, Taiobeiras, Indaiabira, Vargem Grande do Rio Pardo, Montezuma e Santo Antônio Retiro.



3.6. Localização

Localiza-se na mesorregião Norte de Minas Gerais, microrregião de Salinas. É marcado pelo Bioma Cerrado e Mata Atlântica. Banham o município os rios Pardo e Preto. A sede municipal, situada a 775 metros de altitude, tem como coordenadas geográficas 15°38'45" de latitude Sul e 42°31'15" de longitude W. Gr.

Tabela 7: Distancias entre os principais centros económicos.

Cidades	Distância (Km)
Montes Claros	276
Teófilo Otoni	474
Patos de Minas	681
Belo Horizonte	691
Rio de Janeiro	1.095
São Paulo	1.240
Brasília	935
Salvador	868
Vitória	1.155

Fonte: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER – MG

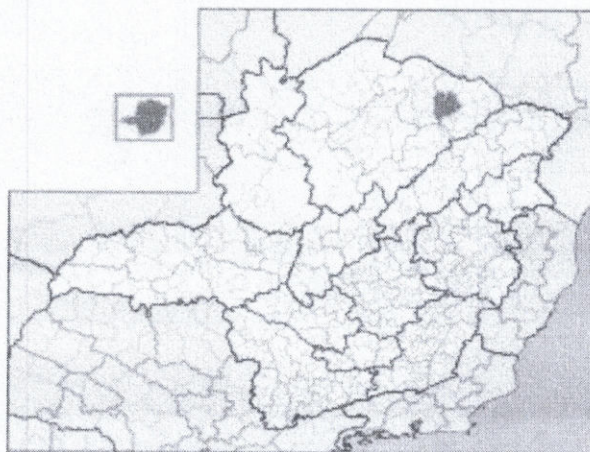


Figura 2: Localização do município de Rio Pardo de Minas.

DIAGNÓSTICO

TÉCNICO

PARTICIPATIVO



4 DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO

O diagnóstico é a base orientadora do Plano. Essa etapa deverá contemplar a percepção dos técnicos no levantamento e consolidação de dados secundários e primários somada à percepção da sociedade por meio do diálogo nas reuniões setoriais, avaliadas sob os mesmos aspectos. Os dados secundários poderão ser obtidos por meio de fontes formais dos sistemas de informação disponíveis, e na sua falta, deverão ser produzidas em campo as informações essenciais – dados primários.

A elaboração do planejamento de políticas públicas requer um extenso ferramental de análise histórica que possibilite quantificar e compreender a lógica de diversos processos que se integram com os elementos. O detalhamento dos requisitos de demanda e a definição de alternativas técnicas de engenharia serão primordiais para o prosseguimento das atividades do Plano. Neste processo devem ser utilizadas as informações do diagnóstico articuladas às atuais políticas, programas e projetos de saneamento básico e de setores correlacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação e outros) para a projeção e prospecção de demandas futuras. Serão utilizadas metodologias de projeções demográficas somadas aos elementos previstos em planejamentos e políticas públicas municipais e regionais para qualquer setor que influencie a demanda. Serão previstas alternativas de gestão e de soluções técnicas de engenharia executáveis que atendam às exigências e características para toda área do município, urbana e rural.

Para atendimento do artigo 19 da Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, deverão ser definidos: programas e ações de capacitação técnica voltados para sua **implantação e operacionalização**; programas e ações de **educação ambiental** que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos; programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver; mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda,



mediante a valorização dos resíduos sólidos; ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento.

A infraestrutura atual do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Este diagnóstico deve incluir também a avaliação completa da infraestrutura dos sistemas existentes nas áreas rurais. Deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Análise crítica dos planos diretores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos ou planos de gerenciamento de resíduos sólidos da área de planejamento, quando houver;
- b. Descrição da situação dos resíduos sólidos gerados, incluindo a origem, o volume e sua caracterização (domiciliares, construção civil, industriais, hospitalares e de serviços de saúde), bem como seu processamento, com base em dados secundários, entrevistas qualificadas, e inspeções locais. Essa descrição deverá englobar desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;
- c. Identificação dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, da Lei 12.305/2010;
- d. Identificação de carência do poder público para o atendimento adequado da população;
- e. Informações sobre a produção *per capita* de resíduos inclusive de resíduos de atividades especiais;
- f. Levantamento das práticas atuais e dos problemas existentes associados à infraestrutura dos sistemas de limpeza urbana;
- g. Organograma do prestador de serviço (prefeitura municipal) e descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo) e identificação de possíveis necessidades de capacitação, remanejamento, realocação, redução ou ampliação da mão-de-obra utilizada nos serviços;
- h. Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;
- i. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- j. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- k. Identificação da existência de programas especiais (reciclagem de resíduos da construção civil, coleta seletiva, compostagem, cooperativas de catadores e outros);

- l. Demais informações pertinentes ao assunto; e
- m. Identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras.

Nesta etapa foi feito o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados no município de Curral de Dentro, levando em consideração suas respectivas características de geração, acondicionamento, coleta, transporte e destinação final.

4.1 Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos

Atualmente o responsável pelo sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos é a prefeitura municipal de Rio Pardo de Minas.

Consideram-se serviços públicos de manejo de resíduos sólidos as atividades de coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos:

- Resíduos domésticos;
- Resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; e
- Resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como:
 - Serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;
 - Asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos;
 - Raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos;
 - Desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e
 - Limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.



A Lei Municipal nº 1.597, de 06 de Janeiro de 2014, dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de Rio Pardo de Minas, bem como disciplina as atividades destinadas ao recolhimento e disposição dos resíduos sólidos produzidos no Município de Rio Pardo de Minas e a manutenção do estado de limpeza das áreas urbanizadas.

Ainda segundo a Lei Municipal que dispõe sobre o sistema de limpeza urbana do município de Rio Pardo de Minas, as seguintes atividades compreendem os serviços a serem prestados:

- a. Coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza;
- b. A varrição e asseio de vias, abrigos, monumentos, escadarias, viadutos, elevados, passagens, vielas, praças, mercado e demais logradouros públicos;
- c. A raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais carregados pelas águas pluviais para as ruas e logradouros públicos;
- d. A desobstrução de bueiros, bocas de lobo, poços de visita, galerias pluviais e correlatos;
- e. A limpeza de ruas e logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público;
- f. Os serviços de conservação de áreas verdes de domínio público;
- g. A capinação, a raspagem, e a roçada, bem como o acondicionamento e coleta dos resíduos provenientes dessas atividades, visando à salubridade ambiental e a promoção da estética urbana do Município;
- h. A implantação e operação de sistemas de triagem e separação dos resíduos sólidos.

De acordo da Lei Municipal que dispõe sobre o Sistema de Limpeza Urbana, segundo a natureza, os serviços de limpeza urbana prestados em regime público classificam-se em:

- ✓ Serviços divisíveis;
- ✓ Serviços indivisíveis essenciais; e
- ✓ Serviços indivisíveis complementares.



4.1.1 Resíduos Sólidos Urbanos

Os resíduos sólidos urbanos são definidos pela Lei 12.305, como aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas e os resíduos de limpeza urbana, os quais são originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e demais serviços de limpeza urbana. Enquadram-se nesses resíduos os gerados por estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços desde que possuam características semelhantes aos domésticos.

4.1.1.1 Geração

Esses resíduos são gerados em maior quantidade na zona urbana do município de Rio Pardo de Minas, por causa da maior concentração tanto da população como dos comércios.

O município de Rio Pardo de Minas tem uma geração diária de aproximadamente 14 toneladas de resíduos, de acordo com entrevista realizada com o responsável pelo setor.

A quantidade de resíduos coletados pelo município de Rio Pardo de Minas é de 14 toneladas diárias, ou seja 14.000 kg, considerando os 6 dias úteis, assim temos:

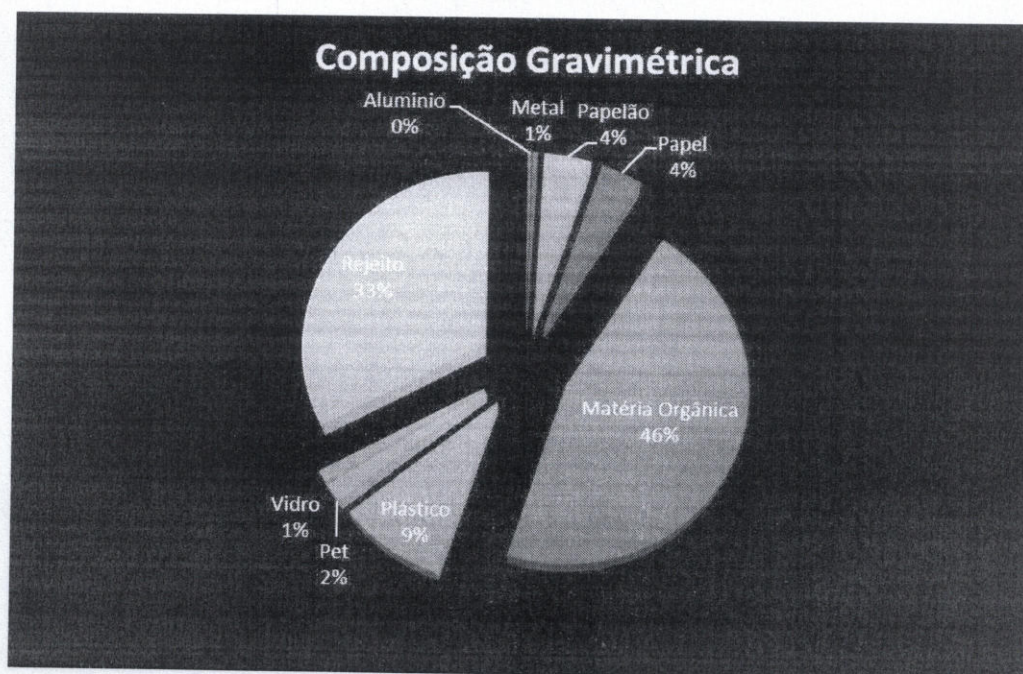
Tabela 8: Geração de Resíduos Sólidos Domésticos e Comerciais

Geração de Resíduos Sólidos	Pesagem (kg)
Semanal	84.000
Diária	14.000
Habitante/Dia	0,55
Habitante/ano	202,4

A geração habitante por dia foi considerada a população estimada para 2019 pelo IBGE de 30.914 habitantes.



Figura 3: Composição Gravimétrica



Fonte: Prefeitura Municipal (2018)

4.1.1.2 Acondicionamento

A maior parte dos resíduos sólidos urbanos e comerciais são acondicionados em sacolas plásticas e sacos de lixo, contudo pode ser observado a falta de algumas lixeiras em pontos estratégicos, tanto para acondicionamento dos resíduos domiciliares como daquelas em locais públicos de grande acesso da população para acondicionamento dos resíduos gerados na rua.

Há 4 pontos de descarte irregulares de resíduos sólidos urbanos, sendo:



Tabela 9: Ponto de Descarte Irregular de Resíduos Sólidos Urbanos.

Pontos	Quantidade
Saída para Nova Aurora	01
Saída para o Atoleiro	01
Saída para Serra Nova	01
Próximo ao Matadouro Municipal	01

4.1.1.3 Coleta Convencional

A coleta dos resíduos sólidos urbanos do município de Rio Pardo de Minas, ocorre de Segunda à Sábado, sendo nos turnos matutino e vespertino, em dois dias 100% da área urbana do município de Rio Pardo de Minas é coberta pelo sistema de coleta, sendo na região central todos os dias. Os resíduos do comércio são coletados juntamente com os domiciliares urbanos, sendo este trabalho realizado por um caminhão compactador, com capacidade de 10 m³ e um trator com carroceria. Nunca houve imprevisto na coleta, sempre que o caminhão compactador quebra há a destinação de outro veículo para a coleta.

O sistema de coleta e composto pelos seguintes equipamentos:

Tabela 10: Sistema de Coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos.

Equipamento	Quantidade
Pá Carregadeira	01
Caminhão Compactador	01
Caçamba 6 m ³	01
Trator com Carroceria	01

A equipe de coleta é composta por um motorista e três coletores, todos efetivos do município, os mesmo recebem EPIs para a realização do serviço.

O caminhão compactador é utilizado diariamente, sendo os demais veículos utilizados somente quando há necessidade, a equipe utilizada é a mesma.



Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos deve ser entendido como as atividades de coleta, transporte, destino e disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Compreende também o sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos, a análise das características físicas do lixo: peso específico, composição gravimétrica e teor de umidade do lixo urbano.

A Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos objetiva-se principalmente a remoção regular do lixo gerado buscando evitar a proliferação de vetores causadores de doenças, tais como: ratos, baratas, moscas, os quais encontram nos restos do que consumimos as condições ideais para se desenvolverem.

Na ausência de coleta regular do lixo, os efeitos sobre a saúde pública serão evidentes, pelo aparecimento de algumas doenças, as quais nem sempre são associadas a existente de um sistema de coleta de resíduos sólido urbano ineficiente. A prestação, pela contratada, dos serviços acima relacionados, deverá ser executados em todas as vias públicas abertas a circulação, ou que venham a serem abertas durante a vigência dos contratos, de forma eficiente buscando evitar a proliferação de doenças.

No transporte do resíduo, a contratada deverá tomar todas as precauções no sentido, de evitar o transbordamento da carga do veículo, para a via pública. Caso isso ocorra, deverá ser imediatamente varrido e colocado novamente no compactador.

O sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos compreende a atividade de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares e com características domiciliares em todas as vias públicas abertas, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, devidamente acondicionamento. Os resíduos compreendidos no serviço coleta de resíduos sólidos urbanos são:

- ✓ Resíduos sólidos domiciliares e materiais de varredura residenciais;
- ✓ Resíduos sólidos domiciliares não residenciais, assim entendidos aqueles originários de estabelecimento públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, com características de Classe II – Não Perigosos, conforme NBR 10004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, até 200 (duzentos) litros por dia;
- ✓ Resíduos inertes e não inertes, caracterizados como Classe II A e B – Inertes e Não Inertes, da referida norma referida acima, entre os quais entulhos, terra e sobras de materiais de

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

construção que não excedam a 50 (cinquenta) quilogramas diários, devidamente acondicionados;

- ✓ Restos de móveis, de colchões, de utensílios, de mudança e outros similares, em pedaços;
- ✓ Resíduos resultantes da varrição de vias e logradouros públicos;
- ✓ Coleta de animais mortos de pequeno porte;
- ✓ Rejeitos da segregação dos materiais recicláveis nas centrais de triagem (Associação de Catadores);
- ✓ Resíduos originários de feiras livres e mercados;
- ✓ Coleta de resíduos do cemitério público municipal;
- ✓ Outros que vierem a ser definidos por regulamento pelo Poder Executivo Municipal.

Quando o volume de resíduos originários de estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços excederem a 200 (duzentos) litros/dia por estabelecimento, a empresa contratada deverá informar à Secretaria de Obras municipal o endereço completo do gerador, o tipo e quantidade aproximada dos resíduos.

Nas situações em que houver impossibilidade de acesso ao veículo coletor à via pública, a coleta deverá ser executada manualmente, sendo necessário o coletor retirar os resíduos apresentados na via pública, e transportá-los até o veículo coletor.

É atribuição da empresa contratada realizar os serviços de acordo com o seu planejamento proposto dando ciência prévia dos dias e horários em que os serviços serão executados, bem como, manter frequentemente campanhas informativas através da distribuição de impressos e utilização dos meios de comunicação local, a todos os munícipes atendidos, cuja impressão e distribuição será de sua responsabilidade, mediante aprova de seus termos pela Prefeitura Municipal, ou à secretaria a que ela determinar.

Os caminhões coletores deverão ser carregados de maneira que os resíduos não transbordem na via pública, casos haja o transbordamento, deverá ser varrido e coletado imediatamente. Em trânsito, não poderão apresentar resíduos sólidos no compartimento de carga traseiro.

Esgotada a capacidade de coleta do veículo, o caminhão deverá dirigir-se para a pesagem e posterior disposição final. Por ocasião da pesagem será emitido um comprovante de operação



em, no mínimo 02 (duas) vias, devidamente assinada pelo motorista e pelo fiscal do serviço de limpeza urbana: sendo a primeira via será entregue ao fiscal do serviço de limpeza urbana, para conferência; e a segunda via à empresa contratada no ato da pesagem.

Todos os veículos carregados de resíduos deverão ser pesados, obrigatoriamente, e registrados pelo sistema de controle eletrônico e/ou manualmente para o gerenciamento do sistema de limpeza urbana.

Os veículos de coleta da empresa contratada somente serão autorizados a descarregar no Aterro Controlado Municipal se estiverem previamente cadastrados na Secretaria de Obras deste município para o transporte do resíduo para o qual foram mobilizados e desde que sua carga seja compatível para descarte em aterro controlado. Não será permitida operação de pesagem de caminhões que não estejam cadastrados

A empresa contratada deverá obedecer às normas de conduta e procedimentos operacionais determinados pela Secretaria de Obras municipal, no que se refere à pesagem e à descarga dos resíduos sólidos.

A empresa contratada deverá realizar, às suas expensas, no mínimo, a cada seis meses e disponibilizar a Secretaria de Obras os seguintes estudos:

- Classificação dos resíduos sólidos coletados, conforme as NBR's 10.004, 10.005, 10.006 e 10.007 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A classificação dos resíduos sólidos deverá ser por bairro obedecendo às áreas definidas pelo Plano de Trabalho da Coleta Regular e outras que porventura venham a ser criadas;
- A caracterização dos resíduos sólidos domiciliares deverá refletir a geração heterogênea dos resíduos coletados por classe social e por região e, para que a caracterização seja representativa, a empresa contratada deverá elaborar um plano de coleta de amostras;
- Pesquisa de opinião pública a respeito da qualidade dos serviços prestados e os percentuais de cada reclamação, com o objetivo de possibilitar a aplicação das respectivas medidas corretivas.

Os resíduos que eventualmente se encontrarem fora dos recipientes, nas vias, que apresentarem os devidos recipientes tombados, por qualquer motivo, ou que caírem durante o

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

processo de coleta deverão ser, necessariamente varridos e recolhidos manualmente, com auxílio de ferramentas, deixando os locais completamente limpos.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, deverão ser executados de segunda-feira a sábado, podendo ser estendido para domingos e feriados apenas por ocasião de grandes eventos em locais públicos.

No caso dos resíduos serem apresentados em sacos plásticos, à equipe deverá tomar todas as precauções, no sentido de evitar o rompimento dos mesmos, antes de depositá-los na caçamba do veículo. Se houver derrame de resíduos, estes deverão ser varridos e recolhidos. A coleta deverá ser realizada seja quais forem os recipientes utilizados pelos usuários dos serviços, devendo ser coletados e transportados com o cuidado necessário para não danificar os recipientes reutilizáveis e evitar o derramamento de resíduos e chorume nas vias públicas. É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro, atirá-lo de um ajudante para outro, ou ainda atirá-lo de volta ao passeio.

Havendo aumento dos resíduos a recolher em consequência de acréscimo da população do número de estabelecimentos comerciais, institucionais, prestadores de serviços ou por outra ocorrência não prevista, poderá a Prefeitura Municipal, solicitar a empresa contratada que aumente o número de viagens, o número de veículos coletores, ou de pessoal necessário para a execução dos serviços.

Nos períodos de chuva e condições climáticas adversas e, sobretudo nos locais de difícil acesso, a empresa contratada deverá manter o atendimento do serviço de forma alternativa com o objetivo de manter o padrão de qualidade aceitável.

Para o recolhimento dos sacos de lixo resultantes do serviço de varrição manual, deverão ser observados as frequências e os horários estipulados no planejamento daquele serviço para cada local específico. A periodicidade com que deverá ser executado o serviço de coleta deverá ser apresentado pela empresa contratada em um plano de trabalho para apreciação da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas.

A contratada não poderá, em hipótese alguma, interromper os serviços por motivo de quebra ou falta de veículo/equipamento ou qualquer outro motivo, devendo providenciar a imediata reposição do mesmo.



Deverá conter no mínimo três equipes disponíveis para os serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos, sendo que cada equipe deverá ser composta de:

- ✓ 01 caminhão compactador coletor de carga traseira, com um volume mínimo de 15 m³;
- ✓ 01 (um) motorista;
- ✓ e no mínimo, 3 (três) coletores por caminhão;
- ✓ bem como ferramentas e utensílios necessários à perfeita realização dos trabalhos (vassourão, enxada e pá).

A Prefeitura Municipal poderá, detectando a necessidade, emitir solicitação à empresa contratada, para aumentar a quantidade de equipe, de coletores, de caminhão compactador, de utensílios.

Os trabalhadores que efetuarem as tarefas de coleta e transporte deverão ser instruídos sobre a maneira de efetuar o trabalho com qualidade, devendo-se apresentar nos locais e horários de trabalho equipados e uniformizados.

A critério da Secretaria de Obras, os serviços poderão sofrer intervalos maiores ou menores aos previstos no Projeto Básico, por motivos relevantes, como inundações, movimentos grevistas com interrupção de acessos, feriados, entre outros, sendo de inteira responsabilidade da empresa contratada o atendimento ao disposto na legislação trabalhista ou outros dispositivos legais em decorrência dessa exigência.

Os veículos deverão possuir carrocerias do tipo especial para coleta e transporte de resíduo, de modelo compactador, devendo ser fechadas e estanques para evitar o despejo de líquidos nas vias públicas e serem providas de mecanismo de descarga automático.



4.1.1.4 Coleta Containerizada

A coleta containerizada consiste basicamente na instalação de contêineres, a qual será feita após um estudo (o qual objetivará a obtenção de informações com as quais poderá ser dimensionada a quantidade, locais, o volume de cada contêiner, material e modelo) minucioso juntamente com a mobilização da população (informando à população da mudança na coleta e sensibilizando-a para a melhor utilização dos contêineres), em pontos estratégicos.

Os contêineres deverão ser utilizados dentro do município, no matadouro público municipal, no mercado municipal, nos distritos e nos povoados.

Deverá a empresa contratada comunicar e orientar a população sobre a correta utilização dos contêineres, ensacamento dos resíduos e tipos de resíduos que neles podem ser depositados, através da distribuição de impressos.

Não será permitido em hipótese alguma a disposição de resíduos de materiais de construção, os quais excedam o limite previsto, nos contêineres colocados nas vias e/ logradouros públicos.

A empresa contratada deverá manter uma equipe, de pelo menos dois coletores, um motorista, caminhão políglidaste e material necessário, para o processo de higienização e manutenção destes contêineres, que deverá ocorrer sempre que necessário ou quando expedido uma ordem de serviço pela Secretaria de Obras. O processo de higienização consiste na lavagem e desinfecção (produtos desengordurantes e bactericidas como detergentes e aromatizantes) interna e externa dos contêineres. A manutenção e lavagem deverão ser realizadas em locais apropriados e os materiais (água, produtos e acessórios) deverão ser descartados de forma adequada, minimizando os impactos ambientais. A manutenção visa garantir o perfeito estado de conservação e utilização dos contêineres.



4.1.1.5 Coleta Seletiva

O município de Rio Pardo de Minas está em processo de mobilização e sensibilização da sua população e dos catadores para a implantação da coleta seletiva, a qual incluirá o recolhimento regular de todo material que tenha condições de reaproveitamento, reciclabilidade e que sejam apresentados pelos domicílios e estabelecimentos comerciais.

Pode-se definir coleta seletiva como a operação de recolhimento regular de todo material que tenha condições de reaproveitamento, separados na fonte de geração e colocados para a coleta seletiva, tais como:

- ☐ Papel: jornais, revistas, listas telefônicas, folhetos comerciais, folhas de caderno e rascunho, papéis de embrulho, caixas de papelão e de brinquedo e caixas longa vida ou multicamada;
- ☐ Vidro: garrafas, cacos, vasilhames e lâmpadas incandescentes;
- ☐ Metal: sucata ferrosa e não ferrosa, latinhas de cerveja e refrigerantes, enlatados, objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco;
- ☐ Plástico: embalagens de produtos de limpeza, garrafas plásticas, tubos, potes, baldes, bacias, isopor, sacos e sacolas; e
- ☐ Outros materiais, desde que tenham condições de reciclagem.

Os materiais recolhidos deverão ser encaminhados e doados à associação dos catadores, a qual está em processo de formalização, que possuirá um galpão cedido pela Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas para o seu funcionamento. Não será permitido a garimpagem, separação ou outra destinação dos materiais recicláveis pela equipe de coleta ou por terceiros.

Para o serviço de coleta seletiva a empresa contratada deverá disponibilizar uma equipe composta por no mínimo, dois coletores, um motorista, um caminhão basculante, bem como todas as ferramentas necessárias para o adequado funcionamento da coleta seletiva, como: vassoura, pá, garfo, enxada.

A coleta seletiva deverá acontecer em todos os domicílios e estabelecimentos do município. Deverá ter uma periodicidade de coleta de 02 dias por semana nos locais onde acontece a coleta regular diária e 01 dia por semana onde a coleta regular for alternada, por ocasião de grandes eventos em locais públicos poderá acontecer nos domingos e feriados. Não podendo coincidir com a coleta regular.

Caberá à Prefeitura Municipal a sensibilização constante da população quanto à importância da coleta seletiva, a importância da segregação de resíduos na fonte e de como acondicionar os materiais recicláveis, a empresa contratada terá a responsabilidade de informar a todos os domicílios e estabelecimentos dos dias e horários em que o serviço, será executado.

A Prefeitura Municipal deverá implantar PEV (Pontos de Entrega Voluntária de Materiais Recicláveis), os quais serão utilizados pela população como forma voluntária de entrega de matérias recicláveis, que posteriormente serão recolhidos pela empresa contratada e entregues à associação de catadores.

Segundo levantamento realizado pela Fundação Santo Agostinho de Montes Claros – MG, o município de Rio Pardo de Minas gerava, dados de 2006, aproximadamente 1800 kg/dia de materiais recicláveis, 3500 kg/dia de matéria orgânica putrescível e 650 kg/dia de outros resíduos.

4.1.1.6 Coleta de Resíduos Volumoso “Operação Cata Bagulho”

A “Operação Cata Bagulho” objetiva-se a coleta e retirada de grandes objetos, como, colchões, restos de móveis, utensílios e outros objetos similares, não embalados, porém apresentados pelos domicílios e/ou existentes nas vias e logradouros públicos.

Os resíduos volumosos deverão ser apresentados pela população nos horários e dias pré-estabelecidos pela empresa contratada e divulgados de forma ampla. Deverá tomar o máximo de cuidados para que os materiais não transbordem na via pública.

Coletado os bagulhos deverão ser encaminhados para a pesagem e posterior disposição final e ou doação à associação de catadores para a reciclagem, sendo expressamente proibido a segregação, separação ou outra destinação dos materiais pela equipe de coleta ou terceiros.



As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e o mais que se fizer necessário para a perfeita divulgação, são de inteira responsabilidade da prefeitura municipal.

Para esta operação deverá ser disponibilizada uma equipe sendo, 02 coletores, 01 motorista, caminhão com carroceria guarda baixa e ferramentas adequadas, como, pá, vassoura adequada, enxada.

A Secretaria de Obras deste município poderá solicitar, sempre que se fizer necessário um maior número de equipes para realizar a operação cata bagulho.

4.1.1.7 Usina de Triagem e Compostagem (UTC)

O município de Rio Pardo de Minas, possuía uma UTC (Usina de Triagem e Compostagem), a qual estava localizada na mesma área do Aterro Controlado, atualmente está toda sucateada.

Não existe cooperativa de reciclagem no município, mas pretende-se criar, todo o trabalho de triagem realizado é feito por pessoas autônomas e não há cadastro das mesmas, foi feita uma tentativa de cadastro contudo houve resistência por conta dos catadores.

Com relação a estrutura física da UTC, a mesma foi sucateada, atualmente não encontra mais nada da mesma no local.

Não é realizada a compostagem da matéria orgânica.

4.1.1.8 Destinação Final

Os resíduos gerados no município de Rio Pardo de Minas são levados pelo caminhão compactador para o Aterro Controlado do município que fica na mesma área da antiga UTC, distante cerca de 2 km da sede municipal, a área não é isolada, permitindo acesso fácil de transeuntes e de animais, não possui guarita nem segurança.

Os resíduos dispostos na vala são cobertos uma vez por mês com terra retirada na área, utilizando para isso um trator de esteira.

Há presença de animais na área, urubus, cachorros, moscas, ratos. Sacolas voam para área circunvizinhas, o que faz com que frequentemente a prefeitura disponibilize dois funcionários para fazerem a limpeza das áreas circunvizinhas.

O área da disposição final encontra-se saturada, sendo necessária a busca de uma nova área para disposição final dos resíduos.

Apresentamos abaixo o checklist da área utilizada atualmente para a disposição final:

REQUISITOS LEGAIS	SITUAÇÃO MUNICIPAL	OBSERVAÇÕES
Localização da área não poderá ocorrer, em nenhuma hipótese, em áreas erodidas, em especial em voçorocas, em áreas cársticas ou em Áreas de Preservação Permanente – APP	(X) Atende () Não atende	Não há presença de erosão nem de voçoroca e não há vestígios de que possa ocorrer
Localização em área com solo de baixa permeabilidade e com declividade média inferior a 30%	(X) Atende () Não atende	
Localização em área não sujeita a eventos de inundação, situada a uma distância mínima de 300 metros de cursos d'água ou qualquer coleção hídrica	(X) Atende () Não atende	Localiza-se a aproximadamente 2 km de um curso d'água



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Localização em área situada a uma distância mínima de 500 metros de núcleos populacionais	(X) Atende () Não atende	Localiza-se à aproximadamente 1 km de núcleos populacionais
Localização em área com distância mínima de 100 metros de rodovias e estradas, a partir da faixa de domínio estabelecida pelos órgãos competentes	() Atende (X) Não atende	Localiza-se à beira da estrada que liga Rio Pardo de Minas ao povoado de Nova Aurora
Implantação de sistema de drenagem pluvial em todo o terreno, de modo a minimizar o ingresso das águas de chuva na massa de lixo aterrado e encaminhamento das águas coletadas para lançamento em estruturas de dissipação e sedimentação	() Atende (X) Não atende	Não possui sistema de drenagem pluvial. Estudo e implantação de um sistema de drenagem das águas pluviais
Realização de recobrimento do lixo com terra, de acordo com a frequência de no mínimo três vezes por semana para municípios com população urbana entre 10.000 e 30.000 habitantes	() Atende (X) Não atende	Não há uma frequência de recobrimento semanal dos resíduos disposto no depósito de lixo
Manutenção de boas condições de acesso à área do depósito de lixo	(X) Atende () Não atende	
A área do depósito de lixo deverá ser isolada com cerca, preferencialmente	() Atende (X) Não atende	Cerca de isolamento quebrada, sem placa de identificação e proibição.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

complementada por arbustos ou árvores, e possuir portão na entrada, de forma a dificultar o acesso de pessoas e animais, além de possuir placa de identificação e placa de proibição de entrada e permanência de pessoas estranhas		Colocação de placas de identificação e proibição, isolamento da área com cercas, colocação de cadeado do portão, dificultar o acesso de pessoas estranhas
Proibição da permanência de pessoas no local para fins de catação de materiais recicláveis, recomendando-se que a Prefeitura Municipal crie alternativas adequadas sob os aspectos técnicos, sanitários e ambientais para a realização das atividades de triagem de materiais, de forma a propiciar a manutenção de renda para as pessoas que sobrevivem dessa atividade, prioritariamente, pela implantação de programa de coleta seletiva em parceria com os catadores	☐ Atende ☒ Não atende	Presença de catadores. Isolamento total da área, presença de segurança. Encontra-se em estudo a criação de uma associação de catadores e a implantação de coleta seletiva
Proibição de disposição no depósito de resíduos sólidos urbanos de pneumáticos e baterias	☐ Atende ☒ Não atende	Não há impedimento algum da disposição de qualquer tipo resíduo sólido. Criar regulamento para a



		disposição final dos resíduos sólidos
Proibição de uso de fogo em depósito de resíduos sólidos urbanos	() Atende (X) Não atende	Presença de focos de incêndios.

Analisando o *checklist* realizado, notamos que quando se trata da localização da área, considerando os aspectos legais, o depósito de lixo atual encontra-se legal, porém quando se diz respeito à operacionalização do mesmo, o depósito não atende a nenhum quesito legal.

A seleção de uma área adequada para disposição final de resíduos sólidos urbanos – que deve ser realizada pelo responsável técnico contratado ou do quadro permanente da Prefeitura Municipal – propicia menores riscos ao meio ambiente e à saúde pública, além de gerar economia com a implantação, operação e encerramento do aterro.

4.1.1.9 Programas, Projetos e Ações

Ação	Indicador	Metas	Responsáveis	Parceiros	Prazo
1. Pesagem anual dos resíduos sólidos urbanos	Quantidade de pesagem realizada	Pesar os resíduos gerados em todo o município.	• Prefeitura Municipal.	• Prefeitura Municipal; • CODEMA;	Març o de todo ano.
2. Instalação de Lixeiras.	Nº de lixeiras instaladas.	Sede Urbana e Distritos	• Prefeitura Municipal	• Prefeitura Municipal; • CODEMA • Camara de Vereadores	36 mese s
3. Instalação de PEV, nos pontos de descarte irregular de resíduos.	Nº de PEV instalados	Instalação em 100% dos pontos de descarte irregular.	• Prefeitura • CODEMA.	• CMDRS; • Prefeitura Municipal; • Sindicato.	60 mese s



4. Capamnhas Educacionais	Nº de Campnhas Realizadas	7	Prefeitura Municipal	- Sindicato; - CODEMA; - COPASA; - COLMEIA; - Empresas; - Emater;	24 meses
5. Criação da Cooperativa de Catadores	Cooperativa Criada	01	- Prefeitura ; - CODEMA	- CODEMA; - CMDRS; - Sindicato; - Prefeitura Municipal.	12 meses
6. Implantação da Coleta Seletiva	Nº Bairros Implantado	1	- IEF; - Emater; - CODEMA; - Prefeitura Municipal; - Câmara.	- CMDRS; - Sindicato.	24 meses
7. Regularização da área da UTC e Aterro.	Transferencia de Propriedade	Doação da área para a prefeitura	- Prefeitura ; - Empresa	- Prefeitura Municipal; - Empresa.	60 meses
8. Reestruturação da UTC.	Pleno Funcionament o da UTC	Funcionamento da UTC	- CODEMA; - Prefeitura Municipal.	- Prefeitura; - CODEMA; - EMATER	60 meses
9. Implantação do Aterro Sanitário de Pequeno Porte	Aterro Sanitário Funcionando	Abertura da Vala e impermeabilizaçã o	Prefeitura Municipal;	Prefeitura Municipal	60 meses

Para seleção da área futura os critérios legais abaixo devem ser observados:

Considerando a localização da área, para disposição final de lixo, são recomendados os seguintes procedimentos:

- Dar preferência a áreas de propriedade do município ou que possam ser cedidas ou desapropriadas pelo poder municipal;
- Certificar-se de que os veículos utilizados na coleta de lixo terão boas condições de acesso ao local durante todo o ano, inclusive no período de chuvas intensas;
- Priorizar áreas com declividade entre 3% e 20%, sendo recomendável a declividade máxima de 30%, visto que valores superiores a esse, se não inviabilizam, no mínimo oneram substancialmente o custo de implantação e operação do aterro;
- Escolher locais onde o solo seja pouco permeável, firme e compacto, sendo recomendável, pelo menos, a execução de sondagem manual a trado para sua melhor caracterização e



- determinação da profundidade do lençol freático, o qual deve ficar, no mínimo, a 3m da base da vala de disposição dos resíduos;
- Manter um afastamento entre estradas, rodovias e o local da disposição de lixo, de forma que não haja depósito de resíduos às margens das estradas, que podem trazer riscos à circulação de veículos além da poluição visual, mínimo de 100m;
 - Selecionar áreas a, no mínimo, 300m de distância de cursos d'água ou de qualquer coleção hídrica, com vistas a minimizar os riscos de contaminação das águas superficiais e subterrâneas pelo chorume gerado na massa de lixo aterrado, uma vez que o aterro controlado geralmente não dispõe de impermeabilização de base, nem de sistema de tratamento de percolados;
 - Dar preferência a locais com baixa densidade populacional, a uma distância mínima de 500 m de núcleos populacionais até a área de disposição de lixo;
 - Não instalar o aterro em áreas de erosão ou consideradas de interesse ambiental, a exemplo de unidades de conservação e Áreas de Preservação Permanente – APP, e
 - A área do depósito de lixo deverá ser isolada com cerca, preferencialmente complementada por arbustos ou árvores, e possuir portão na entrada, de forma a dificultar.
 - O acesso de pessoas e animais, além de possuir placa de identificação e placa de proibição de entrada e permanência de pessoas estranhas.

Observando o *checklist* e os procedimentos acima, o depósito de lixo localiza-se em um ponto estratégico, onde é obedecido grande parte dos aspectos legais, devendo ser realizado os seguintes estudos e implantação para comprovação legal da viabilidade locacional do depósito de lixo.

- ✓ Sondagem manual para caracterização e determinação do lençol freático e da permeabilidade;
- ✓ Manutenção da cerca viva e da cerca de arame farpado, evitando-se a poluição visual e a deposição de lixos às margens da estrada;
- ✓ Manutenção do portão de entrada e colocação de placas de identificação e conscientização;
- ✓ Manutenção de um vigia, para controle de entrada e disposição dos resíduos.

Todos os demais procedimentos para seleção da área são atendidos devendo ser considerados somente os estudos e implantações especificados acima.



Figura 4: Escolha da área para localização do Aterro Controlado

Por operacionalização do aterro controlado, devemos entender como as seguintes atividades:

- ✓ Implantação de um sistema de drenagem pluvial em todo o terreno, de modo a minimizar o ingresso das águas de chuva na massa de lixo aterrado. Deve ser providenciado também o encaminhamento das águas coletadas para lançamento em estruturas de dissipação e sedimentação;
- ✓ Recobrimento do lixo com terra, o qual dever ser feito de acordo com a frequência estabelecida no quadro abaixo:

<u>População do Município</u>	<u>Frequência do Recobrimento</u>
Inferior a 5.000 habitantes	No mínimo uma vez por semana
Entre 5.000 e 10.000 habitantes	No mínimo duas vezes por semana
Entre 10.000 e 30.000 habitantes	No mínimo três vezes por semana
Acima de 30.000 habitantes	Recobrimento diário

Tabela 11: População/Frequência de Recobrimento



- ✓ Permanência de pessoas no local para fins de catação de materiais recicláveis deve ser proibida, recomendando-se que a Prefeitura Municipal crie alternativas adequadas sob os aspectos técnicos, sanitários e ambientais para a realização das atividades de triagem de materiais;
- ✓ Proibição da disposição de pneumáticos e baterias no depósito de resíduos sólidos urbanos;
- ✓ Proibição do uso de fogo no depósito de resíduos sólidos urbanos, e
- ✓ Cadastro do responsável técnico pela supervisão da operação do depósito de lixo, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.
- ✓ Encaminhar à Feam relatórios técnicos anuais da evolução da disposição final de resíduos;

O aterramento do lixo é executado sob duas formas: em rampa, empregado em áreas de meia encosta, com boas condições de escavação do solo natural, onde o lixo é disposto e compactado pelo trator e posteriormente coberto com solo, e em valas, que podem ser de pequenas dimensões, com compactação e recobrimento do lixo feitos manualmente, ou de grandes dimensões, permitindo a entrada de equipamentos no seu interior para compactação e recobrimento dos resíduos. O sistema de valas é o mais indicado para municípios menores, com geração de até dez toneladas de lixo por dia, correspondente a uma população máxima de 20 mil habitantes. Essa forma de aterramento requer menos recursos financeiros para sua execução, além de dispensar a presença intensiva de equipamentos para operação. Normalmente, a escavação das valas é feita com a utilização de uma retroescavadeira que acumula o solo removido sobre as laterais da vala para posterior utilização.

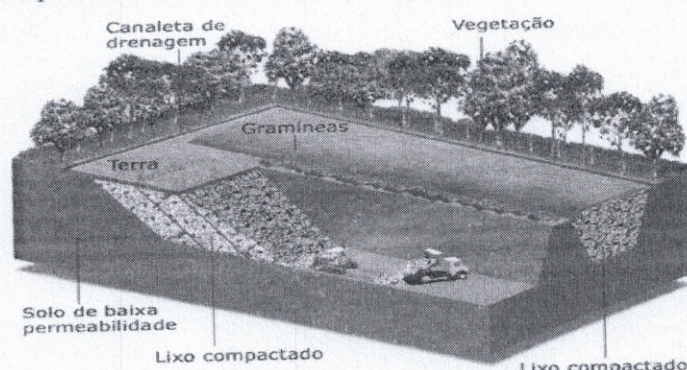


Figura 5: Disposição Final dos Resíduos Sólidos



Para a operação adequada do aterro controlado é de fundamental importância um correto dimensionamento das valas de aterramento a serem abertas e operadas.

Os parâmetros básicos que determinam as dimensões da vala podem ser enumerados da seguinte forma:

- População a ser atendida;
- Contribuição per capita de lixo;
- Densidade dos resíduos a serem aterrados;
- Material de recobrimento;
- Horizonte de projeto.

LEMBRETE: A população a ser atendida constitui o parâmetro principal de dimensionamento, devendo ser considerada a população atual do município efetivamente atendida pelo serviço de coleta, e a futura, prevendo o crescimento demográfico, por um período mínimo de 10 anos.

A contribuição per capita pode ser entendida como a quantidade média de resíduos domésticos produzidos diariamente por indivíduo. Este parâmetro varia substancialmente, condicionado por diversos fatores como nível socioeconômico, porte do município, frequência de coleta, grau de urbanização, dentre outros. A determinação de um valor aproximado pode ser feita por meio de um programa de amostragem dos resíduos, promovendo sua pesagem nas diversas regiões da cidade, ponderando os resultados pela população e chegando a um valor médio. Entretanto, para facilitar o dimensionamento dos aterros, é comum adotar-se o valor diário de 0,5kg/hab/dia.

Multiplicando-se a contribuição *per capita* pela população a ser atendida, obtém-se a massa total de resíduos a ser aterrada diariamente. Entretanto, para se estimar o tamanho necessário da vala, deve-se determinar o volume total ocupado por esta massa de lixo. O volume é obtido dividindo-se a massa de lixo pela sua densidade. A densidade do lixo aterrado pode variar dentro de uma faixa ampla, de acordo com o tipo de compactação à qual estará sujeito.

Em aterros controlados – onde há incerteza na estimativa de produção de lixo e, frequentemente, existe pouca ou nenhuma compactação devido à escassez de equipamentos – é



comum adotar-se o valor de $0,25t/m^3$, correspondente à densidade do lixo solto. A adoção desse valor contribuirá para evitar o subdimensionamento das valas e, conseqüentemente, a redução do período de utilização da área.

Nesse dimensionamento deve-se considerar, além do volume de lixo a ser aterrado, o material de recobrimento, não podendo ser ignorada a freqüência de recobrimento estabelecida pela DN 118/2008, em função da população do município, conforme tabela 1. Esse procedimento, apesar de diminuir a vida útil da vala, é importante para manter as condições sanitárias e ambientais do local. O volume do material de recobrimento pode ser estimado em cerca de 30% do volume total da vala.

Entende-se por horizonte de projeto ou vida útil, o tempo de operação previsto para o empreendimento, ou seja, é o tempo necessário para que a capacidade de armazenamento da área se esgote. Deve ser levada em consideração a geração atual e futura de lixo, tendo em vista o crescimento populacional e o aumento do percentual de atendimento de coleta previstos.

Para cada vala é aconselhável um horizonte de projeto em torno de 6 meses a 1 ano. No fim desse período, após a vala estar cheia, deve-se abrir uma segunda e proceder ao encerramento da primeira, conforme será descrito posteriormente.

Quanto ao horizonte de projeto do aterro controlado, contemplando todas as valas a serem abertas, é aconselhável uma área que seja utilizável por volta de, no mínimo, 10 anos, visto que o aterro controlado é uma solução provisória, a ser adotada até que seja implantado um sistema adequado.

Nota-se que com a busca de soluções consorciadas da gestão integrada dos resíduos sólidos, a atual área utilizada como depósito de lixo, poderá, pela adoção de algumas medidas e a recuperação da usina de triagem e compostagem, tornar-se a área utilizada pela associação de catadores (à qual já está sendo implantada) para a realização da triagem, bem como utilizá-la como estação de transbordo, até a destinação final dos resíduos no aterro a ser construído.

O seu texto aqui 1

Cálculo:

Parâmetros a serem adotados:

- ✓ Horizonte de Projeto = 10 anos;
- ✓ Contribuição per capita = 0,5 kg/hab/dia;
- ✓ Densidade da massa de lixo = 250 kg/m³;
- ✓ Percentual material de recobrimento = 30%;
- ✓ Cada vala terá vida útil de 1 ano;
- ✓ População a ser atendida = 12.000 hab.

OBS: Não consideraremos a taxa de crescimento populacional, apesar de ser imprescindível para a determinação da área. Contudo observando o processo de criação do consorcio e a determinação legal, apesar de considerarmos um horizonte de projeto de 10 anos, esperamos que o aterro sanitário seja construído e colado em operação o mais breve possível, estimando um prazo máximo de 5 anos.

a. Estimativa da massa de resíduos a ser aterrada:

$$12.000 \text{ hab} \times 0,5 \text{ kg/hab/dia} = 6 \text{ toneladas de lixo dia} \times 360 = 2.160 \text{ toneladas ano}$$

b. Volume de resíduos a ser aterrado

$$V = 2.160 / 0,250 = 8.640 \text{ m}^3 \times 1,3 = 11.232 \text{ m}^3 \text{ de lixo gerado ano.}$$

$$\text{Considerando 10 anos (por questões de tamanho da área)} = 112.320 \text{ m}^3$$

Volume de cada vala será de 11.232 m³. Considerando profundidade de cada vala de 4 m, temos uma área de:

$$A = 11.232 / 4 = 2808 \text{ m}^2 \times 10 = 28.080 \text{ m}^2 = 2,8 \text{ ha} - \text{A área é suficiente.}$$

$$L = 20 \text{ m. Assim temos: } 2808/20 = 140,4 \text{ m de comprimento.}$$

$$\text{Dimensões das valas: } C = 140,4 \text{ m} / L = 20 \text{ m} / P = 4 \text{ m}$$

A vala deverá ser construída seguindo a curva de nível.



Como as valas tem uma vida útil de 1 ano, deverá ser construído tantas valas quanto seja necessária até a implantação do aterro sanitário.

OBS: A área para a reforma da usina de triagem e compostagem e implantação do galpão da associação dos catadores será de aproximadamente 0,5 há.

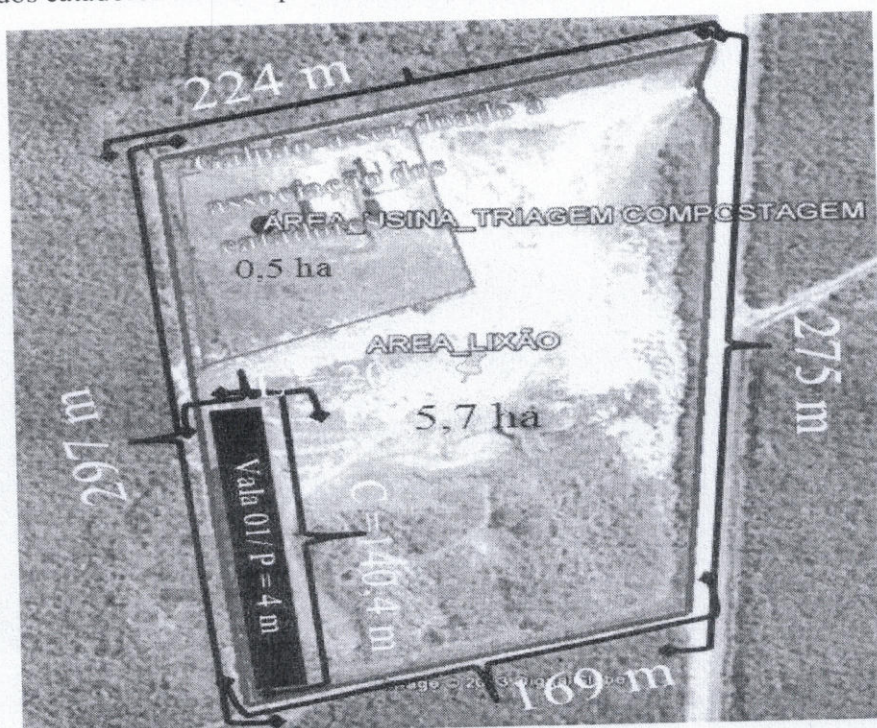


Figura 6: Resíduos na área do Aterro.



Figura 7: Fogo na área de disposição final.



Figura 8: Catadores na área de disposição final.

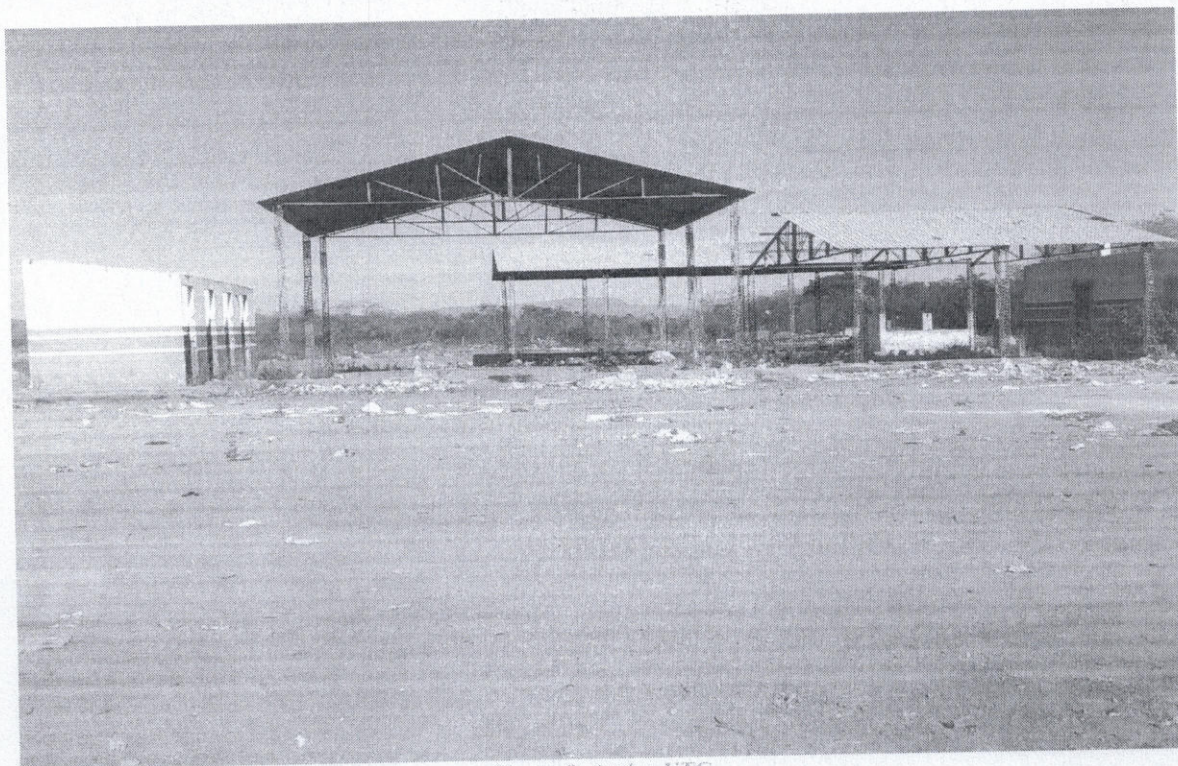


Figura 9: Antiga UTC.



Figura 10: Aterramento dos Resíduos.

4.1.2 Resíduos Serviços de Saúde

De acordo com a Resolução CONAMA nº 358/2005, todos os serviços de atendimento à saúde humana e animal são responsáveis pela produção de resíduos de serviços de saúde. Serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.

São considerados Resíduos do Serviço de Saúde (RSS) todos aqueles descritos na Resolução RDC 306/2004 da Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – e, complementarmente.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos no seu art. 20 define os resíduos sólidos que estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento, estando os resíduos de serviço de saúde incluso entre estes geradores.

4.1.2.1 Geração

No município de Rio Pardo de Minas há 3 diferentes subcategorias de CNAE – Cadastro Nacional de Atividades Econômicas, geradores de resíduos de serviços de saúde, sendo eles: Farmácias; Consultórios Odontológicos e Unidade Básica do Serviço de Saúde.

A Vigilância Sanitária não possui o controle dos RSS gerados nos empreendimentos privados, apenas da Unidade Básica de Saúde, possuindo o seu material coletado pela empresa SERQUIP, uma vez por mês, ou, sempre que se faz necessário.



4.1.2.2 Acondicionamento

Os RSS, são acondicionados em caixas de papelão e armazenadas na sede da Secretaria Municipal de Saúde, devidamente isolados, até a coleta realizada pela empresa contratada.

4.1.2.3 Destinação Final

Os RSS são coletados e transportados por empresa especializada para tratamento e disposição final ambientalmente adequada em outro município.

4.1.2.4 Programas, Projetos e ações

Considerando o art. 38 da Política Nacional de Resíduos Sólidos que dispõe sobre: “As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.” A Secretaria de Saúde, por meio da Vigilância Sanitária deve fazer esse cadastro de forma local, visando à regulamentação e o controle dos estabelecimentos que manuseiem resíduos perigosos.

O cadastro será entregue pela pessoa jurídica aos órgãos da Vigilância Sanitária de forma anual, sendo que o não fornecimento deste, após o período de regulamentação, poderá acarretar em notificações feitas por esta, e mensalmente o empreendimento repassará o controle de entrega de RSS feito às empresas responsáveis pela descaracterização.

A Vigilância deve fornecer, anualmente, um relatório sobre a geração de RSS no município, à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, permitindo que esta alimente o banco de dados do SNIS com informações coerentes.

A medida acima pode ser regulamentada na forma de Lei Municipal, assim como sanções podem ser consideradas para os empreendimentos que não apresentarem seu Cadastro junto à Vigilância Sanitária, no prazo por esta determinada.

A medida deverá ser implementada à curto prazo, havendo um horizonte de 1 (um) ano para a regulamentação dos empreendimentos que gerem Resíduos do Serviço de Saúde.

Criação de pontos de entrega voluntária de RSS para os munícipes, juntamente com uma campanha de educação ambiental, sobre a forma do acondicionamento correto, para evitar acidentes.

Notificação das empresas que não possuem Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, incluindo a Secretaria Municipal de Saúde.

Ação	Indicador	Metas	Responsáveis	Parceiros	Prazo
1. Pesagem anual dos resíduos sólidos urbanos	Quantidade de pesagem realizada	Pesar os resíduos gerados em todo o município.	• Prefeitura Municipal.	• Prefeitura Municipal; • CODEMA;	Março de todo ano.
2. Instalação de PEV de RSS	Nº de Pontos Instalados	Sede Urbana e Distrito	• Prefeitura Municipal	• Prefeitura Municipal; • CODEMA • Câmara de Vereadores	36 meses
3. Notificação das empresas que não possuem PGRSS	Nº de Estabelecimento	Todos os estabelecimentos de descarte irregular.	• Prefeitura • CODEMA.	• CMDRS; • Prefeitura Municipal; • Sindicato.	60 meses

4.1.3 Resíduos de Áreas Rurais

O município de Rio Pardo de Minas não coleta os resíduos gerados nas áreas rurais. No diagnóstico realizado foi levantado pela população a proposta de ter um ponto estratégico onde a comunidade pudesse colocar os rejeitos para posterior coleta pela prefeitura. Os resíduos a serem dispostos nos PEVR (Pontos de Entrega Voluntário Rurais), serão somente daqueles não puderem ser reaproveitados/reutilizados, como por exemplo: vidros.



4.1.3.1 Programas, Projetos e Ações

Implantação de PEVR (Pontos de Entrega Voluntário Rural), em locais estratégicos visando atender a todas as comunidades rurais do município.

Ação	Indicador	Metas	Responsáveis	Parceiros	Prazo
• Instalação de PEVR	Nº de PEVR	Instalação de 7 PEVR	• Prefeitura Municipal.	• Prefeitura Municipal; • CODEMA;	12 meses

4.1.4 Resíduos Agrossilvipastoris

Não há coleta dos resíduos agrossilvipastoris.

4.1.4.1 Programas, Projetos e Ações

Nos PEVR, na zona urbana e na UTC, criar espaço para entrega voluntária e correto armazenamento de embalagens vazias, de produtos agrossilvipastoris, exigindo que para recebimento as embalagens tenham passado pelos procedimentos exigidos, triplice lavagem, devendo ainda após o recebimento serem separadas e lavadas novamente.

A prefeitura fará o correto armazenamento até a coleta por empresa especializada qual dará a devida disposição final ambientalmente correta.

Campanha de educação ambiental rural, buscando conscientizar os agricultores a necessidade do tratamento e da disposição final corretos.

4.1.5 Resíduos da Construção Civil

A Resolução CONAMA N°307, de 5 de julho de 2002, a qual estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, os resíduos da construção civil são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, 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 e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

4.1.5.1 Geração

A quantidade de resíduos da construção civil gerada por semana no município é de 60 toneladas.

4.1.5.2 Acondicionamento

A maior parte dos resíduos da construção civil gerados no município são armazenados nos logradouros.



4.1.5.3 Coleta – Transporte

O serviço de coleta de resíduos da construção civil compreende a remoção, carga e transporte de todo o tipo de entulho (Classe II B da NBR 10.004 da ABNT) autorizado pela administração pública municipal e os descartados clandestinamente em áreas públicas de forma desordenada e sem controle técnico.

O material a ser coletado deve apresentar características de resíduos gerados a partir de obras ou reformas de estabelecimentos residenciais ou comerciais, isentos de resíduos de domiciliares.

A remoção de grandes quantidades de resíduos com geração de volumes acima de 50 quilogramas não faz parte deste serviço, sendo de inteira responsabilidade das fontes geradoras seu acondicionamento em caçambas particulares e seu transporte por empresas especializadas para locais devidamente licenciados e autorizados para dispô-los, excetuando-se aqueles resíduos disposto em locais inadequados e que não seja possível identificar quem o dispôs.

O caminhão deverá ser carregado com o auxílio de uma retroescavadeira, de forma segura e sinalizada, evitando riscos a pedestres e veículos que transitam pelo local. A seguir, deve ser coberto com encerado plástico de proteção de carga, de maneira que os materiais não transbordem na via pública.

Esgotada a capacidade de coleta do veículo, o caminhão deverá dirigir-se, para a pesagem e posterior destinação final dos resíduos coletados, no aterro controlado do município.

O serviço de coleta e transporte de resíduos da construção civil deverá ser realizado ao longo das vias e logradouros e em áreas públicas, desde que identificados pontos de descarte irregular. A periodicidade com que deverá ser executado este serviço será definida pelas necessidades detectadas ao longo do Contrato. O serviço será executado de 2ª feira a sábado, sempre no período diurno.

Para este serviço, a Contratada deverá mobilizar equipes compostas por, no mínimo, 02 (dois) ajudantes, 01 (um) operador e 02 (dois) motoristas, acompanhados de 01 (uma)

retroescavadeira e 01 (um) caminhão basculantes e munidos de ferramentas adequadas, como carrinho de mão, vassourão e pá.

A prefeitura fica responsável pela coleta, a qual é realizada com uma Retroescavadeira e uma Caçamba, sendo a equipe composta de um operador e o motorista da caçamba, bem como atualmente há na cidade empresas terceirizadas, onde fornecem as caçambas para armazenamento e posterior coleta e disposição final.

4.1.5.4 Destinação Final

Os resíduos coletados são encaminhados para um bota fora, localizado na área de disposição final dos resíduos sólidos urbanos e há alguns pontos de descarte irregular, os quais estão sendo mapeados.

4.1.5.5 Programas, Projetos e Ações

Campanha de educação ambiental, orientando a população sobre o correto acondicionamento e cuidados necessários com os RCC.

Regularização do bota fora.

4.1.6 Resíduos Pneumáticos

A prefeitura municipal não faz coleta diferenciada de resíduos pneumáticos no município, portanto cada gerador é responsável pela sua destinação final, o que ocorre em áreas impróprias.



Contudo há a coleta de alguns pneus pela prefeitura, a qual depois de certa quantidade leva para outro município para posterior destinação final correta.

4.1.6.1 Programas, Projetos e Ações

Disponibilização por parte da prefeitura de um local para o armazenamento dos pneus para posterior transporte e destinação ambientalmente adequada.

4.1.7 Resíduos Perigosos

Entre os diversos tipos de resíduos perigosos estão as lâmpadas fluorescentes, as pilhas e as baterias que são os principais deles. Por merecerem a devida atenção, a Prefeitura Municipal criará Ecopontos onde se pode depositar pilhas e baterias usadas a fim de dar uma destinação final apropriada. Os Ecopontos são localizados nas Escolas Municipais, no Hospital, no Fundo Social e na Prefeitura. As lâmpadas não são recolhidas pela Prefeitura e nem aceitas nos Ecopontos, sendo provável a destinação juntamente com os resíduos comuns.

4.1.7.1 Programas, Projetos e Ações

Por merecerem a devida atenção, a Prefeitura Municipal criará Ecopontos onde se pode depositar pilhas e baterias usadas a fim de dar uma destinação final apropriada.

4.1. Sistemas Complementares de Limpeza e Coleta Urbana

4.1.1. Varrição Vias e Logradouros Públicos

O serviço de varrição das vias e logradouros públicos é definido como a limpeza, varrição, recolhimento nas vias públicas, nos passeios, sarjetas, canteiros centrais, logradouros públicos, escadaria, mercado, praças e em locais pré-determinados pela prefeitura municipal, Secretaria de Obras, dos resíduos espalhados.

Atualmente o serviço de varrição das vias e logradouros públicos do município de Rio Pardo de Minas é realizado por uma equipe de efetivos da prefeitura municipal. Existindo necessidade da complementação do serviço a Secretaria de Obras emitirá solicitação de mão de obra da contratada para a realização do serviço de varrição, a qual especificará a quantidade necessária, além da mão de obra será necessário também o fornecimento das ferramentas adequadas, como, vassoura, pá e carrinho devidamente equipado para a coleta e manuseio dos resíduos.

Os serviços de varrição deverão ser executados ao longo das sarjetas, nos dois lados das vias e nos logradouros públicos em toda superfície do local.

Os resíduos dos serviços de varrição serão encaminhados para o Aterro Controlado Municipal para a disposição final.

O serviço de varrição abrangerá todas as vias da zona urbana do município de Rio Pardo e a periodicidade será diária, variando em função das características de cada localidade, podendo ter frequência de acordo com as necessidades locais.

A varrição das vias deve ser feita em toda a largura dos passeios públicos, incluindo canteiros centrais de avenidas e em todas as faixas junto ao meio-fio que contenham resíduos, inclusive onde houverem veículos estacionados, poderá ser solicitados sopradores mecânicos dependerá do tipo de pavimentação e suas características, arborização e detritos bem como veículos estacionados nos logradouros. Áreas ajardinadas ou não pavimentadas também deverão ser varridas. Os resíduos eventualmente dispostos em bocas-de-lobo devem ser retirados com o auxílio de enxadinha de pequeno porte.

Os sacos plásticos, quando estiverem cheios, deverão ser fechados e depositados nos passeios públicos em locais previamente determinados, para posterior recolhimento. No caso de os sacos conterem resíduos pesados, estes não deverão ser preenchidos até o limite de sua capacidade volumétrica, de forma a permitir o seu carregamento no caminhão sem o risco de rasgarem-se ao serem erguidos.

O serviço de varrição poderá ser feito individualmente ou em equipe. O trabalho individual será feito com um varredor, munido de carrinho de varrição, vassoura, pá, enxadinha.



Este varredor será responsável pela limpeza de um determinado trecho de uma ou mais vias. Esta modalidade de trabalho é a comumente adotada em avenidas e vias de grande fluxo de veículos, devendo ser a utilizada pela empresa contratada.

O trabalho em equipe será feito com 3 (três) ou mais varredores, munidos individualmente com vassouras e, no mínimo, 1 (um) carrinho de varrição, 1 (uma) pá e 1 (uma) enxadinha para cada 3 (três) varredores. Esta modalidade de trabalho é a comumente adotada para a varrição de vias internas de bairros, no entanto, poderá ser adotada em vias de grande fluxo.

Nos locais de grande fluxo de transeuntes, os resíduos resultantes da execução dos serviços deverão ser recolhidos logo após a sua realização e levados para os pontos de concentração e sendo em seguida transportados para o local de destinação final, não podendo em nenhuma hipótese permanecerem expostos na via pública em prazo superior a 12 (doze) horas.

Para a perfeita realização dos trabalhos; utensílios, ferramentas e EPI's necessário a empresa contratada deverá fornecer em quantidade e qualidade o numero e equipamentos suficiente para o perfeito desempenho dos trabalhos, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

O conjunto de resíduos como areia, folhas carregadas pelo vento, papais, pontas de cigarro, por exemplo, constitui o chamado lixo público, cuja composição, em cada local, é função de: arborização existente, intensidade de trânsito de veículos, calçamento e estado de conservação do logradouro, uso dominante (residencial, comercial, etc.), circulação de pedestres.

A varrição deverá ser feita em um horário especial, visando minimizar os problemas com por exemplo veículos estacionados, o que dificulta o trabalho dos varredores.

4.1.2. Capina, roçada, poda e raspagem de passeios, guias, sarjetas vias e logradouros públicos;

Os serviços especificados neste item são compreendidos pelas atividades de raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais carregados pelas águas pluviais para as ruas e logradouros públicos, bem como a capinação, a poda, a roçada, irrigação das vias e logradouros públicos não pavimentados e o acondicionamento e coleta dos resíduos provenientes dessas atividades, visando à salubridade ambiental e a promoção da estética urbana do município.

A capinação, uma das atividades deste item, abrange as ruas, passeios, as margens dos rios. O método de capina depende basicamente, da forma de utilização da mão-de-obra, não existe uma frequência definida. Quando as características da cidade exigirem uma atuação mais efetiva da limpeza urbana através de operação de capina, roçada e/ou raspagem, será preciso manter uma equipe especial para efetuar tais serviços.

A capina poderá ser realizada de três formas, podendo ser: manual, mecânica e química.

Quando os serviços estiverem sendo realizados, capinação, poda, raspagem e/ou roçada, as vias deverão ser muito bem sinalizadas, para se evitar acidentes. Todos os funcionários deverão estar equipados com todos os equipamentos de segurança exigidos por lei conforme a atividade desenvolvida.

A capinação consiste basicamente na remoção, com o auxílio de enxada, de vegetações rasteiras e gramíneas com suas raízes, localizadas junto ao meio fio de ruas e avenidas pavimentadas, na pista de trânsito de veículos, ao redor de árvores, postes, canteiros e tampas de caixas pluviais localizadas em passeios públicos. A execução deste serviço compreende, também, o recorte de, aproximadamente, 5 (cinco) centímetros da vegetação com terra e raízes no encontro com o meio-fio de áreas gramadas, como canteiros centrais de avenidas e canteiros nos passeios públicos, serviço popularmente chamado de carioquinha. Bem como a operação de corte de vegetação (mato, ervas entre outros) de porte baixo, através de equipamentos apropriados, com rastelamento e a remoção dos resíduos.



Os resíduos gerados pelo serviço de capina manual deverão ser varridos, com a utilização de vassourões, para o passeio público ou acostamento. Posteriormente, com o auxílio de carrinhos-de-mão, os resíduos deverão ser recolhidos e dispostos em montes. Os montes deverão ser formados em locais específicos, ou ainda carregados diretamente dentro dos compartimentos de carga de caminhões ou tratores agrícolas.

A roçada consiste no aparo de vegetação rasteira, com utilização de roçadeiras mecânicas portáteis e/ou manualmente com auxílio de ferramentas adequadas, como, foice, enxada, pá, em canteiros centrais de avenidas, canteiros dos passeios públicos, rótulas, taludes, junto ao meio-fio, nos interstícios da pavimentação, faixa de domínio de estradas, passeios públicos não pavimentados, escadarias, ou quaisquer áreas verdes contíguas às vias públicas.

Os locais a serem roçados devem ser previamente inspecionados, de forma a retirar pedras ou outros resíduos que possam ser arremessados pelas roçadeiras contra pessoas ou bens materiais. O serviço de roçada deve ser executado com todos os cuidados necessários para que o equipamento utilizado não venha a ferir o caule de árvores.

Os resíduos gerados pelo serviço de roçada de vias públicas deverão ser varridos com a utilização de vassourões, vassouras, tanto em áreas gramadas, quanto em áreas pavimentadas. Posteriormente, com o auxílio de carrinhos-de-mão, os resíduos deverão ser recolhidos e dispostos em montes. Os montes deverão ser formados em locais previamente definidos, ou ainda carregados diretamente dentro dos compartimentos de carga de caminhões ou tratores agrícolas.

Os serviços de roçada devem, necessariamente, ser feitos em equipe de, no mínimo, 15 (doze) operários. As equipes deverão estar munidas com, roçadeiras, vassouras, vassourões, pás, enxadas e carrinhos de mão.

Define-se como a operação de poda e corte das árvores localizadas nas vias e logradouros públicos, tais como praças, parques, jardins e canteiros, com ferramental e máquinas apropriadas, e com remoção dos resíduos oriundos, os quais deverão ser juntados, removidos e transportados até o viveiro municipal (faz-se necessário prévia autorização do responsável do viveiro municipal), ou outro local, situado no Município de Rio Pardo de Minas, indicado pela Secretaria de Obras, como o aterro controlado.

Os serviços deverão ser realizados com boa técnica, equipamentos em bom estado de conservação e com total segurança, para funcionários, transeuntes e bens próximos à operação.

Define-se como raspagem a atividade de remoção de argila ou areia, areia, barro e pedras, entre outros resíduos que fica depositada na sarjeta, meio-fio e leitos das ruas e avenidas, que se depositam principalmente após períodos chuvosos ou enxurradas.

A atividade de raspagem deve ser entendida como a atividade manual de remoção terra, areia, barro e pedras entre outros resíduos nos leitos das vias públicas, que se depositam após chuvas ou enxurradas. O serviço de raspagem deverá ser executado com a utilização de vassouras, pás, enxadas, picaretas e carrinhos de mão. Os resíduos gerados pela atividade de raspagem deverão ser removidos para o passeio público ou acostamento e depositada em montes, ou ainda carregados diretamente dentro dos compartimentos de carga de caminhões ou tratores agrícolas.

Consiste nas atividades de roçada de vegetação rasteira e arbustiva, capina, raspção, remoção de focos de resíduos e varrição manual em escolas públicas, unidades de saúde, centros e associações comunitárias, campos de futebol de várzea, locais de realização de eventos públicos, instalações e terrenos de propriedade ou de responsabilidade da Prefeitura Municipal. Estas atividades poderão ser realizadas em outras estruturas públicas do Estado ou da União desde que devidamente autorizadas pela Secretaria de Obras.

4.1.3. Limpeza Manual de Bocas de Lobo e Drenagens Urbanas

É uma atividade que deve ser executada regularmente junto com a varrição. Tem por objetivo garantir o perfeito escoamento das águas pluviais e impedir que o material sólido, retido durante as chuvas, seja levado para os ramais e galerias.

O sistema manual é o mais comumente utilizado e, se bem planejado, poderá atender eficientemente às necessidades de serviço. Uma enxada, uma pá e uma chave de ralo são os utensílios usados.



A empresa contratada poderá incumbir ao próprio varredor (do seu efetivo) do logradouro a tarefa de limpeza das caixas de ralo, porém caberá à empresa contratada instruí-lo, pois há o risco dele varrer o lixo para dentro dos bueiros, em lugar de recolhê-lo.

Nestes locais, a limpeza de caixas de ralos deverá ser feita com maior frequência nos períodos chuvosos e obrigatoriamente depois de chuvas fortes.

O serviço de limpeza de drenagens urbanas consiste na limpeza e desobstrução de bocas de lobo, poços de visita e galerias de águas pluviais, com a respectiva remoção dos detritos. Uma equipe de coletores bueristas, utilizando ferramentas apropriadas, deverão destampar os dispositivos, desalojar os detritos acumulados e remover os materiais que estavam obstruindo a passagem das águas.

Caso o material retirado do sistema de drenagem urbana apresente alto teor de umidade, não poderá ser carregado antes de sua total desidratação, sob pena de provocar incômodos, como derramamentos, sujeira, odor e até acidentes. Neste caso, deverá permanecer por algum tempo junto ao próprio local de onde foi retirado até que a maior parte da umidade evapore. Os resíduos retirados dos dispositivos deverão ser acumulados no local do serviço para, após secos, serem transportados por caminhão basculante devidamente equipado com sistema de cobertura de carga, para ser transportado até o local de pesagem e disposição final.

Caberá à empresa contratada efetuar o levantamento das bocas de lobo existentes no município, apresentando tal levantamento em uma planta planimétrica do município, em escala compatível, à medida que for executando os trabalhos de desobstrução, sem qualquer ônus para o município, devendo tal levantamento acompanhar as respectivas medições do serviço.

Efetuada o levantamento das bocas de lobo de uma determinada área, a empresa contratada ficará desobrigada da apresentação de novo levantamento do local onde o serviço já foi executado anteriormente e os levantamentos serão repassados sem ônus para a secretaria municipal de agricultura e meio ambiente.

Para o serviço de limpeza mecanizada de drenagens urbanas, a empresa contratada deverá mobilizar uma equipe composta por, no mínimo, 04 (quatro) coletores bueristas, munidos de ferramentas adequadas, como vassourão, enxada, pá, garfo, carrinho de mão e cone

de sinalização e com EPI's específicos, uma vez que poderão ter contato com materiais insalubres.

O serviço será executado de 2ª feira a sábado, no período diurno, das 08:00 às 17:00 h, isolando as áreas para não interferir com a circulação de pedestres e de veículos.

A limpeza e desobstrução de galerias, ramais de ligação, poços de visita e bocas-de-lobo consiste na operação de retirada de detritos, através de equipamentos e ferramental apropriados e suficientes, desobstruindo as bocas-de-lobo, galerias de águas pluviais, caixas de captação de águas pluviais, poços de visita, com posterior remoção dos detritos até o Aterro Controlado Municipal.

4.1.4. Limpeza e Lavagem de Feiras Livres

Após o término da feira, a retirada do lixo deve ser rápida. É preciso desobstruir logo o trânsito no logradouro e, acima de tudo, evitar a fermentação da matéria orgânica que, no nosso País, é acelerada devido ao clima.

Além disso, os feirantes terão de manter, ao lado dos pontos de venda, recipientes para lixo.

Para executar uma limpeza eficiente é recomendado:

- Iniciar o serviço tão logo a feira termine;
- Varrer toda a área utilizada, e não, como frequentemente ocorre, apenas a faixa das sarjetas;
- Varrer o lixo do passeio e do centro da rua para as sarjetas, de onde será removido (feiras instaladas em ruas);
- Recolher o lixo, à medida que for varrendo, através de equipamento adequado (caminhão basculante, por exemplo);
- Lavar o logradouro após a varredura e remoção (quando o piso for pavimentado);
- Limpeza da área e agrupamento dos resíduos; e
- Lavagem com jateamento d'água sob pressão.



A primeira etapa a ser realizada compreende a limpeza manual a ser iniciada imediatamente ao término da primeira feira programada para o plano de trabalho dessa equipe de limpeza pública, determinado pela desmontagem das barracas e retirada total dos materiais, de forma a liberar as áreas para a execução do serviço.

Concluídos os serviços de limpeza e de retirada dos detritos soltos, deverá ter início a segunda etapa representada pela lavagem das áreas através de jateamento d'água com pressão suficiente para extração dos detritos e líquidos impregnados nos pisos. Esta operação de lavagem poderá ser realizada com a utilização de água de reuso, acompanhada de aplicação de produtos desinfetantes aromatizados nos locais onde foram comercializados carnes.

Os contêineres deverão receber manutenção corretiva e preventiva bem como serem lavados e higienizados periodicamente pela contratada.

Caberá à contratada o fornecimento de água e produtos higienizadores, bem como dos materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a perfeita realização dos serviços.

4.1.5. Pintura de Meio Fio, guias e muretas de proteção

Os serviços de pintura serão executados em meio-fio, muretas de proteção e outros espaços de pequena expressão localizados em vias, praças, parques etc. Os materiais, equipamentos, utensílios e ferramentas necessário para a execução dos serviços será fornecido pela empresa contratada.

Consiste basicamente na pintura das faces aparentes dos meios-fios de ruas e avenidas, com tinta plástica ou tinta plástica a base de cal, com cores e padrões a serem previamente definidos pela Secretaria de Obras.

A diluição de tinta só será admitida até proporção máxima recomendada pelo fabricante, e deverá ser feita no local de aplicação da mesma. O transporte da tinta até os locais de prestação dos serviços deve ser feito com todas as precauções necessárias para evitar o derramamento nas vias públicas. Na hipótese de derramamento, caberá a Contratada a execução imediata da lavagem da pista, com vistas a remover o material e deixar o pavimento na situação original.

Os Logradouros beneficiados pelo serviço de pintura de meio-fio poderão, a critério da Secretaria Municipal de Obras, ter seus equipamentos públicos pintados, tais como: postes (até a altura de 1,5 metros), tampas de caixas pluviais, guarda-corpo de pontes. As vias a terem os seus meio-fio pintados devem ser previamente roçadas, varridas e, se necessário, capinadas, de forma evitar a pintura sobre grama e detritos.

Não serão aceitos respingos de tinta no passeio e na pista de rolamento e nem que a pintura ultrapasse o limite das bordas dos meios-fios. Qualquer dano deverá ser imediatamente reparado pela Contratada.

5.2.5. Limpeza Especial de Locais Públicos

O serviço de lavagem especial de locais públicos consiste da aplicação de procedimentos específicos onde às condições são extremamente desfavoráveis devido à necessidade de remoção de graxas, colas, resinas e outros resíduos, impregnados nos pisos e paredes e, portanto, onde não é recomendável uma simples lavagem convencional.

Fazem parte da relação de locais públicos a serem atendidas por este serviço a escadaria, calçadas e locais a serem indicados pela Secretaria Municipal de Obras.

A operação de limpeza especial deverá ser executada após a varrição e retirada dos resíduos da área com o auxílio de um caminhão tanque dotado de bomba para jateamento d'água sob alta pressão.

Enquanto um ajudante manipula a mangueira e dirige o jateamento, tomando o cuidado para que a água não atinja áreas indesejáveis, o restante utiliza as ferramentas e aplica os materiais tensoativos para remoção dos resíduos impregnados, como detergentes, removedores e desinfetantes.

Após o término da lavagem especial, a área deverá encontrar-se perfeitamente utilizável principalmente por pedestres e, portanto, isenta de condições que possam oferecer riscos de acidentes, como poças de água, excesso de produtos químicos não removidos etc.



Fica a empresa contratada obrigada a observar, no dimensionamento dos recursos, essas composições mínimas da equipe padrão deste serviço, respeitando os quantitativos mínimos estabelecidos.

Para o serviço de lavagem especial de locais públicos, a empresa contratada deverá mobilizar uma equipe composta por, no mínimo, 03 (três) ajudantes e 01 (um) caminhão pipa e ferramentas e produtos adequados, como vassourão, vassourinha, pá, espátula e materiais tensoativos.

5.2.6. Limpeza das Margens e Leitos dos Rios Pardo e Preto

A limpeza das margens dos rios Pardo e Preto versa a retirada manual de detritos das margens, arredores e leito, assim como o corte de plantas invasoras de baixo porte, das margens e arredores, tomando o cuidado de manter o sistema radicular das mesmas para que a terra não fique nua, evitando o assoreamento dos rios. Fica obrigada a retirar areia e quais outros materiais que ficam dispostos às margens e arredores dos rios. Neste item incluem a realização de todos os serviços necessários para manter o rio preservado bem como manter uma aparência agradável das suas margens, arredores e leito.

5.2.7. Serviços de Manutenção das Vias “Operação Tapa Buracos”

Este serviço de manutenção das vias denominado de “Operação Tapa Buracos”, tem por objetivo tapar os buracos existentes nas vias e/ou logradouros públicos, pavimentadas ou não, os quais aparecem com maior frequência após um período chuvoso.

Deverá ser executado este serviço após períodos chuvosos, quando necessário (ouvindo o clamor da população) e/ou quando solicitado pela Secretaria Municipal de Obras deste município. Incluem neste item todos os serviços relacionados à manutenção de todas as vias do município, independentemente do tipo de pavimentação e até as que não possuem pavimentação.

Os serviços de manutenção das vias deverão seguir o “Manual Prático de Operações Tapa Buracos” editado pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, observando sempre as peculiaridades locais.

A prefeitura deverá fornecer uma equipe padrão para a realização deste serviço. A equipe será constituída por quatro ajudantes, um motorista e um caminhão devidamente equipado para a realização da operação. Pinche, brita, enxada, pá, vassoura. Os funcionários deverão estar com os devidos equipamentos de proteção individual conforme as normas de segurança e medicina do trabalho, especificamente a NR 06 – EPI’s (Equipamentos de Proteção Individual).

5.2.8. Equipe de Serviços Complementares

A equipe de serviços complementares será utilizada para a realização de serviços diversos de limpeza urbana com objetivo de complementar os serviços de limpeza essencial da cidade necessária para a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos.

Os serviços executados por esta equipe compreendem a remoção do mato e de outras ervas daninhas encontrados nos passeios públicos (calçadas) além da remoção de publicidade clandestina que causem poluição visual principalmente na área central do município.

Essa equipe também será responsável por recolher os detritos depositados nas papeleiras fora da área central de atuação da varrição manual.

Sempre que necessário essa equipe também poderá atuar no complemento de serviços que por suas características sazonais não foram contemplados no escopo técnico original considerado como a categoria de serviços essenciais de limpeza pública.

Essa equipe poderá atuar ainda na remoção de detritos ocasionado por ocupações clandestinas do solo público ou qualquer outro tipo de ocupação de imóvel que por ventura possa gerar resíduos quando de sua desocupação.

Os resíduos resultantes dos serviços efetuados pela equipe de serviços complementares deverão ser coletados e transportados para o Aterro Controlado Municipal ou outro local



previamente determinado pela Secretaria Municipal de Obras, desde que dentro do Município de Rio Pardo de Minas.

5.2.9. Equipe de Serviços Extraordinário

A equipe de serviços extraordinários será utilizada para a realização de serviços de limpeza pública não incluída no restante dos serviços componentes do escopo técnico principal, porém necessários ao atendimento de demandas com caráter excepcional, que eventualmente possam ocorrer durante o período contratual.

Os serviços executados por esta equipe compreendem, a complementação da mão de obra, a capina manual do mato e de outras ervas daninhas encontrados em áreas públicas, a raspagem que consiste na retirada de areia, terra e outros detritos acumulados em sarjetas, meios-fios e calçadas, principalmente após períodos chuvosos.

Essa equipe também deverá obedecer aos aspectos de sazonalidade tendo atuação representativa principalmente após os períodos de chuva ou de acidentes artificiais ou naturais como incêndios, enchentes, vendavais, alagamento, etc.

Para estes serviços, deverá mobilizar uma equipe composta por, no mínimo, cinco ajudantes, munidos de ferramentas e materiais adequados, como enxada, pá, garfo, carrinho de mão, vassourão, rede de proteção de carga e rastelo.

Atendendo esta equipe, também deverão ser mobilizados, no mínimo, um motorista, acompanhados de 01 um caminhão carroceria.

Fica a empresa contratada obrigada a observar, no dimensionamento dos recursos, essas composições mínimas da equipe padrão deste serviço, respeitando os quantitativos mínimos estabelecidos.

5.3. Sistema de Limpeza dos Distritos e Povoados

O sistema de limpeza urbana a funcionar nos distritos e povoados incluem todas especificações do item 5.1 e de todos os resíduos relacionados no mesmo item. Deverá ser fornecido um caminhão poliguindaste e uma equipe de pelo menos um motorista e dois

coletores, sendo necessária a realização da coleta pelo menos uma vez por semana em cada localidade.

Nos distritos e povoados acima especificados deverá manter uma equipe para a realização de todos os serviços especificados no sistema de limpeza urbana, conforme a Lei Municipal nº 1.597, de 06 de Janeiro de 2014, que dispõe sobre o sistema de limpeza urbana.

Os serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos, coleta seletiva, coleta containerizada, coleta de resíduos volumosos, coleta de resíduos da construção civil, obedecendo o limite estabelecido por lei municipal, varrição das vias e logradouros públicos, capina, roçada, poda e raspagem, limpeza da drenagem pluvial, limpeza e lavagem de feiras livres, pintura de meio fio, limpeza das margens dos rios e córregos, limpeza especial de locais públicos e serviços complementares deverão ser executadas pela empresa contratada nos distritos e povoados especificados neste documento, pela equipe que deverá ser mantida em cada distrito e povoado.

4.2 Áreas Contaminadas e/ou Possui Risco de Contaminação

Tendo em vista os prazos legais para encerramento dos lixões e dos aterros controlados, a prefeitura apresentará projeto de encerramento, bem como a remediação da área degradada pelo aterro controlado atual.

A remediação a ser implementada nas áreas degradadas por lixões e, consequentemente, o tempo necessário para se atingir a completa inertização da massa de lixo é variável, dependendo do grau de comprometimento da área, dos recursos financeiros disponíveis e da concepção adotada. Cabe à Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas, com apoio dos respectivos técnicos, a elaboração do projeto de Recuperação da Área Degradada, que deve definir os custos e cronograma para implementação das referidas medidas de remediação.

Como ações essenciais a serem adotadas citam-se a identificação e o cercamento da área, sua conformação topográfica, a compactação e o recobrimento de todo o lixo depositado



no local com uma camada de solo impermeável, a execução de um sistema de drenagem superficial para desvio das águas de chuva da massa de resíduos aterrados, revegetação da área, implantação dos drenos de gases, mapeamento do lixão.

Área da antiga unidade de disposição final dos resíduos sólidos, a qual está em processo de elaboração do PRAD, conforme cronograma abaixo:

Tabela 12: Cronograma

Etapas		Descrição	Data
1ª	Escolha da Melhor Técnica	a. Estudo Prévio do Local; b. Caracterização da Área; c. Levantamento topográfico da área; d. Avaliação das condições físicas; e. Comprometimento ambiental da área; f. Levantamento Planimétrico do terreno; g. Sondagem.	Janeiro de 2021
2ª	Elaboração do PRAD	1. Caracterização Ambiental da Área: -Meio Físico: i. Solo; ii. Hidrografia; iii. Clima; -Meio Biológico: i. Fauna; ii. Flora; 2. Objetivos e Justificativa; 3. Diagnóstico;	Abril de 2021



- 
4. Caracterização da Formação Florestal da Região;
 5. Seleção do sistema de plantio;
 6. Definição das atividades para recomposição;
 7. Manutenção e Avaliação;

AÇÕES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo a Lei da Educação Ambiental, Lei Nº 9795/99 de abril de 1999, entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos atribui grande importância à educação ambiental como modelo de ação transformadora que será responsável por revisar o conceito e tornar efetivas as atividades propostas na política e no plano.

A Educação Ambiental deve ter caráter permanente nas redes de ensino, em todos os níveis escolares, sendo assim um direito de todos, com enfoque ao desenvolvimento nos estudantes de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

Princípios da Política de Educação Ambiental, devem ser trabalhados de forma inter-relacionadas na educação ambiental:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

Por ser a educação ambiental considerada uma das ferramentas da política nacional de resíduos sólidos e um dos itens que devem ser incluídos no conteúdo mínimo do plano, ela deve visar os seguintes princípios:

- ✓ a não gerar;
- ✓ redução;
- ✓ Reaproveitar;
- ✓ Reciclar os resíduos sólidos, e
- ✓ Disposição Final ambientalmente adequada.

LOGÍSTICA

REVERSA



6 LOGÍSTICA REVERSA

No novo conceito adotado pela política nacional de resíduos sólidos, além da responsabilidade solidária de se responsabilizar por todos os resíduos gerados por todas as classes da sociedade, há também o conceito de logística reversa, que é definida por lei como: “a ferramenta do desenvolvimento econômico e social É caracterizada pela adoção de um conjunto de ações, procedimentos e meios que permitem que os resíduos sólidos sejam coletados em sua reciclagem ou outro ciclo de produção ou outra destinação final ambientalmente adequada e devolvidos ao setor comercial para reaproveitamento; ”.

Resíduos especiais são considerados todos aqueles que necessitam de tratamento especial, não podem e não devem ser considerados resíduos comuns devido à sua imensa capacidade de causar danos ao meio ambiente e / ou à população. Esta categoria inclui baterias, resíduos médicos, medicamentos velhos, resíduos radioativos e certos tipos de resíduos industriais, especialmente metais pesados.

O Art.33 da Lei 12.305/10 define os resíduos que devem implementar a logística reversa em seu ciclo de vida: “São obrigados 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, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- I. Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso;
- II. Pilhas e baterias;
- III. Pneus;
- IV. Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V. Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI. Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.”

BIBLIOGRAFIA



7 BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-10004: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro; 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa de Biomas do Brasil. 2004.

_____. Lei nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, 02 Ago. 2010.

_____. Decreto 7.404, de 23 de Dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº12.305, de 02 de Agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, 23 Dez. 2010

_____. CONAMA. RES Nº 257 de 1999."Estabelece que pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, tenham os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequados".

_____. CONAMA. RES Nº307de 2002.Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

_____. CONAMA.RES Nº 313 de 2002.dispõe sobre o inventário Nacional de Resíduos Sólidos industriais. _____. CONAMA.RES Nº 358 de 2005.Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

_____. CONAMA. RES Nº 416 de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA DE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO -CETEC. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Alto Paranapanema "Relatório Zero". Lins, 1999.

CETESB. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, edição 2003 a 2012.

_____. Dados Estatísticos do Censo 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília (DF). 3 ed. EMBRAPA, 2013, 353 p.



Anexos

PLANILHA DE CÁLCULO DE EXTENSÃO DAS RUAS/AVENIDAS/PRAÇAS			
RUA/AVENIDA/PRAÇA		EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
1	Rua das Flores (Rosas)	85	
2	Rua Porteirinha	75	
3	Rua A	85	
4	Rua Teodomiro Malaquias	1715	Inicia-se na ponte sobre o rio Preto e finaliza-se na entrada para o clube SER, onde inicia-se o percurso na rodovia para Mato Verde. (Vide mapa)
5	Rua Celina	200	
6	Rua Rosalice R. de Brito	245	
7	Rua Tupis	265	
8	Rua 7 de Setembro	215	
9	Rua B	215	
10	Rua Todos os Santos	345	
11	Praça Odílio F. dos Santos	285	Considera-se o perímetro da praça.
12	Avenida Beira Rio	1100	
13	Rua Tácito de Freitas Costa	1300	
14	Avenida Padre Horácio Giraldi	1300	Possui canteiro central, com isso deve-se considerar os dois lados da via, totalizando assim 2600 m.
15	Praça COPASA	390	Considera-se o perímetro da praça.
16	Rua João da Silva Mendes	290	
17	Rua Regina Mendes Silveira	275	

18	Rua São Mateus	155	
19	Avenida Gumercindo Costa	755	Inclusive a praça e o canteiro central presentes nesta avenida.
20	Avenida Rafael Bastos Pereira	640	
21	Rua Nossa Senhora Aparecida	130	
22	Rua Malaquias	120	
23	Rua do Pedágio	90	
24	Rua Gumercindo Dias Mendes	1060	
25	Praça da Igreja Matriz	165	
26	Rua Treze de Maio	310	
27	Rua Orminda Blum	135	
28	Rua Conrado Rocha	175	
29	Rua Adelaide de Freitas	140	
30	Rua Domingos Rodrigues de Sá	230	
31	Rua Tiradentes	185	
32	Praça Getúlio Vargas	260	
33	Praça Benedito Valadares	195	
34	Praça do Banco do Brasil	275	
35	Rua Sete de Setembro	70	Início na ponte Centro ao Bairro JK, finalizando no cruzamento com a rua Malaquias
36	Rua Sete de Setembro	255	Início na Praça Benedito Valadares no Centro finalizando no encontro com a Avenida Rafael Bastos Pereira
37	Rua Cab. Peçanha	50	
38	Praça Marechal Deodoro	220	
39	Rua Cecília de Mano	300	
40	Praça do Mercado Provisório	285	
41	Rua Jovelino Pinheiro da Cruz	850	



42	Avenida Espinosa	900	
43	Avenida Domingos Português	2000	
44	Rua Bom Fim	300	
45	Praça da Igreja Nossa Senhora da Conceição	160	
46	Rua do Povo	1350	
47	Rua das Almas	135	
48	Rua Espírito Santo	235	
49	Avenida Mário Nascimento	550	
50	Rua Espírito Santo	315	
51	Rua José Ribeiro de Araújo	135	
52	Rua Antônio Luiz dos Passos	380	
53	Rua Várzea da Palma	465	
54	Rua Itacarambi	355	
55	Rua D. Aristides	185	
56	Rua Maria Isabel	100	
57	Rua Engenheiro Navarro	130	
58	Rua Odílio Torres Costa	975	
59	Rua Iris Patrício de Souza	170	
60	Rua Perpendicular com a Itacarambi	125	
61	Rua Januária	530	
62	Rua J	105	
63	Rua I	100	
64	Rua H	100	
65	Rua G	100	
66	Rua F	100	
67	Rua E	100	
68	Rua D	100	
69	Rua C	100	
70	Rua B	100	

71	Rua A		75	
72	Rua A	Bairro Morais II	130	
73	Rua B		245	
74	Rua F		100	
75	Rua E		100	
76	Rua G		100	
77	Rua H		100	
78	Avenida Janaúba		1280	
79	Rua Ulisses Sena		260	
80	Rua Ulisses Sena /continuação...		360	
81	Avenida Taiobeiras		650	
82	Rua Gumercindo Costa Primo		930	
83	Avenida Águas Vermelhas		650	
84	Avenida Altides Gomes		450	
85	Avenida Montes Claros		1030	
86	Rua São João do Paraíso		780	
87	Rua Alberto Deodato Maio		845	
88	Rua São João da Ponte		380	
89	Rua Salinas		865	
90	Rua Osório Batista		445	
91	Rua Arlindo Silveira		845	
92	Rua Alfredo Freitas Costa		600	
93	Rua Mateus		830	
94	Rua Varzelândia		150	
95	Rua Afrânio Pinheiro Cruz		160	
96	Rua Rubelita		150	
97	Rua Edmundo Almeida Rocha		235	
98	Rua Grão Mogol		935	
99	Rua Antônio Bento Ribeiro		930	
100	Rua Silva Carmo		930	
101	Rua Montes Azul		930	



102	Rua Porteirinha	255	
103	Rua Coronel Soter Carmo	730	
104	Rua Celcino Costa	370	
105	Rua Odílio Fernandes Costa	690	
106	Rua Capitão Enéas	325	
107	Rua Idália Campos	165	
108	Rua Linia Mesquita	100	
109	Rua Juvenato Mesquita	270	
110	Rua Hérciliano Araújo	140	
111	Rua Ades Varjão	375	
112	Rua Professora Rosita Caldeira	215	
113	Rua Joaquim Vieira	230	
114	Praça Alberto Deodato	305	
115	Rua Cristino Costa Mendes	375	
116	Rua Amaro Viana	150	
117	Rua José Henrique da Silva	290	
118	Rua Edmundo Blum	170	
119	Rua Aristides da Silva	170	
TOTAL		47630 m	

PLANILHA DOS LOCAIS, DIAS E HORÁRIOS DE COLETA

BAIRROS	DIAS DE COLETA		PERÍODO DE COLETA
	Diariamente	De Segunda à Sábado	Diurno – Sendo na área comercial início às 7:00 da manhã.
CENTRO			
ESPLANADA	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 17:00
MORAIS I	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 17:00
MORAIS II	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 17:00
JARDIM FLORESTAL	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 17:00
JAQUEIRA	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 17:00
CIDADE ALTA	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 18:00
JK	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 18:00
CIDADE NOVA	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 18:00
JARDIM IMPERIAL	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 18:00
BELA VISTA	Alternado	Segunda/Quarta/Sexta Terça/Quinta/Sábado	Diurno – Das 8:00 às 18:00

OBS: Este bairro ainda está em processo de implantação.

OBS: Este bairro ainda está em processo de implantação.

OBS: Este bairro ainda está em



processo de
implantação.

SERVIÇOS	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTOS/MATERIAIS	VEÍCULOS
Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos	✓ 03 – Motoristas; ✓ 09 – Coletores.	✓ Pás; ✓ Vassourões;	✓ 02 Caminhões Compactadores; ✓ 01 – Caminhão Carroceria.
Coleta Containerizada	✓ 01 – Motorista; ✓ 02 – Coletores.	✓ Pás; ✓ Vassourões; ✓ Contêineres 3,5 m³;	✓ 01 – Caminhão Poliguindaste.
Coleta e Transporte dos Resíduos do Matadouro	✓ 01 – Motorista; ✓ 02 – Coletores	✓ Pás; ✓ Vassourão.	✓ 01 – Caminhão Poliguindaste.
Coleta Seletiva	✓ 01 – Motorista; ✓ 02 – Coletores.	✓ Pás; ✓ Garfos; ✓ Vassourões.	✓ 01 – Caminhão Basculante.
Coleta de Resíduos Volumosos	✓ 01 – Motorista; ✓ 03 – Serviços Gerais.	✓ Vassourão; ✓ Pá; ✓ Garfo.	✓ 01 – Caminhão Carroceria.
Coleta de Resíduos da Construção Civil	✓ 01 – Motorista; ✓ 01 – Operador de Máquina; ✓ 02 – Serviços Gerais.	✓ Vassourão; ✓ Pá; ✓ Garfo.	✓ 01 – Caminhão Basculante; ✓ 01 – Máquina Retroescavadeira.
Varrição de vias e logradouros públicos	✓ 20 – Varredores;	✓ 10 – Carrinhos de “Lucotar” 120 litros; ✓ Vassourão; ✓ Pazinha.	
Capina, roçada, poda e raspagem	✓ 01 – Motorista; ✓ 15 – Operadores.	✓ 02 – Moto-Serra; ✓ Enxadas; ✓ Rastelo; ✓ Pás; ✓ Picaretas; ✓ Vassouras; ✓ Escadas;	✓ 01 – Caminhão Carroceria;

Limpeza de Bocas de lobo e drenagens pluviais			✓ 02 – Motorista ; ✓ 04 – Serviços Gerais.	✓ Vassourão; ✓ Enxada; ✓ Pá, Garfo; ✓ Carrinho de mão;	✓ 01 – Caminhão Pipa; ✓ Caminhão Basculante.
Limpeza e lavagem de Feiras Livres			✓ 05 – Serviços Gerais; ✓ 01 – Motorista.	✓ Vassoura; ✓ Pá; ✓ Garfo; ✓ Produtos Desinfetantes e Aromatizantes.	✓ 01 – Caminhão Pipa.
Pintura de Meio fio, guias e muretas de proteção			✓ 15 – Serviços Gerais;	✓ Tinta; ✓ Balde; ✓ Rolo para pintar.	
Limpeza especial de locais públicos			✓ 03 – Serviços Gerais; ✓ 01 – Motorista	✓ Pá; ✓ Vassourão; ✓ Vassourinha; ✓ Espátula; ✓ Materiais tensoativos.	✓ 01 – Caminhão Pipa;
Limpeza das margens e leitos dos rios pardo e preto			✓ 15 – Serviços Gerais.	✓ Enxadas; ✓ Pás; ✓ Vassouras; ✓ Sacos Plásticos Resistentes; ✓ Varões com ganchos.	✓ 01 – Caminhão Carroceria
Serviço de Manutenção das Vias			✓ 01 – Motorista ✓ 04 – Serviços Gerais.	✓ Picareta, Compactador; ✓ Vassouras; ✓ Pás; ✓ Enxadas; ✓ Rastelo; ✓ Carrinho de Mão; ✓ Baldes, Material; ✓ Regadores;	✓ Caminhão Basculante.
Equipo de serviços complementares			✓ 01 – Motorista ; ✓ 05 – Serviços Gerais.	✓ Enxada; ✓ Garfo; ✓ Carrinho de Mão; ✓ Vassourão; ✓ Pá; ✓ Rastelo.	✓ 01 – Caminhão Carroceria.
Equipe de serviços extraordinários			✓ 01 – Motorista ; ✓ 05 – Serviços Gerais	✓ Enxada; ✓ Pá; ✓ Garfo; ✓ Carrinho de Mão; ✓ Rastelo.	✓ 01 – Caminhão Carroceria.
Sistema de Limpeza dos Distritos e Povoados	Distritos	Nova Aurora	✓ 05 – Serviços Gerais; ✓ 01 – Motorista	✓ Enxada; ✓ Pá; ✓ Garfo; ✓ Vassourão; ✓ Carrinho de Mão “Lucotar”.	✓ 01 – Caminhão Poliguindaste.
		Serra Nova	✓ 05 – Serviços Gerais;	✓ Enxada; ✓ Pá; ✓ Vassourão;	✓ 01 – Caminhão Poliguindaste.



Povoado	Natanael	✓ 01 - Motorista	✓ Garfo; ✓ Carrinho de Mão "Lucotar".	
		✓ 02 - Serviços Gerais; ✓ 01 - Motorista	✓ Enxada; ✓ Pá; ✓ Vassourão; ✓ Garfo; ✓ Carrinho "Lucotar".	✓ 01 - Caminhão Poliguindaste.
	Bom Fim	✓ 02 - Serviços Gerais; ✓ 01 - Motorista	✓ Enxada; ✓ Pá, Carrinho Lucotar; ✓ Vassourão; ✓ Garfo;	✓ 01 - Caminhão Poliguindaste.
Operação e Monitoramento do Aterro Controlado		✓ 01 - Motorista; ✓ 02 - Operadores de Máquinas; ✓ 01 - Porteiro; ✓ 01 - Engenheiro Ambiental; ✓ 01 - Técnico em Meio Ambiente; ✓ 02 - Serviços Gerais.	✓ Enxada; ✓ Garfo; ✓ Pá; ✓ Carrinho "Lucotar".	✓ 01 - Caminhão Basculante; ✓ 01 - Trator de Esteira; ✓ 01 - Retroescavadeira.

OBS. O quadro acima especifica a mão de obra, equipamentos/materiais e veículos necessários para a realização dos serviços de limpeza urbana, caso haja a necessidade de mais mão de obra, equipamentos/materiais e veículos em quantidade e diversidade para a adequada realização dos serviços os mesmos serão requisitados mediante ordem de serviço emitido pela Prefeitura Municipal de Rio Pardo de Minas.

Os respectivos EPI's e EPC's deverão ser fornecidos a todos os funcionários.



Deverá ser mantido um quadro reserva de mão de obra, equipamentos/materiais e veículos para que na ausência e/ou defeitos o serviço não fique parado ou atrasado.

Para a operação tapa buracos deverá fornecer todos os materiais necessários para a reconstituição do asfalto.



COMISSÃO PERMANENTE DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO.

Aos 30 dias do mês de novembro de 2020, reuniram-se os membros da COMISSÃO PERMANENTE DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO para analisar o **PROJETO DE LEI Nº 082/2020**. Aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

Passamos a opinar:

Verificando que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico, e que essa política dispõe sobre os serviços de saneamento, considerando as funções de gestão para a prestação dos serviços, regularização e fiscalização, o controle social e o sistema de informações.

Ressaltamos que A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi sancionada em 02 de agosto de 2010. Esta Política estabelece um novo marco no setor de resíduos, estabelecendo novos conceitos no Brasil e criando obrigações e deveres sobretudo para os geradores de resíduos sólidos.

Segundo a Lei 12.305/10 todos os municípios brasileiros precisam esclarecer como se dará a Gestão e o Gerenciamento de Resíduos Sólidos e condiciona o acesso a recursos da União destinados ao setor à existência de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

A lei também estabelece prazos e conteúdos mínimos para esses planos. O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é parte de um processo que objetiva provocar uma gradual mudança de atitudes e hábitos na sociedade Riopardense, cujo foco vai desde a geração até a destinação final dos resíduos gerados.



CÂMARA MUNICIPAL DE RIO PARDO DE MINAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 25.216.151/0001-02

Assim, o Plano vai além da finalização de um documento, pois corresponde a todo um processo que parte da elaboração, implementação, acompanhamento até a sua revisão.

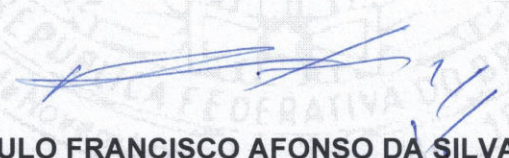
E sendo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, um objeto de planejamento, este deve estar em consonância com o Plano Diretor, com os objetivos e as diretrizes do Plano Plurianual (PPA), com o Plano de Recurso Hídrico da Bacia Hidrográfica, com a Legislação Ambiental, com Legislação de Saúde e de Educação e devem ser compatíveis e integrados com todas as demais políticas públicas, Planos e disciplinamentos do município relacionados ao gerenciamento do espaço urbanos.

Conclusão

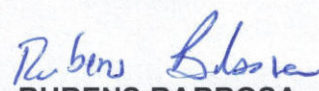
Não havendo nenhum óbice a votação, estando o presente Projeto de Lei dentro das normas do Processo Legislativo e não havendo nenhuma ilegalidade jurídica a ser declarada, e, nos demais aspectos, o Projeto de Lei está em sintonia com o contido na Constituição Federal e na Lei Orgânica.

Diante ao exposto, somos de PARECER FAVORÁVEL ao Projeto Lei nº 082/2020.

Sala da Comissão Permanente de Legislação, Justiça e Redação, em 30 de novembro 2020.


PAULO FRANCISCO AFONSO DA SILVA
Presidente

AÍLSON ROCHA
Relator


RUBENS BARBOSA
Secretário