Conceição do Coité, 31 de janeiro de 2023.

À
CÂMARA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ
NESTA

Senhor Presidente,
Senhores Vereadores,

Venho à presença de Vossa Excelência e dos demais Edis, apresentar o Projeto de Lei, anexo, que visa Aprovar a 1ª Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico de Conceição do Coité em conformidade com a Lei nº 741, de 26 de dezembro de 2014.

Tendo em vista o aprimoramento de políticas públicas voltadas aos serviços que norteiam as ações dos gestores públicos no que diz respeito à correta gestão dos resíduos sólidos urbanos, visando facilitar e estimular a elaboração do planejamento e o alcance dos objetivos de: não geração, minimização, reutilização, reciclagem, tratamento e destinação final, de acordo com as diretrizes da legislação vigente.

Trata-se de ferramenta de grande relevância ao nosso município, inclusive ao cumprimento de TAC por ser objeto de exigência, e em conformidade com as previsões da Lei Federal nº 11.445, de 2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e do Decreto Federal nº 7.217, de 2010 que o regulamenta, bem como suas alterações e atualização posteriores.

Frise-se que tais Planos e esta revisão já foram elaborados e aprovados pelas instâncias necessárias, inclusive Audiência Pública. Porém, faltante a sua instituição no âmbito do arcabouço legal local, o que agora se requer mediante a aprovação da presente legislação. Assim, são estas as razões que justificam a necessidade dos Nobres Senhores Vereadores analisarem e acolherem este Projeto de Lei.

Atenciosamente,

ASSINADO DIGITALMENTE
MARCELO PASSOS DE ARAUJO
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

MARCELO PASSOS DE ARAÚJO
Prefeito Municipal

Projeto de Lei n.º XXX de XXX de janeiro de 2023

Aprova 1ª Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico de Conceição do Coité e dá outras providências.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ, ESTADO DA BAHIA,**

Faço saber que a Câmara Municipal aprova e eu sanciono a seguinte

LEI:

Art. 1º Fica aprovada a 1ª Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico de Conceição do Coité, instituída pela Lei nº 741, de 26 de dezembro de 2014, em conformidade com o estabelecido quanto à definição de cenários para projeção da gestão dos resíduos para os próximos anos, metas, programas e ações para melhoria e ampliação contínua dos serviços prestados, mecanismos de avaliação do plano e outros aspectos exigidos na Lei Federal n.º 12.305/2010 e demais normas e dispositivos legais aplicáveis, nos termos do Anexo que a esta se integra.

Parágrafo único. Esta revisão é vinculante as entidades públicas ou privadas prestadoras de serviços ou atuantes em ações desenvolvidas nos eixos contemplados no Plano.

Art. 2º A Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico de Conceição do Coité será reavaliada em prazo máximo de 10 (dez) anos, salvo casos em que ocorram alterações significativas antes deste período, desde que

assegurada a ampla divulgação de propostas para revisão e de considerações que as fundamentem, por intermédio de investigações assim como audiências públicas, de modo a atender rigorosamente as exigências previstas .

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas disposições contrárias.

Gabinete do Prefeito Municipal,

Conceição do Coité, 31 de janeiro de 2023.



MARCELO PASSOS DE ARAÚJO

Prefeito Municipal



PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – REVISÃO 01

DEZEMBRO 2022

	PROPONENTE/AGENTE EXECUTOR: Prefeitura Municipal de Conceição do Coité
	CNPJ: 13.843.842/0001-57
	PREFEITO MUNICIPAL: Marcelo Araújo
	MUNICÍPIO: Conceição do Coité
	U.F: BA
	MICRORREGIÃO: Serrinha
	GENTÍLICO: Coiteense
	N° DE HABITANTES: 67.394 (estimativa 2021)

EXECUÇÃO E COLABORAÇÃO

Prefeitura Municipal de Conceição do Coité

Prefeito Marcelo Passos Araújo

Equipe de Coordenação

Representantes do Poder Público – Comissão de Saneamento

Anaildo Nascimento de Carvalho – Secretaria Municipal de Educação

Fabiana Masini de Almeida – Sec. M. Administração e Planejamento

Eliel Lima Pinto – Sec. M. Infraestrutura e Serviços Públicos

Hugo Araújo Silva – Sec. M. Agricultura e Meio Ambiente

Márcio Bary Ferreira da Silva – Sec. M. Assistência Social

Simone Lopes Borges – Sec. M. Saúde

Vitor Matheus Freitas Mascarenhas – PROJUR

Representantes da Sociedade Civil

Albérico Silva Carneiro – Distrito de Juazeirinho

Jandilson Freitas Cerqueira – Distrito de Salgadália

Obson Carneiro Ferreira – Distrito de Bandiaçu

Roberto Oliveira Araújo – Distrito de Aroeira

Roberval Moraes de Oliveira – Distrito de São João

Rutiane de Souza Oliveria da Silva – Povoado de Santa Rosa

Washington Martins de Pinho – Distrito de Italmar (Almas)

Equipe Técnica de Elaboração

Caíque Guimarães Cruz (Engenheiro Civil)

Eliel Lima Pinto (Engenheiro Civil)

Hugo Araújo Silva (Engenheiro Sanitarista e Ambiental)

Rafaela Fonseca Ferreira (Estagiária em Gestão Ambiental)

APRESENTAÇÃO

O presente documento contempla a Revisão nº01 do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Conceição do Coité, que foi aprovado através da Lei nº 741, de 26 de dezembro de 2014, e tem como principal objetivo servir de ferramenta útil para a nortear as ações dos gestores públicos no que diz respeito à correta gestão dos resíduos sólidos urbanos, visando facilitar e estimular a elaboração do planejamento e o alcance dos objetivos de: não geração, minimização, reutilização, reciclagem, tratamento e destinação final, de acordo com as diretrizes da legislação vigente.

Para que o PMGIRS contemple todos os aspectos exigidos na legislação, o conteúdo a ser abordado foi separado em capítulos, tendo início com a exposição dos princípios e objetivos norteadores da política de gestão de resíduos no âmbito municipal, a metodologia para elaboração da presente revisão, os aspectos físicos e demográfico no território, o diagnóstico de todo o sistema de limpeza, coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, integralizando desta forma os Resíduos de Construção Civil (RCC) e os Resíduos dos Serviços de Saúde, seguindo com a definição de cenários para projeção da gestão dos resíduos para os próximos anos, a definição de metas, programas e ações para melhoria e ampliação contínua dos serviços prestados, mecanismos de avaliação do plano e outros aspectos exigidos na Lei 12.305/2010 e demais normas e dispositivos legais aplicáveis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO PMGIRS 9
3. METODOLOGIA ADOTADA 11
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 15
4.1. Dados físicos 15
4.1.1. Clima 15
4.1.2. Geologia 15
4.1.3. Hidrografia 17
4.1.4. Pedologia 19
4.1.5. Vegetação 19
4.2. Estimativa de Crescimento Populacional 20
4.3. Projeção da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos 21
5. DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE LIMPEZA, COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS 23
5.1. SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS 24
5.1.1. Resíduos Sólidos Domiciliares / Comerciais 24
5.1.2. Resíduos Industriais 28
5.1.3. Resíduos da Limpeza Pública 30
5.1.3.1. Serviço de Varrição 31
5.1.3.2. Outros Resíduos da Limpeza Pública 31
5.1.4. Resíduos da Construção Civil e Demolição – RCC 32
5.1.5. Resíduos de Serviços de Saúde – RSS 33
5.1.6. Resíduos Verdes (poda de árvores) 33
5.1.7. Resíduos Volumosos 34
5.1.8. Resíduos Sólidos Cemiteriais 34
5.1.9. Resíduos de Óleos Comestíveis 35
5.1.10. Resíduos Passíveis de Logística Reversa 35
5.2. DIAGNÓSTICO LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS 37
5.2.1. Dispositivos legais municipal relacionados à gestão de resíduos sólidos urbanos 38
5.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SERVIÇO 39
5.4. COLETA E TRANSPORTE 40
5.5. DESTINAÇÃO FINAL 40
5.6. PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS 41
5.7. PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS A RESÍDUOS SÓLIDOS 42

5.8. SOLUÇÕES CONSORCIADAS 46
5.9. SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SERVIÇO 47
6. CENÁRIO PARA A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 49
6.1. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS 53
6.1.1. Simulação dos Custos Operacionais e Investimentos Segundo o Cenário I 54
6.1.2. Simulação dos Custos Operacionais e Investimentos Segundo o Cenário II 57
6.2. Cenário Adotado 60
7. OBJETIVOS, METAS E AÇÕES 63
7.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL 70
7.1.1. Projeto: Educação Ambiental nas Escolas 70
7.1.2. Projeto: Educação Ambiental para Promoção do Saneamento Básico 71
7.1.3. Projeto: Educação Ambiental nas Comunidades Tradicionais 72
7.2. MECANISMOS DE FINANCIAMENTO 73
7.3. ARRANJO INSTITUCIONAL 73
7.4. FISCALIZAÇÃO E INSTRUMENTOS DE CONTROLE SOCIAL 74
7.5. INSTRUMENTOS DE GESTÃO 74
7.6. Regramento de Áreas para Disposição Gerenciamento Obrigatórios 75
7.6.1. Ações, Metas e Programas: 76
7.6.2. Agentes Envolvidos: 77
7.6.3. Instrumentos de Gestão: 78
7.6.4. Instrumentos Físicos: 78
7.6.5. Monitoramento e Controle (fiscalização): 78
7.7. Ações Relativas aos Resíduos com Logística Reversa 78
7.7.1. Ações, Metas e Programas: 81
8. OUTROS ASPECTOS DO PLANO 81
8.1. Forma de Cobrança dos Custos dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos 81
8.1.1. Ações, Metas e Programas: 83
8.2. Definição de Áreas para Disposição Final dos Rejeitos 84
8.3. Ajustes na Legislação Geral e Específica 85
8.4. Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos 87
9. CRONOGRAMA FÍSICO E RESUMO DAS AÇÕES 88
10. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO (INDICADORES) 93
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS 98
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 100
ANEXO I – Portaria de Nomeação 102

ANEXO II – Decreto para Nomeação da Equipe Técnica e Equipe de Coordenação para Revisão do PMGIRS – Conceição do Coité 105
ANEXO III – Edital de Convocação para Audiência Pública 107
ANEXO IV – Cartaz de divulgação e registros fotográfico da Audiência Pública 108
ANEXO V – Ata da Audiência Pública 109
ANEXO VI – Anotação de Responsabilidade Técnica 111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esboço geológico de Conceição do Coité 16
Figura 2 – Domínio hidrogeológico de Conceição do Coité. 18
Figura 3 – Esboço Pedologia de Conceição do Coité 19
Figura 4 - Composição gravimétrica média dos RSU no Brasil 25
Figura 5 – Localização do Aterro Controlado relativa a estrada principal de acesso 26
Figura 6 – Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) nas praças públicas do Município 27
Figura 7 – Local de disposição final dos R.S.U. de Conceição do Coité 41
Figura 8 – Animal espalhando o lixo deixado em via pública 42
Figura 9 – Antigo Lixão da Laginha, data da imagem 12/01/2019 43
Figura 10 – Lixão de Santa Rosa, data da imagem 12/01/2019 45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa de crescimento da população urbana de Conceição do Coité no período entre 2022 e 2044 20
Tabela 2 – Projeção da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Conceição do Coité 21
Tabela 3 – Lista de alguns empreendimentos com PGRS aprovados pelo Órgão Ambiental Municipal 29
Tabela 4 – Despesas com executores de serviço de manejo de R.S.U. (ano 2021) 48

1. INTRODUÇÃO

Considerada um dos pilares do Saneamento Básico, a Gestão dos Resíduos Sólidos – GR merece uma atenção necessária por parte do poder público, pois, a precariedade deste serviço compromete cada vez mais a saúde da população, bem como, a degradação dos recursos naturais, especialmente o solo, recursos hídricos e atmosfera. A interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento é bastante evidente, o que reforça a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população.

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos produzidos em cada território é de competência dos municípios. A complexidade que envolve a prestação dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, e as dimensões que a questão assume face às diversas repercussões sociais, territoriais e técnicas, somando ao seu potencial de alteração qualitativa do meio ambiente, acabam conduzindo as políticas pautadas no planejamento estratégico e voltadas para combater o maior dos problemas identificados.

A participação de catadores na segregação informal dos resíduos sólidos seja nas ruas ou nos vazadouros, lixões e aterros, é o ponto mais visível da relação dos resíduos sólidos com a questão social. Trata-se do elo perfeito entre o inservível e a população marginalizada da sociedade que, no lixo, identifica o objeto a ser trabalhado na condução da sua estratégia de sobrevivência. A inserção e capacitação desses atores na gestão dos resíduos sólidos urbanos são obrigatórias, e estão regulamentadas na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Por fim, o presente documento deverá ter a participação e validação dos atores sociais do município, tanto Público quanto Privado, de maneira que, após examinado e aprovado, possa então ser implementado com base nas premissas aqui consubstanciadas.

2. PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO PMGIRS

O modelo de gestão de resíduos sólidos de uma cidade ou região deve ser institucionalizado a partir das especificidades do local, e deve ser capaz prioritariamente de promover a sustentabilidade econômica das operações; preservar o meio ambiente e a qualidade de vida da população e, ainda, contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão.

Para tanto, em todos os segmentos operacionais deverão ser escolhidas as melhores alternativas que atendam simultaneamente a duas condições fundamentais: que sejam economicamente viáveis e que sejam tecnicamente corretas para o ambiente e para a saúde da população.

É assumido também que o modelo de gestão dos resíduos dos municípios deverá não somente permitir, mas, sobretudo, facilitar a participação da população na questão da limpeza urbana da cidade, para que esta compreenda sobre as várias atividades que compõem o sistema e dos custos requeridos para sua realização, e também que se conscientize de seu papel como agente consumidor e, por consequência, gerador de lixo (IBAM, 2001), assim como de suas responsabilidades.

Também de encontro ao que recomenda IBAM (2001), entende-se que a base para a ação política está na satisfação da população com os serviços de limpeza urbana, cuja qualidade se manifesta na universalidade, regularidade e pontualidade dos serviços de coleta e limpeza de logradouros, dentro de um padrão de produtividade que denota preocupação com custos e eficiência operacional.

Diante disto, assume-se no presente estudo que a gestão integrada de resíduos sólidos do município de Conceição do Coité tem como **princípio básico** a **prevenção**, a **precaução**, o **desenvolvimento sustentável**, a **responsabilidade socioambiental**, bem como a **garantia de regularidade**, **continuidade**, **funcionalidade** e **universalização da prestação dos serviços**.

Os objetivos específicos foram norteados pelos objetivos estabelecidos no Art. 7° da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), conforme descrito a seguir:

- ✓ DIFUNDIR os conceitos definidos na PNRS;
- ✓ DIVULGAR o conceito de resíduo estabelecido no art. 3 da PNRS, como um recurso ambiental, social e econômico, considerando toda a cadeia desde a geração até a destinação final ambientalmente adequada;
- ✓ INCREMENTAR ações para a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- ✓ PROMOVER a gestão integrada de resíduos sólidos;
- ✓ INCENTIVAR a utilização racional dos recursos ambientais;
- ✓ PADRONIZAR os procedimentos, ações e programas relacionados à gestão de resíduos sólidos no município;
- ✓ ESTIMULAR à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- ✓ INCENTIVAR a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas, de caráter inovador e que considere os valores ecológicos, sociais e ambientais de maneira integrada e sustentável;
- ✓ INCENTIVAR à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- ✓ ARTICULAR entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- ✓ APRIMORAR a regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- ✓ INCENTIVAR ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

3. METODOLOGIA ADOTADA

Como base para a revisão do plano, executou-se primeiramente as etapas de levantamento de dados e diagnóstico, fundamentais para conhecer a situação atual do município e realizar a comparação entre o que está previsto no plano e a realidade. A partir das informações levantadas, foi possível realizar uma análise crítica dos serviços de limpeza urbana e visualizar os problemas existentes, definindo os pontos fortes e os pontos fracos.

A formulação do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos está baseada na definição de metas, que se desdobram em projetos e ações, que visam qualificar e sistematizar os serviços ligados à limpeza urbana, informando também os recursos financeiros necessários à implantação de cada serviço.

O fluxograma a seguir, apresenta as etapas a serem desenvolvidas durante a elaboração do PMGIRS:

Etapa 1 – Princípios e Planejamento	
Princípios	Planejamento
Com o foco em atender rigorosamente as exigências previstas nos dispositivos legais, houve um estudo das leis e normas que tratam sobre a gestão de resíduos no âmbito municipal e definição dos princípios norteadores.	Para facilitar o andamento do trabalho de elaboração do PMGIRS e estabelecer um controle por etapas, houve o planejamento através da criação de uma Proposta de Sumário, de forma que todo o documento contemple os requisitos das normas legais.



Etapa 2 – Diagnóstico da Situação Atual	
Levantamento de informações	Diagnóstico Atual
A principal fonte de informações para elaboração deste documento de Revisão foi o próprio PMGIRS do município, aprovado pela Lei nº741 de 26 de dezembro de 2014, além da coleta de dados em campo.	Realizou-se o diagnóstico atutal de todo o sistema de coleta, transporte e destinação final de todos os tipos de resíduos sólidos no âmbito municipal.



Etapa 3 – Prognóstico		
Previsão da quantidade e caraterísticas dos resíduos	Projeção Populacional	Demanda futura



Etapa 4 – Definição de Metas



Etapa 5 – Estudo de Alternativas		
Alternativas técnicas – Ações e Projetos	Alternativas Institucionais econômico-financeiras	Estimativa de investimentos e custos



Etapa 6 – Definição do Plano de Ação		
Planejamento das ações e Projetos	Ações de Emergência e Contingência	Cronograma físico-financeiro



Etapa 7 – Avaliação e Revisões	
Definição de mecanismos de avaliação do plano	Revisões



Etapa 8 – Legalização e divulgação
Formalização legal e divulgação do Plano

O planejamento das atividades para elaboração do Plano foi realizado a partir da definição das etapas a serem desenvolvidas e a disponibilidade da equipe responsável pela elaboração do mesmo. São elementos indispensáveis na composição de um Plano de Gestão:

- Reconhecimento dos diversos agentes sociais envolvidos, identificando os papeis por eles desempenhados e promovendo sua articulação;
- Definição dos princípios do plano com a integração dos aspectos técnicos, ambientais, sociais, institucionais e políticos para assegurar a sustentabilidade;
- Consolidação da base legal necessária e dos mecanismos que viabilizem a implantação das Leis;
- Mecanismo de financiamento para a auto sustentabilidade das estruturas de gestão e do gerenciamento;
- Informação à sociedade, empreendida tanto pelo poder público quanto pelos setores produtivos envolvidos, para que haja controle social;

- Sistema de planejamento integrado, orientando a implantação das políticas públicas para o setor. (IBAM 2007)

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1. Dados físicos

4.1.1. Clima

O clima de Conceição do Coité é do tipo Tropical Semiárido, estando o município incluído no Polígono das Secas, com temperatura média anual em torno de 24,6º C, sujeito a períodos de seca, com drástica redução dos níveis de precipitação pluviométricas, cuja média anual é de 557mm. As precipitações são mais significativas entre os meses de novembro a janeiro. É nesse período que se registram as chuvas de trovoadas. (CLIMATEMPO, 2022)

4.1.2. Geologia

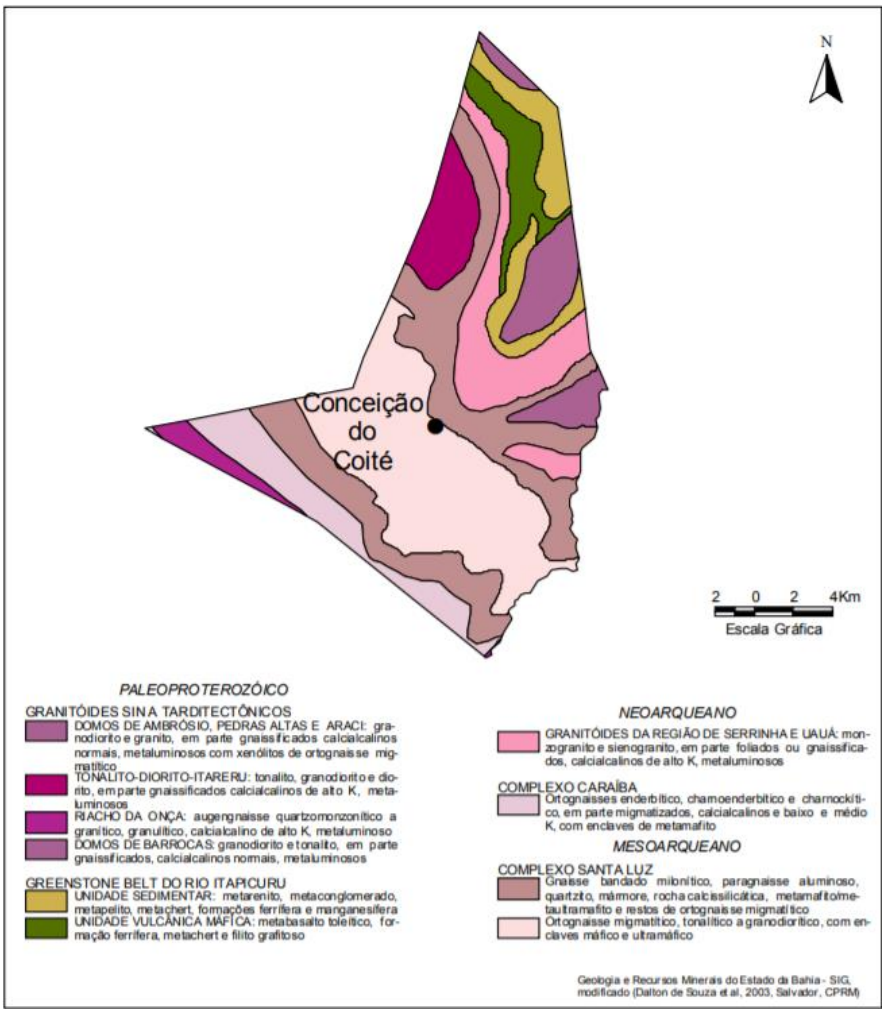
O município de Conceição do Coité é constituído essencialmente de rochas cristalinas pertencentes aos complexos Caraíba e Santa Luz, além de representantes do greenstone belt do Rio Itapicuru, granitoides sin a tarditectônicos e corpos graníticos. Na porção nordeste do município ocorre em uma estrutura anticlinal o domo de Teofilândia representado por granodiorito e tonalito em parte gnaissificados, calcialcalinos normais, metaluminosos; litótipos das unidades sedimentar e vulcânica máfica do greenstone belt Itapicuru, constituídos respectivamente por metarenito, metaconglomerado, metapelito, metachert e formações ferrífera e manganesífera, e metabasalto toleítico, formação ferrífera, metachert e filito grafilito; e granitoides da região de Serrinha representados por monzogranito e sienogranito, em parte foliados ou gnaissificados. Ocorrem ainda tonalito, granodiorito e diorito, em parte gnaissificados e calcialcalinos de alto K.

O complexo Caraíba é constituído por ortognaisses de cor cinza esverdeado quando frescos e pardos nas superfícies de alteração. Segundo Kosin et al (2003), o complexo é composto por uma suíte bimodal das fácies granulito, na qual o pólo félsico é constituído por ortognaisses enderbítico, charnoenderbítico e raramente charnockítico por ortognaisses enderbítico, charnoenderbítico e raramente charnockítico, cinza a esverdeados. O polo básico é composto por lentes gabrodioríticas. É frequente a presença de feições migmatíticas, tais como estruturas shlieren, nebulítica e schollen, cujas fases leucossomáticas são sienogranítica e monzonítica.

O complexo Santa Luz é constituído por gnaisses bandado milonítico, paragnaisse aluminoso, quartizito, mármore, rocha calcissilicática, metamafito/metaultramafito e restos de ortognaisse migmatítico, além de ortognaisse migmatítico, tonalítico a granodiorítico com enclaves máfico a ultramafico. (VIEIRA et al., 2005 p. 5).

A figura a seguir mostra o mapa geológico do município.

Figura 1 - Esboço geológico de Conceição do Coité



Fonte: CPRM, 2005

4.1.3. Hidrografia

Águas Superficiais

No Município de Conceição do Coité as drenagens que ocorrem em sua porção sul correm para a bacia do rio Paraguaçu, enquanto que na área norte as drenagens pertencem à bacia do rio Itapicuru. O município tem como principais drenagens o rio Jacuípe, o riacho Tocó e o riacho das Pedras.

A sede municipal está localizada em um ponto onde se originam várias drenagens para a bacia do rio Itapicuru e Paraguaçu.

O rio Jacuípe é uma drenagem perene que flui para sudeste e está localizada no extremo oeste da área municipal, fazendo divisa com o município de Nova Fátima.

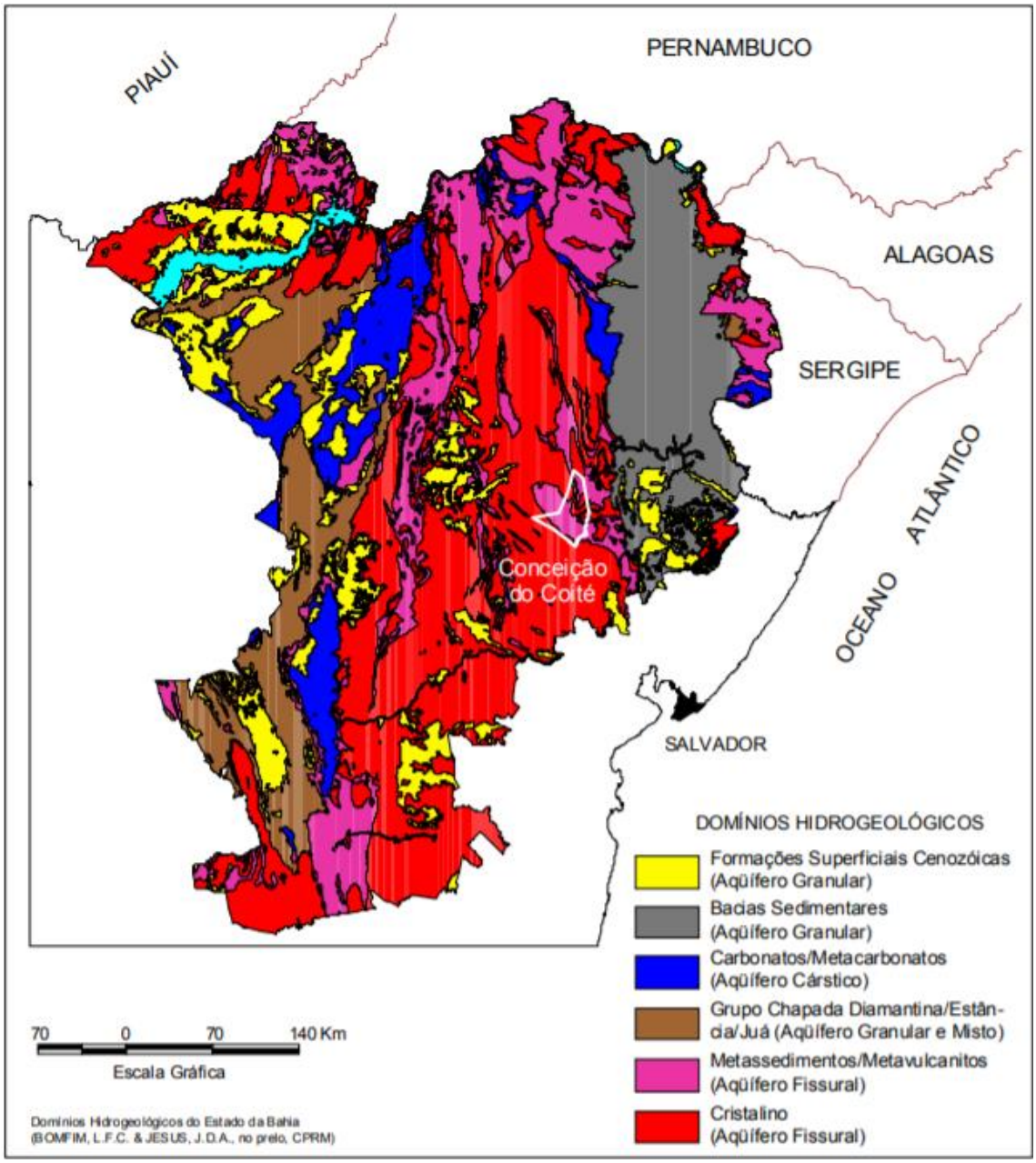
O riacho Tocó localiza-se no extremo sudeste do município, fazendo divisa com Ichu e Serrinha. É uma drenagem intermitente que tem fluxo para sudoeste em direção ao Município de Riachão do Jacuípe. (CPRM, 2005)

Águas Subterrâneas

No Município de Conceição do Coité, pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos: metassedimentos/metavulcanitos e cristalino (Figura 2), o primeiro ocupando cerca de 60% da área municipal.

Tanto os metassedimentos/metavulcanitos como o cristalino tem comportamento de “aqüífero fissural”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semi-árido e do tipo de rocha, é na maior parte das vezes salinizada. Essas condições, definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa no abastecimento nos casos de pequenas comunidades, ou como reserva estratégica em períodos de prolongadas estiagens. (VIEIRA et al., 2005 p. 7)

Figura 2 – Domínio hidrogeológico de Conceição do Coité.



Fonte: *CPRM, 2005*

4.1.4. Pedologia

Figura 3 – Esboço Pedologia de Conceição do Coité



Fonte: BDiA, 2021

4.1.5. Vegetação

O município tem seu território totalmente incluído no bioma da caatinga, composta por plantas caducifólias, adaptadas a longos períodos de estiagem, representadas principalmente por espécies lenhosas dotadas de espinhos, além de xerófilas.

Fazem parte da paisagem cactácea (mandacaru, palma, coroa-de-frade e xiquexique); bromeliáceas (macambira); catingueiras, umbuzeiros, juremas, pau-ferro, aroeira, juazeiros, licolizeiros, icó, pião-bravo (entre outras). (KIILL et al, 2013)

4.2. Estimativa de Crescimento Populacional

O município de Conceição do Coité possui uma área territorial de 1.015.252 km^2 e população estimada para o ano de 2021 de 67.394 habitantes (zonas urbana e rural) de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Considerando que o PMGIRS de Conceição do Coité foi inicialmente elaborado em 2014 e vigência a partir de 2015, com previsões para um horizonte de 30 anos e período de revisão de 04 anos, a previsão da população foi revisada de forma a apresentar um estudo de crescimento populacional entre os anos de 2022 (ano de elaboração do presente documento) à 2044, empregando alguns métodos clássicos de estimativa populacional (Linear, Exponencial, Logarítmica e Potencial), através de curvas de crescimento, recolhendo como base os dados censitários dos anos de 1991, 2000 e 2010 fornecidos pelo IBGE. Foram utilizados para o presente estudo apenas os dados da população urbana, alvo principal dos serviços de coleta de resíduos sólidos no município.

Tabela 1 – Estimativa de crescimento da população urbana de Conceição do Coité no período entre 2022 e 2044

POPULAÇÃO URBANA - CONCEIÇÃO DO COITÉ

ANO	**Linear**	**Exponencial**	**Logarítmica**	**Potencial**
2022	46651	53678	46567	39940
2023	47507	55381	47414	41193
2024	48363	57138	48260	42485
2025	49219	58951	49106	43817
2026	50075	60822	49952	45190
2027	50931	62751	50797	46606
2028	51788	64742	51642	48065
2029	52644	66796	52486	49569
2030	53500	68916	53330	51119
2031	54356	71102	54174	52717
2032	55212	73358	55017	54364
2033	56068	75686	55860	56061
2034	56924	78087	56702	57811
2035	57780	80565	57544	59614
2036	58636	83121	58385	61473
2037	59493	85758	59226	63389
2038	60349	88479	60067	65363
2039	61205	91286	60907	67398
2040	62061	94183	61747	69495
2041	62917	97171	62586	71657

2042	63773	100254	63425	73885
2043	64629	103435	64264	76180
2044	65485	106716	65102	78546

A Tabela 1 mostra a estimativa da população urbana do município, a qual é a principal geradora de resíduos sólidos e alvo dos sistemas de coleta. Observa-se que as estimativas empregando os métodos Linear e Logarítmico apresentaram resultados semelhantes, enquanto os métodos Exponencial e Potencial diferiram entre si e dos demais. Considerando o comportamento do crescimento populacional do município evidenciado no Censos anteriores, **optou-se por utilizar o método Linear** para o cálculo da Projeção da Geração de Resíduos, com o valor de **65485 habitantes para o ano de 2044** (fim do Plano). Além disso, a escolha deste resultado mostrou-se similar à estimativa apresentada no Estudo de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia, no qual apresentou uma estimativa de 57195 habitantes para população urbana no município de Conceição do Coité em 2033 (BAHIA, 2014, p.52).

4.3. Projeção da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos

Considerando o Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), a taxa de geração de resíduos per capta diária do Estado da Bahia em 2020 foi de 1,09 kg por habitante por dia, desta forma, consegue-se representar a quantidade de resíduos em um município com o porte populacional como o de Conceição do Coité.

De acordo com Tabela 2, o município gera, atualmente, 50,85 toneladas de resíduos por dia, chegando a uma geração de **71,38 toneladas de resíduo por dia no fim do período de abrangência do plano.**

Tabela 2 – Projeção da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Conceição do Coité

Ano	Nº de habitantes (Zona Urbana)	Taxa de Geração (kg/hab./dia)	Geração de Resíduos (ton/dia)
2022	46651	1,09	50,85
2023	47507	1,09	51,78
2024	48363	1,09	52,72
2025	49219	1,09	53,65
2026	50075	1,09	54,58
2027	50931	1,09	55,52

2028	51788	1,09	56,45
2029	52644	1,09	57,38
2030	53500	1,09	58,31
2031	54356	1,09	59,25
2032	55212	1,09	60,18
2033	56068	1,09	61,11
2034	56924	1,09	62,05
2035	57780	1,09	62,98
2036	58636	1,09	63,91
2037	59493	1,09	64,85
2038	60349	1,09	65,78
2039	61205	1,09	66,71
2040	62061	1,09	67,65
2041	62917	1,09	68,58
2042	63773	1,09	69,51
2043	64629	1,09	70,45
2044	65485	1,09	71,38

5. DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE LIMPEZA, COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A geração dos resíduos sólidos depende do número de habitantes, do nível de educação e das condições socioeconômicas e ambientais da população. O município produz basicamente os seguintes resíduos:

- Resíduos Sólidos Domiciliares/Comerciais - RSD;
- Resíduos Industriais;
- Resíduos da Limpeza Pública;
- Resíduos da Construção Civil e Demolição - RCC;
- Resíduos de Serviços de Saúde - RSS;
- Resíduos Verdes;
- Resíduos Volumosos;
- Resíduos Sólidos Cemiteriais;
- Resíduos Passíveis de Logística Reversa;

Atualmente, a prestação de serviços de limpeza urbana, compreendendo as atividades de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais e limpeza de vias e logradouros públicos (áreas pavimentadas e não pavimentadas) é realizada por empresa contratada.

A empresa que atualmente realiza esse serviço dispõe dos seguintes recursos humanos para atender a demanda do município:

- 01 Chefe de Operações;
- 01 Encarregado(a);
- 01 Administrador(a);
- 02 Vigias;
- 01 Podador;
- 40 Agentes de Limpeza;
- 21 Coletores;
- 07 Motoristas;
- 04 Operadores de Roçadeira;
- 01 Tratorista.

Além disso, dispões dos seguintes veículos e equipamentos:

- 02 Retroescavadeiras;
- 04 Caçambas;
- 01 Minicarregadeira (BobCat com 03 implementos);
- 01 Caminhão;
- 01 Veículo Modelo F4000;
- 06 Caminhões Compactadores com capacidade de 15m³.

Também há contrato vigente para prestação do serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos de serviço de saúde (inertes e não inertes), para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Conceição do Coité.

Para cada tipo de resíduos apresentado nos tópicos seguintes, serão descritas a origem, características, volume, disposição, coleta e destinação final de forma atualizada.

5.1. SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS

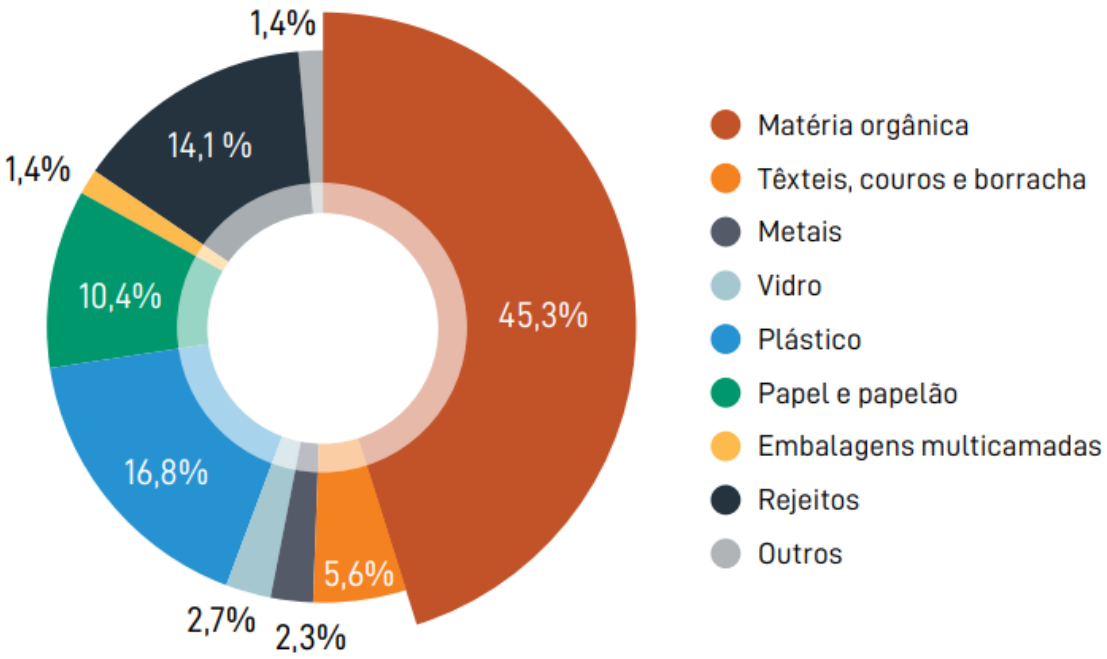
5.1.1. Resíduos Sólidos Domiciliares / Comerciais

Os RSD, ocasionalmente chamada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são responsáveis pela maior parte da produção diária de resíduos dos municípios brasileiros de pequeno porte, característica do território em estudo. Compreendem todos os resíduos gerados nas residências e comércio do município e possuem em sua composição diferentes tipos de resíduos como:

- Resíduos orgânicos: sobras e perdas de alimentos, madeiras e resíduos verdes;
- Têxteis, couros, borrachas: retalhos, peças de roupas, calçados, mochilas, pedaços de couro e borrachas;
- Embalagens multicamadas: compostas por diversos materiais (Tetra Pack);
- Rejeitos: resíduos sanitários, materiais não identificados, recicláveis contaminados etc.;
- Outros: resíduos identificados como não pertencentes ao fluxo dos RSU, como resíduos de saúde, eletroeletrônicos, pilhas, baterias, resíduos de construções e demolições, pneus, óleos lubrificantes, embalagens de agrotóxicos, outros resíduos perigosos.

A composição gravimétrica dos resíduos sólidos refere-se à categorização dos tipos de materiais descartados pela população, e seu conhecimento é um passo fundamental para a gestão integrada e eficiente desses materiais. A Figura 4 nos mostra os percentuais médios brasileiros para a composição gravimétrica dos Resíduos Sólidos Urbanos.

Figura 4 - Composição gravimétrica média dos RSU no Brasil



Fonte: ABRELPE, 2020

Nota-se que a fração orgânica ainda permanece como a principal componente dos RSU, com 45,3%. Já os resíduos recicláveis secos somam 35%, sendo compostos principalmente pelos plásticos (16,8%), papel e papelão (10,4%), além dos vidros (2,7%), metais (2,3%), e embalagens multicamadas (1,4%). Os rejeitos, por sua vez, correspondem a 14,1% do total e contemplam, principalmente, os materiais sanitários. Quanto às demais frações, temos os resíduos têxteis, couros e borrachas, com 5,6%, e outros resíduos, também com 1,4%, os quais contemplam diversos materiais teoricamente objetos de logística reversa (ABRELPE, 2020). O resíduo comercial e de pequenas indústrias possui características um pouco distintas, apresentando um percentual maior de materiais recicláveis como plásticos e papelões em sua grande maioria. Conforme mencionado anteriormente, no

município há uma produção estimada de RSD de 50,85 toneladas de resíduos por dia.

Com relação à forma de acondicionamento dos resíduos domésticos, tem-se o uso de sacolas plásticas (geralmente reaproveitadas de supermercados e lojas) como principal prática adotada pelos munícipes. Os resíduos domiciliares são colocados nessas sacolas e dispostos nas calçadas, cestos de metal ou pendurados em muros e árvores para serem coletados por caminhão compactador, no sistema porta-a-porta em horários e dias pré-estabelecidos em cronograma. Quanto aos resíduos comerciais, os mesmos são dispostos de forma similar aos domésticos, em frente das lojas ou no centro das vias comerciais para aguardar a coleta, que é feita pelos caminhões e por catadores de materiais recicláveis.

Após a coleta pela empresa contratada, os resíduos sólidos domésticos e os comerciais que não são coletados por catadores de recicláveis são encaminhados ao aterro controlado localizado a 4km da sede do município.

Figura 5 – Localização do Aterro Controlado relativa a estrada principal de acesso



Fonte: Google Earth, 2022

Atualmente, aspectos estruturais e de operação do aterro controlado estão passando por adequações, as quais incluem:

- Cercamento da área, com instalação de portão e afixação de placas informativas;
- O retorno da prática do recobrimento dos resíduos com material inerte;

- A proibição de queimadas;
- Divisão da área em setores para disposição separada dos diferentes tipos de resíduos;
- Avaliação da viabilidade em dispor os resíduos sólidos em níveis, para um melhor aproveitamento do espaço.

Coleta seletiva de materiais recicláveis

Observa-se em todo o território municipal a prática da separação dos resíduos e da coleta seletiva de materiais recicláveis de maneira informal e descentralizada. Na sede do município é possível verificar a presença de catadores individuais e pequenas empresas que atuam como atravessadores coletando, principalmente, os resíduos recicláveis comerciais e de pequenas indústrias. Encontra-se instalados em locais estratégicos na Sede Municipal alguns Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), que auxiliam os moradores e os catadores na separação e coleta desse tipo de resíduos.

Figura 6 – Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) nas praças públicas do Município



Fonte: Próprio autor, 2022

Além disso, é possível constatar ainda a presença de catadores na área de disposição final de resíduos, o aterro controlado municipal. Essa prática é proibida e oferece inúmeros riscos à saúde dos envolvidos. Ações estão sendo realizadas de forma a cadastrar esses catadores em programas municipais de auxílio, promover a

organização dos mesmos através de cooperativa e a disponibilização de um espaço para triagem e beneficiamento dos resíduos recicláveis para comercialização.

Resíduos orgânicos e compostagem

Ainda não há no âmbito municipal ações de reaproveitamento dos resíduos orgânicos de forma expressiva. Apenas algumas ações pontuais são observas na zona rural e na iniciativa privada.

5.1.2. Resíduos Industriais

Conforme evidenciado na Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), é de responsabilidade dos geradores de resíduos sólidos perigosos ou que gerem grandes volumes de resíduos sólidos não perigosos apresentarem um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) ao órgão ambiental competente contendo a descrição do empreendimento ou atividade, geração, coleta, transporte e destinação final.

O município de Conceição do Coité, através do Departamento de Meio Ambiente, possui capacidade para licenciar os empreendimentos ou atividades potencialmente poluidoras e exige, dentre outros estudos ambientais, o PGRS como pré-requisito para o licenciamento. Além disso, ficam atribuídas ao município as seguintes ações para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos descritos no Art. 20 da Lei 12.305/2010 (tratados de forma simplificada como resíduos sólidos industriais):

- Dar deferimento ou não do PGRS elaborado pelo empreendimento gerador;
- Fiscalizar o cumprimento dos respectivos planos;
- Indicar local de destinação para os resíduos não perigosos (Classe II).

A Tabela 3 apresenta a lista de alguns dos empreendimentos licenciados no Município de Conceição do Coité, os quais apresentaram durante o processo de licenciamento os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC).

Tabela 3 – Lista de alguns empreendimentos com PGRS aprovados pelo Órgão Ambiental Municipal

EMPREENDIMENTOS COM PGRS APROVADOS		
NOME EMPRESARIAL	**NOME FANTASIA**	**CNPJ**
C.M.W.M TRANSPORTES COMERCIO E SERVICOS LTDA	C.M.W.M	15.***.***/0001-18
AJA BRITAGEM LTDA	AJA BRITAGEM	13. ***.***/0001-82
BEATRIZ INDUSTRIA DE CALCADOS EIRELI	BEATRIZ CALCADOS	17. ***.***/0001-56
BSC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALÇADOS-LTDA	BSC CALÇADOS	21. ***.***/0001-24
CEMITÉRIO CANAA LTDA	CEMITERIO PAFAC	29. ***.***/0001-12
CORFIPLAST CORDOARIA E FIACAO DE PLASTICOS E SISAL LTDA	CORFIPLAST	02. ***.***/0001-36
COTESI CIA.DE TEXTEIS SINTETICOS AS	COTESI	05. ***.***/0001-12
FITNOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS E SISAL LTDA	FITNOR	20. ***.***/0001-61
GILDOBERTO DA SILVA FERREIRA EIRELI	CALCADOS MARIA ISABEL	07. ***.***/0001-71
HAMILTON RIOS IND E COMÉRCIO E EXPEDIÇÃO - LTDA	HAMILTON RIOS	13. ***.***/0001-00
INDÚSTRIA QUÍMICA NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO LTDA	BRILEV QUÍMICA	42. ***.***/0001-45
J ANDRADE DA SILVA - IMOBILIARIA EIRELI	SAO JOSE EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS	32. ***.***/0001-95
LIZZ BELA INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCADOS EIRELI	LIZZ'BELA CALCADOS	27. ***.***/0001-80
M M EMPREENDIMENTOS DE SALGADALIA LTDA	M M EMPREENDIMENTOS	23. ***.***/0001-38
MARIA ISABEL INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCADOS E ACESSORIOS LTDA	CALCADOS MARIA ISABEL	30. ***.***/0001-62
MINERAÇÃO PEDRA COLORIDA EIRELI	BELISSIMA PEDRA	10. ***.***/0001-93
NUTRIQUALY COMERCIO DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS E TRANSPORTES LTDA	NUTRIQUALY NUTRICAO ANIMAL	03. ***.***/0001-02
PLASTAG TRANSFORMAÇÃO DE PLASTICOS SALGADALIA LTDA-EPP	PLASTAG	04. ***.***/0001-12
PRP INDÚSTRIA DE PNEUS LTDA	PNEUS PAULISTA	14.***.***/0001-07
SANDALIAS MARIA IZABEL IND. E COMÉRCIO LTDA	CALÇADO MARIA IZABEL	16.***.***/0001-80
SISAEX IND COM E EXP LTDA	SISAEX	13. ***.***/0001-40

SISAL INDUSTRIA COMERCIO TRANSPORTES E SERVICOS LTDA	SISAL TRANSPORTES	14. ***.***/0001-74
SISALGOMES IND COM LAVOURA LTDA	SISAL GOMES	13. ***.***/0001-04
SOL DOURADO COMÉRCIO, REPRESENTACOES, SERVICOS E TRANSPORTES EIRELI	SD TOUR	11. ***.***/0001-69

Além desses, há também os empreendimentos geradores de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, licenciados no Órgão Ambiental Municipal através de Certidão de Inexigibilidade, mas que também são obrigados a apresentar seus respectivos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).

Os empreendimentos geradores de resíduos de construção civil, além das atividades pontuais de construção e reforma, geralmente contratam pessoas/empresas para coletarem, podendo estas reutilizá-los para atender demandas como aterramento ou destiná-los para o aterro controlado ou local de disposição apropriado.

Os geradores de resíduos de serviços de saúde contratam empresas especializadas na coleta, transporte e destinação final dos mesmos, fornecendo inicialmente bombonas plásticas para armazenamento e as substituindo a cada coleta no estabelecimento contratante.

Os demais geradores fazem a separação entre os resíduos recicláveis e os inservíveis, passando os primeiros para catadores e os demais destinados ao aterro controlado municipal.

5.1.3. Resíduos da Limpeza Pública

De acordo com o guia do Ministério de Meio Ambiente (MMA) para a elaboração dos instrumentos de planejamento para o manejo de resíduos sólidos, entre outras atividades, fazem parte da limpeza pública: a varrição; a limpeza de sanitários públicos; a raspagem e a remoção de terra e areia em logradouros públicos; a desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e a limpeza dos resíduos de feiras públicas e eventos de acesso aberto ao público.

A execução dos serviços de limpeza pública do município é da responsabilidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, e é feita em parceria com a empresa contratada para a prestação de serviços de limpeza pública.

5.1.3.1. Serviço de Varrição

Os resíduos da varrição são constituídos por materiais de pequenas dimensões, principalmente os carreados pelo vento ou oriundos da presença humana nos espaços urbanos. É comum a presença de areias e terra, folhas, pequenas embalagens e pedaços soltos, fezes de animais e outros.

O atendimento nas ruas pavimentadas da sede é de 100% e varridas todos os dias, já na zona rural o serviço é executado três vezes por semana, onde essa cobertura corresponde ao índice de pavimentação das vias públicas.

A metodologia de execução geralmente consiste na distribuição de trios por setor, com dois componentes varrendo, geralmente executada por duas mulheres, utilizando uma vassoura pequena, e logo atrás apanhando o material varrido, o outro componente do trio, um homem, equipado com carro de mão, pá e vassoura.

Os equipamentos e ferramentas utilizados na varrição são: vassouras, coletores com rodas, carrinhos de mão e pás. As vassouras têm a sua troca mensal ou quanto necessário. Já os EPIs são compostos por luva de algodão e máscara, utilizados por todos os membros da equipe de varrição, e também pelas botas.

Considerando a existência de vias não pavimentadas ou em construção nas áreas periféricas da cidade, pode-se considerar que a cidade dispõe de um bom nível de abrangência e uma boa qualidade na execução dos serviços de varrição, principalmente na zona central da cidade.

5.1.3.2. Outros Resíduos da Limpeza Pública

A retirada do capim entre os paralelepípedos é executada pela equipe da empresa contratada de acordo com a demanda, sem uma programação definida. Esses mesmos funcionários executam também o serviço de tiragem de terra quando demandado. Pelo baixo índice pluviométrico, e a concentração temporal do período de chuva em poucos meses, a tiragem de terra é bastante esporádica com uma maior frequência após a ocorrência de chuvas. A depender da intensidade da chuva

o serviço é realizado através de mutirão e com a utilização de máquinas como a minicarregadeira e tratores para auxiliar na execução. A ferramenta utilizada para o sacheamento é o sacho, enquanto na tiragem de terra utiliza normalmente, pá, enxada e carro de mão. A produção é confinada no local de execução, no caso do sacheamento a equipe de varrição realiza o confinamento da produção.

Observa-se nas atividades comerciais presentes do Centro de Abastecimento e Mercado Municipal a alta geração de resíduos orgânicos com potencial para compostagem, através da qual é possível produzir composto orgânico de qualidade, potencial de geração de renda e reduz em quantidade e carga orgânica os resíduos que seriam destinados ao local de disposição final. Parte desses resíduos são coletados pelos próprios geradores (comerciantes locais) para o reaproveitamento através de alimentação animal ou composto orgânico, e parte é coletado pela empresa de coleta de R.S.U. e encaminhado para o aterro municipal. O mercado de carne, tem o mesmo horário de funcionamento da feira e acompanha a mesma rotina de limpeza, havendo ainda a geração de efluentes pela lavagem constante dos boxes.

5.1.4. Resíduos da Construção Civil e Demolição – RCC

Os RCC têm duas classificações: a Classe (A) que compõe a maior parte desses resíduos (80%), como: resto de alvenaria, solo, concreto, argamassa e outros agregados; e a Classe (B), como: resto de madeira, na sua grande parte, além de embalagens, tubos, fiação, gesso e outros. Além disso, os RCC também têm uma parcela muito pequena de resíduos perigosos, entre eles restos de tintas e solventes (CONAMA 307/2002).

Conforme mencionado anteriormente, o gerador do RCC é responsável pela coleta, transporte e destinação final. A partir do ano de 2021 a prática da coleta desse tipo de resíduos gerado pelos munícipes e empresas pelo Poder Público Municipal foi extinta, o que antes era feita pela empresa de limpeza pública contratada. Com isso, atualmente há no município uma fiscalização ativa pelos técnicos da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos. Todas essas ações foram e são baseadas na Lei Municipal nº 798, de 29 de dezembro de 2016, a qual instituiu o Código Municipal de Limpeza Urbana e dá outras providências.

Os resíduos coletados possuem as seguintes destinações:

- Podem ser reutilizados em outros locais para a construção civil, aterramentos ou manutenção de estradas vicinais;
- Podem ser destinados para o Aterro Controlado Municipal, tanto para utilização futura como para o recobrimento dos resíduos da coleta domiciliar/comercial, além de servir de base para a criação de camadas sobrepostas na operação do aterro.

5.1.5. Resíduos de Serviços de Saúde – RSS

A coleta dos RSSs, segundo a Secretaria Municipal de Saúde, é realizada através de uma empresa privada (diferente da empresa contratada para os resíduos sólidos urbanos), de forma mensal.

Ainda de acordo com os técnicos da Secretaria Municipal de Saúde, os geradores dos estabelecimentos públicos de saúde segregam na fonte seus resíduos basicamente em três tipos: os resíduos sólidos comuns, os infectantes e os resíduos classificados como perfurocortantes. Ambos são acondicionados em sacos plásticos apropriados, bombonas de 50 a 100 litros e caixas de papelão, respectivamente. Todos os recipientes destinados ao acondicionamento dos RSSs são identificados conforme norma técnica específica.

5.1.6. Resíduos Verdes (poda de árvores)

Tendo origem na execução dos serviços de poda, retirada de árvores, capinas e jardinagem, a coleta dos resíduos verdes segue programação específica, além da produção por serviços particulares dispostos nas vias verificado em campo pelos fiscais do setor. O horário da coleta obedece ao mesmo da coleta regular.

Para atender a essa demanda, a empresa contratada utiliza um caminhão e dispõe de 01 podador contratado para atender as demandas da sede do município. A prefeitura também dispõe de colaboradores para desempenhar essa função da sede e demais localidades. São utilizadas ferramentas como: pás, ancinhos, vassouras, facões e motosserras quando necessário.

As atividades de podas e retiradas de árvores e jardinagem são programadas de acordo com a necessidade e previamente autorizadas pelo Departamento de Meio Ambiente do município.

Tais resíduos também são destinados ao aterro controlado do município, o que se configura um desperdício tendo em vista o potencial de reutilização dos mesmos com a utilização de processos de trituração e compostagem.

5.1.7. Resíduos Volumosos

Os resíduos volumosos se caracterizam pela coleta e retirada de grandes objetos sem mais utilidade para a população, como, por exemplo, restos de móveis, eletrodomésticos velhos, colchões e outros objetos de mesmo porte. Essa disposição pode ocasionar o surgimento de pontos de acúmulo de resíduos nas vias e logradouros públicos. A coleta deste tipo de resíduo é realizada pela empresa terceirizada da prefeitura através da coleta concentrada, com o mesmo veículo que coleta os resíduos de poda, porém, de forma separada. Não há na sede do município um local específico para a disposição deste tipo de resíduos, nem um canal de comunicação para que o morador solicite a coleta. Por outro lado, muito desses resíduos são reaproveitados por recicladores. Nos distritos, povoados e demais localidades os resíduos são coletados pela própria administração local e destinado aos locais de disposição final de RCC e resíduos de poda em cada localidade, o que se caracteriza um problema pela proximidade dos aglomerados populacionais e o volume de resíduo que pode se acumular com o passar dos anos, ocasionando assim, o surgimento de mais áreas com passivos ambientais.

5.1.8. Resíduos Sólidos Cemiteriais

A limpeza dos cemitérios municipais é executada por um trabalhador fixo, executando sempre que necessário os serviços de capinação e obras de manutenção, utilizando as seguintes ferramentas: enxada, picareta, ancinho, pá, colher de pedreiro e vassouras.

A manutenção é realizada somente para os resíduos da construção de jazigos, dos resíduos secos e dos resíduos verdes dos arranjos florais e similares e dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes. Não existem nenhum

tratamento específico para os resíduos da decomposição de corpos (ossos e outros) provenientes do processo de exumação.

A produção dos resíduos da manutenção dos cemitérios públicos do município também vai para o local de disposição final dos resíduos.

5.1.9. Resíduos de Óleos Comestíveis

Os óleos vegetais comestíveis compreendem os óleos mistos servidos e gerados em cozinhas domiciliares, de comercio de alimentos e industriais. Para esse tipo de resíduos a sua seleção e posterior coleta, servem de subsídio para cooperativas de transformação ou indústria de biodiesel, ou mesmo em pequena quantidade para produção de sabão.

No município de Conceição do Coité não tem nenhuma instituição que promova essa coleta e uma destinação final adequada para esses resíduos, nem por parte do poder público local, e nem por iniciativa privada. De acordo com a pesquisa de campo algumas pessoas usam de modo informal para fabricação de sabão.

5.1.10. Resíduos Passíveis de Logística Reversa

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei Federal nº 12.305/2010, os produtos previstos para a logística reversa são:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- pilhas e baterias;
- pneus;
- óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Ainda que a lei preconize a sua implantação como o prazo já vencido, pouco se tem feito por parte do Poder Público Municipal para promover ações que favoreçam a implantação da logística reversa, contudo, há ações pontuais por parte

de empreendimentos como lojas de eletrônicos, manutenção de celulares e farmácias. Além disso, o aterro sanitário municipal já dispõe de local específico para a disposição de pneus que não sejam reaproveitados ou reciclados.

Para a quantificação dos estabelecimentos sujeitos ao enquadramento na Lei Federal nº 12.305/10, durante a visita de campo, na elaboração do diagnóstico, identificou-se apenas a existência ou não de Geradores Específicos de Logística Reversa. O Quadro 1 apresenta alguns tipos de estabelecimentos geradores de resíduos sujeitos ao Plano Específico de Gerenciamento de Resíduos e ao Sistema de Logística Reversa encontrados no município.

Quadro 1 - Geradores sujeitos ao sistema de Logística Reversa no município de Conceição do Coité

Geradores sujeitos a Sistema de Logística Reversa (art.33)	**Localização**
Importadores, distribuidores ou comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens	Sede e algumas localidades da Zona Rural
Distribuidores ou comerciantes de pilhas e baterias	Sede e algumas localidades da Zona Rural
Fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes de pneus	Sede, Distrito de Bandiaçu
Importadores, distribuidores ou comerciantes de óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens	Sede e algumas localidades da Zona Rural
Importadores, distribuidores ou comerciantes de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	Sede e algumas localidades da Zona Rural
Fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes.	Sede, Distrito de Bandiaçu

Fonte: Próprio autor, 2022

5.2. DIAGNÓSTICO LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades do poder públicos, dos geradores, e dos consumidores, bem como instrumentos econômicos aplicáveis. Ela harmoniza-se com as diversas outras leis, compondo a estrutura legal que influirá na postura da totalidade dos agentes envolvidos no ciclo de vida dos materiais presentes nas atividades econômicas.

Segundo a Lei 14.026, de 15 de julho 2020, atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico, onde no Artigo 54:

> *"Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 , para os quais ficam definidos os seguintes prazos:*
>
> *(...) III - até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; (...)"*

A Lei 11.107, de 6 de abril de 2015, dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Os Consórcios Públicos recebem, no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, prioridade absoluta no acesso aos recursos da União ou por ela controlados. Esta prioridade também é concedida aos Estados que instituem microrregiões para a gestão e ao Distrito Federal e municípios que optem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão associada.

5.2.1. Dispositivos legais municipal relacionados à gestão de resíduos sólidos urbanos

A Gestão Ambiental e também de resíduos sólidos do município de Conceição do Coité passou por um processo de organização e sujeição à diversas normas locais com a instituição da Política Municipal de Meio Ambiente, através da Lei nº714, de 03 de junho de 2014, e a partir desse ponto, outras leis relacionadas exclusivamente à gestão de resíduos sólidos foram sancionadas, a exemplo:

- Lei nº741, de 26 de dezembro de 2014 – Aprova o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS do Município de Conceição do Coité – BA, na qual, de forma anexa, foi publicado o PMGIRS aprovado para o município, com horizonte de planejamento para 30 anos. Dessa forma, considera-se a validade do mesmo em 2044, sendo revisado a cada 04 anos.
- Lei nº754, de 24 de junho de 2015 – Dispõe sobre a coleta seletiva e reciclagem do lixo no município de Conceição do Coité, e dá outras providencias, a qual, dentre outras diretrizes, está a obrigação das instituições de ensino sediadas no município em promover a coleta seletiva em cooperação para a reciclagem dos resíduos.
- Lei nº798, de 29 de dezembro de 2016 – Institui o Código Municipal de Limpeza Urbana e dá outras providências. Essa lei disciplina todos os aspectos relacionados à gestão de resíduos sólidos do município, indicando a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos como a titular dos serviços públicos de saneamento básico, de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos urbanos. Além disso e outras disposições, a lei explicita a responsabilidade do gerador e formas corretas de acondicionamento e descarte por tipo de resíduo.
- Lei 886, de 21 de novembro de 2019 – Institui a Política e o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Conceição do Coité e seus instrumentos, e dá outras providências. O PMSB contempla breves diagnósticos e programas, projetos e ações para a gestão dos R.S.U., o esgotamento sanitário, o acesso ao abastecimento de água e o manejo de águas pluviais.

Para o planejamento deste documento, caracterizou-se e avaliou-se a atual situação do sistema de limpeza urbana desde a sua geração até ao seu destino final, considerando aspectos operacionais, técnicos, financeiros e sociais. Com base nessa proposta, a presente formulação desta Revisão, deverá ter a participação e validação de todos os atores do município, de maneira que, após examinado e aprovado, possa então servir de base para a realização de políticas sobre a gestão dos R.S.U. municipais.

5.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SERVIÇO

Conforme mencionado no tópico anterior, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos é titular dos serviços de manejo dos R.S.U. no município. A mesmo conta com coordenadores, engenheiros, fiscais, estagiários, encarregados, podadores, garis e profissionais de serviços gerais atuando constantemente na manutenção e limpeza de praças, autuação quanto ao despejo de RCCs e Resíduos de Poda nas vias públicas, realização de poda e retiradas de árvores, entre outros. A SEINFRA é o principal órgão do Poder Público Municipal que interage diretamente com a empresa contrata para coleta, transporte e destinação final dos resíduos municipais, promovendo constantemente reuniões para que o manejo de resíduos sólidos seja oferecido de forma eficiente, segura, ambientalmente responsável e para o maior número de pessoas possível.

A Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária, através do seu Departamento de Meio Ambiente trabalha como um órgão de apoio à SEINFRA no que diz respeito ao manejo de resíduos sólidos, atuando principalmente na fiscalização das ações da empresa contratada, na responsabilização e autuação em situações de queima de resíduos ou disposição inadequada, na elaboração de projetos, na educação ambiental nas escola e comunidades, no apoio técnico à implantação da coleta seletiva e na regularização de empreendimentos potencialmente poluidores e/ou geradores de resíduos enquadrados no Art. 20 da Lei 12.305/2010 através de exigências como apresentação de documentação específica e licenciamento ambiental.

5.4. COLETA E TRANSPORTE

A coleta dos resíduos sólidos produzidos em Conceição do Coité é executada de forma separada entre os domiciliares/comerciais, os RCC, os RSS e os resíduos de poda.

Quanto à frequência de coleta, na sede do município é diária (de segunda a sábado, exceto feriados), já nos Distritos a coleta varia entre 2 ou 3 dias na semana e nos povoados e demais comunidades a coleta é realizada em dias alternados, de acordo com a demanda e distância.

De acordo com os técnicos da prefeitura boa parte dos resíduos sólidos do município é coletada, sendo que na sede municipal esse índice chega a 100%, embora existam deficiências no serviço. Porém, na zona rural, o serviço de coleta não atende a todos, o que obriga os moradores a realizar a destinação final de seus resíduos domiciliares de formas alternativas e individuais como enterrar ou queimar. Para atender às comunidades sem coleta, a gestão pública municipal disponibiliza veículos às administrações distritais para dar esse suporte e atenuar o impacto ambiental nas localidades.

A coleta é realizada porta-a-porta na Sede do município, nos Distritos e nos Povoados, no restante das comunidades rurais é orientado aos moradores que os resíduos sejam colocados em pontos de esquina condizentes com a passagem do caminhão, de forma a facilitar o trabalho, economizando recursos e tempo. Na Sede municipal observa-se a utilização de cestos elevados e bombonas em algumas esquinas de bairros periféricos para atender ao mesmo propósito.

5.5. DESTINAÇÃO FINAL

Conforme já mencionado anteriormente, os resíduos sólidos domésticos e os comerciais que não são coletados por catadores de recicláveis são encaminhados ao local de disposição final dos resíduos a 4km da sede do município. A referida área é considerada um aterro controlado pela comissão de elaboração da presente revisão por possuir ações operacionais contínuas e diárias de forma a atenuar os impactos ambientais causados, como a compactação e recobrimento dos resíduos, além de ter células específicas para determinados tipos de resíduos e possuir cerca em todo seu entorno.

Figura 7 – Local de disposição final dos R.S.U. de Conceição do Coité



Fonte: Google Earth, adaptado (2022)

A Figura 7 mostra a atual área de disposição de resíduos sólidos do município (imagem datada de 12/01/2019), com aproximadamente 43.000 m² sob coordenadas geográficas UTM do centroide: LAT 8722886.00 m S e LONG 474041.14 m E (DATUM SIRGAS 2000). Nos dias atuais, muitas valas já foram escavadas e preenchidas com R.S.U. de forma que, para continuar as atividades no local, será preciso implementar um sistema de disposição de resíduos em camadas superiores ao nível do solo, o que exige estudos de engenharia e de contenção das estruturas a se formar. Foi observado em visita técnica indícios de queima dos resíduos e a catação informal de recicláveis.

5.6. PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Em algumas comunidades da zona rural observou-se que o caminhão de coleta só vai uma vez por semana, o que obriga o residente a armazenar o resíduo em suas residências ou até fora delas, ocasionando problemas de bem-estar dentro

e/ou fora de casa. Em alguns casos, os moradores dessas comunidades optam por enterrar ou queimar seus resíduos.

É possível avaliar a coleta realizada no município através da regularidade no serviço prestado, bem como a pontualidade e a frequência da sua execução, que, se respeitados, faz com que a população acondicione seus resíduos nos horários corretos. A prestação eficiente e eficaz desse serviço também depende da disponibilidade e prática de uso dos equipamentos e materiais inerentes à atividade de coleta. De acordo com as visitas técnicas realizadas, foi observada uma regularidade do serviço prestado, e há utilização de alguns EPIs por parte dos colaboradores, como fardamento apropriado, calçados e luvas.

Há também a necessidade de uma intervenção em Educação Ambiental, principalmente na Sede do município, onde observou-se a disposição de resíduos em horários incompatíveis com o da coleta, o que gera a proliferação de vetores e a presença de animais como cachorro e urubus, que acabam abrindo os sacos de lixo e sujando a via.

Figura 8 – Animal espalhando o lixo deixado em via pública



Fonte: Próprio autor

5.7. PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS A RESÍDUOS SÓLIDOS

Antigo Lixão da Laginha

O Antigo Lixão da Laginha, próximo do Povoado de Laginha, localizado a aproximadamente 4km da Sede do município, sob coordenadas geográficas UTM

LAT 8725735.54 m S e LONG 467490.67 m E (DATUM SIRGAS 2000), possuindo uma área de aproximadamente 42.200 m². A referida área serviu como local de disposição de resíduos sólidos urbanos por 14 anos, finalizando as atividades no ano de 2012.

Figura 9 – Antigo Lixão da Laginha, data da imagem 12/01/2019



Fonte: Google Earth, 2022

Em paralelo à elaboração deste documento de revisão do PMGIRS, foi desenvolvido um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, de forma a trazer um diagnóstico mais preciso da situação atual e a apresentação de estratégias e ações viáveis para a mitigação dos impactos ambientais causados no período em que houve intervenção na área, visando restaurar o local ao seu estado original ou o mais próximo possível deste.

Nesse intervalo de 10 anos de inatividade no local (2012 a 2022), foi observado através de visitas técnicas que a área se encontra bastante recuperada de forma natural, apresentando alguns espécimes vegetais do bioma regional e até a presença de aves. Ainda assim, é possível verificar disposição superficial de

resíduos no interior da área e principalmente próximo às cercas, por isso a necessidade de uma intervenção para descaracterização da mesmo como um antigo vazadouro a céu aberto.








Local de Disposição de Resíduos: Povoado de Santa Rosa

No povoado de Santa Rosa, a 8 km da Sede Municipal, encontra-se um local de disposição de resíduos sólidos local. Localizado a 600 do centro do Povoado, sob coordenadas geográficas UTM LAT 8728239.00 m S e LONG 464518.00 m E (DATUM SIRGAS 2000), o “Lixão de Santa Rosa” possui uma área triangular de aproximadamente 5000 m² e tinha a finalidade de armazenar apenas resíduos de construção civil não perigosos e resíduos verdes (capina e poda), porém, foi observado pela equipe de fiscalização do Departamento de Meio Ambiente do município a presença de outros tipos de resíduos (cocos, pneus, móveis inservíveis e resíduos sólidos domiciliares) além de indícios de queimadas, o que compromete de forma substancial a qualidade ambiental da área e do entorno.

Figura 10 – Lixão de Santa Rosa, data da imagem 12/01/2019



Fonte: Google Earth, 2022





Demais locais de disposição irregular de resíduos

Assim como foi observado no Povoado de Santa Rosa, há indícios de que haja outros locais com problemáticas similares. O município possui pequenas áreas na zona rural que se tornaram destinação de lixo ou de queima do lixo. Essas áreas foram (e algumas ainda são) utilizadas para esse descarte e constitui um passivo ambiental, mesmo sendo de pequena proporção em termos de tamanho de área e volume depositado. Com isso, faz-se necessário ampliar as fiscalizações ambientais na área de gerenciamento de resíduos sólidos.

Por fim, importante destacar que a atual área de disposição final de R.S.U. também se caracteriza como um passivo ambiental e, após o encerramento de suas atividades, a mesma deve ser alvo de um PRAD.

5.8. SOLUÇÕES CONSORCIADAS

O Governo do Estado da Bahia através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR) em convênio com o Ministério de Meio Ambiente elaborou o Plano de Regionalização de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PRGIRS/BA, 2014), com o objetivo de orientar o Governo nas intervenções do setor de resíduos sólidos no Estado da Bahia, subsidiando o planejamento e a definição das melhores soluções integradas e consorciadas para os sistemas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Para o município de Conceição do Coité o estudo aponta um arranjo territorial entre 08 municípios: Serrinha, Teofilândia, Barrocas, Conceição do Coité, Biritinga, Ichu, Candeal e Araci. A proposta desse arranjo, entre outras ações, prevê a remediação de lixão, instalação de um PEV (Ponto de Entrega Voluntária) Central de RCC e volumosos, uma Unidade de Triagem, um Aterro de RCC Inertes e a construção de uma Estação de Transbordo, para que os rejeitos sejam transportados por carretas de grande capacidade para o Aterro Sanitário Convencional Compartilhado a ser instalado no município de Serrinha, conforme proposta.

Atualmente, Conceição do Coité não participa de nenhum consórcio que atue na área de gestão compartilhada de resíduos sólidos urbanos, bem como nenhum município da microrregião no qual está inserido.

5.9. SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SERVIÇO

A gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSUs, devido à sua complexidade e estrutura, apresenta grande necessidade de recursos financeiros, seja para investimentos – compra de caminhões, instalação dos aterros sanitários etc. –, seja para custeio das operações – pagamento de pessoal, aquisição de material de consumo etc. Nesse contexto foi publicada a Lei Federal nº 14.026, em 15 de julho de 2020, para atualizar o Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº11.445/2007).

Um de seus pilares é a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, incluindo os de manejo de resíduos sólidos urbanos, tornando fundamental a implementação da cobrança pela prestação de tais serviços, como instrumento para a necessária universalização e a consecução das metas fixadas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

O Marco Legal do Saneamento reforça que a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços deve ser buscada mediante cobrança de tarifas ou taxas diretamente dos usuários, adotando-se, quando necessário, subsídios tarifários para pessoas de baixa renda (tarifa social). A cobrança, por tarifa ou taxa, ocorrerá em consonância com o regime de prestação dos serviços adotado, incentivando-se a celebração de contratos por meio de competição via processo licitatório, obedecidos os princípios da universalidade e da isonomia.

Especificamente quanto aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, o novo Marco Legal estabelece critérios para a cobrança e a obrigatoriedade de sua proposição no prazo de 12 (doze) meses a contar de julho de 2020, caso contrário configurará renúncia de receita, com as respectivas consequências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Em qualquer modalidade, a cobrança deve promover a recuperação integral dos custos, a geração de recursos para cobrir os investimentos necessários e a remuneração adequada do capital investido.

A cobrança direta dos usuários de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos tem suporte legal especialmente na Constituição Federal (CF), no Código Tributário Nacional (CTN), na Lei nº 11.445/2007 (Lei de Saneamento

Básico), na Lei n° 8.987/1995 (Lei de Concessões) e na Lei Federal nº 11.079/2004 (Concessão Patrocinada).

Apesar dessa necessidade, em muitos locais é comum a oferta do serviço à população, sem a cobrança pela coleta de resíduos. Em geral, “taxas de limpeza pública” são embutidas nos impostos prediais e territoriais e acumuladas no tesouro municipal, embora nem sempre sejam coerentes com os gastos reais. Seu uso, portanto, é decidido durante a votação do orçamento pelas câmaras municipais, o que nem sempre garante que estes recursos tenham a utilização prevista originalmente.

Com relação à Conceição do Coité, o município não conta com receita própria originada da cobrança de taxas e/ou tarifas, realizando suas atividades exclusivamente através da dotação orçamentária da Prefeitura.

De acordo com os técnicos da prefeitura não há um registro sistemático das despesas geradas pelos diversos componentes da limpeza pública, exceto o registro do pagamento realizado mês a mês das empresas contratadas para os serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos gerados no município.

Tabela 4 – Despesas com executores de serviço de manejo de R.S.U. (ano 2021)

Coleta de resíduos domiciliares e públicos:	R$ 3.502.597,98
Coleta de resíduos dos serviços de saúde:	R$ 37.500,00
Varrição de logradouros públicos	R$ 2.689.463,20
Demais serviços (despesas administrativas, de aterramento, de transbordo, de tratamento e etc.)	R$ 283.608,00
Total	**R$ 6.513.169,18**

6. CENÁRIO PARA A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Considerando os estudos efetuados para elaboração do PMGIRS, este item apresenta uma sugestão de cenários futuros com intuito de demonstrar as alternativas possíveis para o manejo de resíduos sólidos urbanos do município de Conceição do Coité.

Serão simulados cenários considerando as variáveis de crescimento populacional, intensidade de geração de resíduos, alteração do perfil dos resíduos, incorporação de novos procedimentos, novas capacidades gerenciais, entre outras.

O processo de construção de cenários promove assim uma reflexão sobre as alternativas de futuro e, ao reduzir as diferenças de percepção entre os diversos atores interessados, melhoram a tomada de decisões estratégicas por parte dos gestores. Desta forma, gerenciar as incertezas – e não predizer o futuro – torna- se problema fundamental no processo de tomada de decisão dos administradores, constituindo-se os cenários apenas em um referencial para o planejamento de longo prazo.

Vale salientar que neste momento serão sugeridos cenários criados a partir das experiências obtidas em relação às principais propostas que vem sendo estudadas e adotadas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nos municípios brasileiros com características similares. É importante destacar que serão feitas simulações das condições financeiras de cada um dos cenários previstos.

É importante destacar ainda que a definição do sistema de gestão de resíduos a ser implantada no município será levada em consideração a questão ambiental, operacional e financeira.

A análise dos prós e contras e da própria adequação do instrumento da concessão administrativa somente é completa após a incorporação da noção de custo de oportunidade na decisão de investimento do Poder Público, reconhecendo assim a escassez de recursos orçamentários diante da enorme gama de atividades a cargo da municipalidade, que deverá ser objeto de estudo específico.

Paralelamente, tratar e dispor os resíduos urbanos de forma adequada requer o uso de tecnologias avançadas, necessidade de obtenção de locais adequados e

implantação de sistemas de controle e monitoramento pertinentes o que tem se tornado cada vez mais difícil em virtude do crescimento das áreas urbanizadas. O preço e a dificuldade de se encontrar áreas adequadas levam a construção de aterro em zonas rurais ou de expansão urbana, em geral, distantes do centro urbano, o que encarece o custo do transporte dos resíduos.

Com isto, tem-se que o custo da adoção de tecnologias de tratamento adequado dos resíduos fica cada vez maior, assim como o tempo necessário à sua construção e instalação. As prefeituras têm que atender os pré-requisitos constitucionais de gastos orçamentários com saúde e educação, o que torna cada vez mais difícil a realização desses investimentos. Ou seja, com dificuldades orçamentárias persistentes, os municípios têm que reduzir outros serviços, também importantes, para que esses investimentos possam ser realizados.

Com o objetivo de nortear as tomadas de decisões pela Administração Pública, este Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos pretende demonstrar cenários para o Sistema Integrado de Limpeza Urbana, foram vislumbrados 2 (dois) diferentes cenários, quais sejam baseados nas seguintes premissas:

- **Cenário I**: Implantação de programas e ações para a redução de resíduos na fonte com ampliação da quantidade de segregação dos resíduos, com a remediação do local de disposição atual, instalação de um PEV (Ponto de Entrega Voluntária) Central de RCC e Volumosos, uma Unidade de Triagem, um Aterro de RCC Inertes e aquisição de uma nova área e construção de aterro sanitário particular devidamente licenciado;
- **Cenário II**: Implantação de programas e ações para a redução de resíduos na fonte com ampliação da quantidade de segregação dos resíduos, seguindo o Plano de Regionalização de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PRGIRS/BA, 2014), mencionado anteriormente, com a remediação do local de disposição atual, uma Unidade de Triagem, um Aterro de RCC Inertes e a construção de uma Estação de Transbordo, para que os rejeitos sejam transportados por carretas de grande capacidade para o Aterro Sanitário Convencional Compartilhado a ser instalado no município de Serrinha.

Para a apresentação dos cenários serão abordados os tipos de resíduos objetos do presente plano, quais sejam:

- Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD);
- Resíduos Sólidos Domiciliares Secos (RDS);
- Resíduos Sólidos da Limpeza Urbana (RLU),
- Resíduos Sólidos da Construção Civil e Demolição (RCC);
- Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSS);
- Resíduos Englobados no Processo de Logística Reversa (RLR);
- Resíduos Sólidos Industriais (RSI).

Quadro 2 – Objetivos para melhoria da Gestão dos R.S.U. por tipo de resíduo

Tipologia dos Resíduos	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2
RSD	❖ Adquirir terreno, construir e operar aterro sanitário particular para a disposição final dos RSD	❖ Construir e operar Estação de Transbordo ❖ Encaminhar os RSD para o Aterro Sanitário Convencional Compartilhado localizado no Município de Serrinha- BA
RDS	❖ Ampliação da coleta seletiva do tipo porta a porta; ❖ Requalificação da Unidade de Triagem ❖ Aprimoramento de programas educativos para fomento da coleta seletiva em todo o território municipal	❖ Ampliação da coleta seletiva do tipo porta a porta; ❖ Requalificação da Unidade de Triagem ❖ Aprimoramento de programaseducativos para fomento da coleta seletiva em todo o território municipal
RLU	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência ❖ Aquisição de infraestrutura de apoio como triturador de galhos	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência ❖ Aquisição de infraestrutura de apoio como triturador de galhos
RCC	❖ Melhorar a gestão dos RCC ❖ Instalação de um Aterro de RCC	❖ Melhorar a gestão dos RCC ❖ Instalação de um Aterro de RCC
RSS	❖ Melhorar a gestão dos RSS ❖ Ampliar a fiscalização ❖ Investir na Educação Ambiental para Gestão dos RSSs	❖ Melhorar a gestão dos RSS ❖ Ampliar a fiscalização ❖ Investir na Educação Ambiental para Gestão dos RSSs
RLR	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência
RSI	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência	❖ Implantar programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência

6.1. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS

É parte do conteúdo do presente PMGIRS a definição do sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos da prestação dos serviços públicos, relacionando-os com as tipologias de resíduos tratados no diagnóstico.

Neste momento serão considerados os custos e investimentos relativos às principais tipologias dos resíduos sólidos urbanos (RSU), quais sejam: Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) e Resíduos Sólidos Domiciliares Secos (RDS).

Contudo é imprescindível destacar que as demais tipologias de resíduos englobados no presente estudo não foram negligenciadas, sendo que embora não esteja previsto neste momento investimentos com estruturas físicas e operacionais, estão previstas implantação de programas e ações para melhorar o gerenciamento e eficiência as quais estão detalhadas ao longo deste estudo.

Para a definição dos custos, adotou-se como premissa o cumprimento da PNRS, especialmente nos seguintes quesitos:

- Implantação de Coleta Seletiva;
- Adoção de sistema de gestão compartilhado para os RSU gerados nos municípios consorciados;
- Destinação final ambientalmente adequada para os rejeitos; neste sentido, foram considerados de maneira especial o seguinte:
    - Os investimentos que serão necessários para o atingimento dos objetivos, entre eles a universalidade e a integralidade na oferta dos serviços, contemplando aspectos como os investimentos em infraestrutura física, em equipamentos de manejo, em capacidade administrativa, entre outros;
    - O planejamento destes investimentos no tempo, sua depreciação e amortização, segundo o crescimento presumido da geração; e
    - A consideração em específico dos custos divisíveis (como os da coleta e manejo dos resíduos domiciliares) e dos custos indivisíveis (como os da varrição e capina, por exemplo).

A partir dessas premissas foram definidas as estruturas operacionais e administrativas necessárias, bem como avaliadas as estratégias para a distribuição dos investimentos ao longo de 20 anos.

É importante informar que os processos tecnológicos abordados são os indicados no documento como preferenciais, por todos os argumentos apresentados, em relação à sua melhor adequação diante das diretrizes da PNRS e das características socioeconômicas do município.

Para as estimativas dos valores dos investimentos apresentadas a seguir, os tratamentos dos dois tipos de resíduos priorizados, foram utilizados valores usualmente utilizados no mercado. Esta etapa não constitui um estudo de viabilidade econômico-financeira, são apenas suposições e estimativas baseada em estudo previamente publicados. Para uma melhor compreensão da realidade e dos custos, um estudo mais detalhado e preciso deve ser realizado.

6.1.1. Simulação dos Custos Operacionais e Investimentos Segundo o Cenário I

Conforme já especificado, no Cenário I simulou-se um sistema de gestão ambiental de resíduos sólidos onde serão investidos em coleta seletiva do tipo porta a porta e implantação de PEVs apoiados em programas educativos para a elevação dos materiais recicláveis.

No Cenário I previu-se ainda a aquisição de um novo espaço para a construção e operação de um aterro sanitário particular.

Para a simulação dos custos deste cenário, utilizou-se os custos atualmente adotados pelo mercado, não levando em consideração o atual contrato, visto que este não contempla sistema de coleta seletiva, transbordo, nem tão pouco medidas de educação ambiental.

Para a simulação dos investimentos financeiros para o Cenário I adotou-se as seguintes premissas:

- Taxa de Crescimento da População: 1,5% ao ano;
- Correção de valores ano a ano de 5,5% considerando a taxa de crescimento da população e uma inflação média de 4,0% ao ano;

- Contratação dos Serviços de coleta, transbordo, transporte e destinação final;
- Disposição Final dos Rejeitos em Aterro Sanitário Particular;
- Implantação de Coleta Seletiva do Tipo porta a porta;
- Ampliação da Coleta Seletiva de maneira gradativa, possibilitando:
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 5% nos anos de 05 a 08;
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 10% nos anos de 9 a 12;
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 15% nos anos de 13 a 16.
- Contratação dos Serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final para os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

Os valores unitários dos serviços adotados para o Cenário I podem ser observados no quadro a seguir:

Quadro 3 - Preços Unitário dos Serviços Adotados para o Cenário I

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
1	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares	Tonelada(t)	R$ 188,71
2	Custo de pré-implantação, construção, operação e encerramento (Aterro Pequeno 100 t/dia)	Tonelada(t)	R$ 127,85
3	Equipe de Coleta Seletiva Porta a Porta - 1 (um)caminhão gaiola com 2 (dois) coletores. Incluindo campanhas de sensibilização	Equipe/mês	R$ 25.000,00
4	Implantação de Ponto de Entrega Voluntária(PEV) – Ecoponto	Unidade	R$ 20.000,00
5	Operação de Ponto de Entrega Voluntária (PEV) -Ecoponto	Equipe/mês	R$ 7.272,00
6	Coleta, Tratamento e Destino Final de RSS	Contrato/mês	3.125,00
7	Aquisição de terreno para implantação de aterro sanitário	ha	R$ 23.000,00

Previsão de despesas com os serviços										
Descrição do Serviço	**ANO 01**	**ANO 02**	**ANO 03**	**ANO 04**	**ANO 05**	**ANO 06**	**ANO 07**	**ANO 08**	**ANO 09**	**ANO 10**
Coleta Domiciliar	R$ 3.502.597,98	R$ 3.695.240,87	R$ 3.898.479,12	R$ 4.112.895,47	R$ 4.339.104,72	R$ 4.577.755,48	R$ 4.829.532,03	R$ 5.095.156,29	R$ 5.375.389,89	R$ 5.671.036,33
Destino Final (Aterro Sanitário)	R$ 2.372.939,00	R$ 2.503.450,65	R$ 2.641.140,43	R$ 2.786.403,15	R$ 2.939.655,33	R$ 3.101.336,37	R$ 3.271.909,87	R$ 3.451.864,91	R$ 3.641.717,48	R$ 3.842.011,95
Equipe de Coleta Seletiva (porta a porta)	R$ 300.000,00	R$ 316.500,00	R$ 333.907,50	R$ 352.272,41	R$ 371.647,40	R$ 392.088,00	R$ 413.652,84	R$ 436.403,75	R$ 460.405,95	R$ 485.728,28
Operação de Ecoponto	R$ 327.264,00	R$ 345.263,52	R$ 364.253,01	R$ 384.286,93	R$ 405.422,71	R$ 427.720,96	R$ 451.245,61	R$ 476.064,12	R$ 502.247,65	R$ 529.871,27
RSS - Coleta, Transporte e Destino Final	R$ 37.500,00	R$ 39.562,50	R$ 41.738,44	R$ 44.034,05	R$ 46.455,92	R$ 49.011,00	R$ 51.706,61	R$ 54.550,47	R$ 57.550,74	R$ 60.716,04
Implantação de Aterro Sanitário	R$ 100.188,00									
Total	R$ 6.640.488,98	R$ 6.900.017,53	R$ 7.279.518,50	R$ 7.679.892,02	R$ 8.102.286,08	R$ 8.547.911,81	R$ 9.018.046,96	R$ 9.514.039,54	R$ 10.037.311,72	R$ 10.589.363,86

Previsão de despesas com os serviços										
Descrição do Serviço	**ANO 11**	**ANO 12**	**ANO 13**	**ANO 14**	**ANO 15**	**ANO 16**	**ANO 17**	**ANO 18**	**ANO 19**	**ANO 20**
Coleta Domiciliar	R$ 5.982.943,33	R$ 6.312.005,21	R$ 6.659.165,50	R$ 7.025.419,60	R$ 7.411.817,68	R$ 7.819.467,65	R$ 8.249.538,37	R$ 8.703.262,98	R$ 9.181.942,45	R$ 9.686.949,28
Destino Final (Aterro Sanitário)	R$ 4.053.322,60	R$ 4.276.255,35	R$ 4.511.449,39	R$ 4.759.579,11	R$ 5.021.355,96	R$ 5.297.530,54	R$ 5.588.894,71	R$ 5.896.283,92	R$ 6.220.579,54	R$ 6.562.711,41
Equipe de Coleta Seletiva (porta a porta)	R$ 512.443,34	R$ 540.627,72	R$ 570.362,25	R$ 601.732,17	R$ 634.827,44	R$ 669.742,95	R$ 706.578,81	R$ 745.440,64	R$ 786.439,88	R$ 829.694,07
Operação de Ecoponto	R$ 559.014,19	R$ 589.759,97	R$ 622.196,77	R$ 656.417,59	R$ 692.520,56	R$ 730.609,19	R$ 770.792,69	R$ 813.186,29	R$ 857.911,54	R$ 905.096,67
RSS - Coleta, Transporte e Destino Final	R$ 64.055,42	R$ 67.578,47	R$ 71.295,28	R$ 75.216,52	R$ 79.353,43	R$ 83.717,87	R$ 88.322,35	R$ 93.180,08	R$ 98.304,98	R$ 103.711,76
Total	R$ 11.171.778,87	R$ 11.786.226,71	R$ 12.434.469,18	R$ 13.118.364,99	R$ 13.839.875,06	R$ 14.601.068,19	R$ 15.404.126,94	R$ 16.251.353,92	R$ 17.145.178,39	R$ 18.088.163,20

6.1.2. Simulação dos Custos Operacionais e Investimentos Segundo o Cenário II

Assim como o cenário anterior, no Cenário II simulou-se um sistema de gestão ambiental de resíduos sólidos onde serão investidos em coleta seletiva do tipo porta a porta e implantação de PEVs apoiados em programas educativos para a elevação dos materiais recicláveis.

No Cenário II previu-se a construção de uma Estação de Transbordo e a destinação final em Aterro Sanitário Convencional Compartilhado a aproximadamente 40km da sede do município de Conceição do Coité.

Para a simulação dos custos para este cenário, utilizou-se os custos atualmente adotados pelo mercado, não levando em consideração o atual contrato, visto que este não contempla sistema de coleta seletiva, transbordo, nem tão pouco medidas de educação ambiental.

Para a simulação dos investimentos financeiros para o Cenário II adotou-se as seguintes premissas:

- Taxa de Crescimento da População: 1,5% ao ano;
- Correção de valores ano a ano de 5,5% considerando a taxa de crescimento da população e uma inflação média de 4,0% ao ano;
- Contratação dos Serviços de coleta, transbordo, transporte e destinação final;
- Disposição Final dos Rejeitos em Aterro Sanitário Convencional Compartilhado situado a 40km da Sede do município;
- Implantação de um Sistema de Transbordo;
- Ampliação da Coleta Seletiva de maneira gradativa, possibilitando:
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 5% nos anos de 05 a 08;
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 10% nos anos de 9 a 12;
  - Reduzir a taxa de RSD a ser tratado em 15% nos anos de 13 a 16.
- Contratação dos Serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final para os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

Os valores unitários dos serviços adotados para o Cenário II podem ser observados no quadro a seguir:

Quadro 4 - Preços Unitário dos Serviços Adotados para o Cenário II

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
1	Coleta e Transporte de resíduos sólidos domiciliares até a estação de transbordo	Tonelada (t)	R$ 188,71
2	Destinação final de resíduos sólidos oriundos da coleta de resíduos sólidos domiciliares em Aterro Sanitário Compartilhado	Tonelada (t)	R$ 103,45
3	Equipe de Coleta Seletiva Porta a Porta -1 (um) caminhão gaiola com 2 (dois) coletores. Incluindo campanhas de sensibilização	Equipe/mês	R$ 25.000,00
4	Implantação de Ponto de Entrega Voluntária (PEV) –Ecoponto	Unidade	R$ 20.000,00
5	Operação de Ponto de Entrega Voluntária (PEV) - Ecoponto	Equipe/mês	R$ 7.272,00
6	Coleta, Tratamento e Destino Final de RSS	Contrato/mês	R$ 3.125,00
7	Construção de Estação de Transbordo	unidade	R$ 650.000,00

Previsão de despesas com os serviços										
Descrição do Serviço	**ANO 01**	**ANO 02**	**ANO 03**	**ANO 04**	**ANO 05**	**ANO 06**	**ANO 07**	**ANO 08**	**ANO 09**	**ANO 10**
Coleta Domiciliar	R$ 3.502.597,98	R$ 3.695.240,87	R$ 3.898.479,12	R$ 4.112.895,47	R$ 4.339.104,72	R$ 4.577.755,48	R$ 4.829.532,03	R$ 5.095.156,29	R$ 5.375.389,89	R$ 5.671.036,33
Destino Final (Aterro Sanit. Compartilhado)	R$ 1.920.000,00	R$ 2.025.600,00	R$ 2.137.008,00	R$ 2.254.543,44	R$ 2.378.543,33	R$ 2.509.363,21	R$ 2.647.378,19	R$ 2.792.983,99	R$ 2.946.598,11	R$ 3.108.661,00
Equipe de Coleta Seletiva (porta a porta)	R$ 300.000,00	R$ 316.500,00	R$ 333.907,50	R$ 352.272,41	R$ 371.647,40	R$ 392.088,00	R$ 413.652,84	R$ 436.403,75	R$ 460.405,95	R$ 485.728,28
Operação de Ecoponto	R$ 327.264,00	R$ 345.263,52	R$ 364.253,01	R$ 384.286,93	R$ 405.422,71	R$ 427.720,96	R$ 451.245,61	R$ 476.064,12	R$ 502.247,65	R$ 529.871,27
RSS - Coleta, Transporte e Destino Final	R$ 37.500,00	R$ 39.562,50	R$ 41.738,44	R$ 44.034,05	R$ 46.455,92	R$ 49.011,00	R$ 51.706,61	R$ 54.550,47	R$ 57.550,74	R$ 60.716,04
Construção de Estação de Transbordo	R$ 325.000,00	R$ 325.000,00								
Total	R$ 6.412.361,98	R$ 6.747.166,89	R$ 6.775.386,07	R$ 7.148.032,30	R$ 7.541.174,08	R$ 7.955.938,65	R$ 8.393.515,28	R$ 8.855.158,62	R$ 9.342.192,34	R$ 9.856.012,92

Previsão de despesas com os serviços										
Descrição do Serviço	**ANO 11**	**ANO 12**	**ANO 13**	**ANO 14**	**ANO 15**	**ANO 16**	**ANO 17**	**ANO 18**	**ANO 19**	**ANO 20**
Coleta Domiciliar	R$ 5.982.943,33	R$ 6.312.005,21	R$ 6.659.165,50	R$ 7.025.419,60	R$ 7.411.817,68	R$ 7.819.467,65	R$ 8.249.538,37	R$ 8.703.262,98	R$ 9.181.942,45	R$ 9.686.949,28
Destino Final (Aterro Sanit. Compartilhado)	R$ 3.279.637,36	R$ 3.460.017,41	R$ 3.650.318,37	R$ 3.851.085,88	R$ 4.062.895,61	R$ 4.286.354,87	R$ 4.522.104,38	R$ 4.770.820,12	R$ 5.033.215,23	R$ 5.310.042,07
Equipe de Coleta Seletiva (porta a porta)	R$ 512.443,34	R$ 540.627,72	R$ 570.362,25	R$ 601.732,17	R$ 634.827,44	R$ 669.742,95	R$ 706.578,81	R$ 745.440,64	R$ 786.439,88	R$ 829.694,07
Operação de Ecoponto	R$ 559.014,19	R$ 589.759,97	R$ 622.196,77	R$ 656.417,59	R$ 692.520,56	R$ 730.609,19	R$ 770.792,69	R$ 813.186,29	R$ 857.911,54	R$ 905.096,67
RSS - Coleta, Transporte e Destino Final	R$ 64.055,42	R$ 67.578,47	R$ 71.295,28	R$ 75.216,52	R$ 79.353,43	R$ 83.717,87	R$ 88.322,35	R$ 93.180,08	R$ 98.304,98	R$ 103.711,76
Construção de Estação de Transbordo										
Total	R$ 10.398.093,63	R$ 10.969.988,78	R$ 11.573.338,16	R$ 12.209.871,76	R$ 12.881.414,71	R$ 13.589.892,52	R$ 14.337.336,61	R$ 15.125.890,12	R$ 15.957.814,08	R$ 16.835.493,85

6.2. Cenário Adotado

Para todos os cenários considerou-se que as estimativas de geração permanecem iguais. É importante notar que a taxa de geração de resíduos por habitante continuará crescendo, ou seja, que cada habitante irá produzir diariamente mais resíduos. Esta é, até o momento, uma tendência mundial, mas por outro lado as taxas de reciclagem aumentarão porque se investirá em novas instalações e, se fará um esforço de educação ambiental para melhorar a coleta seletiva, bem como se objetivará fazer acordos setoriais para aumentar a coleta de resíduos passiveis de logística reversa.

Com a introdução das medidas preconizadas no PNRS onde a redução de resíduos sólidos é um fator preponderante e ainda que deverão ser dispostos em Aterro Sanitário apenas os rejeitos, tem-se que em todos os cenários vislumbrados ocorrerão programas e ações no sentido de reduzir o volume de RSD gerados, ou seja, se fará um grande investimento na reciclagem.

Para atender o melhor modelo de operação dos serviços a serem prestados, é imprescindível a introdução do conceito da prática de cobrança proporcional ao volume de resíduos sólidos gerados por domicílios e outras fontes. Tal abordagem está especificada no Capítulo 8 deste documento.

Além disso, é imprescindível destacar a importância da avaliação da delegação dos serviços públicos de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares de forma a atender ao disposto no presente plano. Para tanto deverão ser realizados estudos de viabilidade econômica-financeira, estudos técnicos de engenharia e estudos jurídicos, para ser definido a melhor modalidade de serviços a ser adotada. Contudo, deverá ser considerada a possibilidade de delegação dos serviços públicos de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares de forma a atender ao disposto no presente plano, a fim de facilitar o gerenciamento das operações referentes aos resíduos sólidos. A Lei de Parceria Público-Privada (PPP) tornou-se uma opção favorável para a adequação da restrição orçamentária intertemporal dos municípios, permitindo assim o tratamento dos resíduos urbanos com tecnologias que permitam reduzir seus impactos negativos sobre o meio ambiente.

Diante do apresentado, para o novo sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos a ser adotado para o município de Conceição do Coité será adotado o Cenário II, cujas principais características estão resumidas no quadro aseguir.

Quadro 5 – Principais ações descritas para o Cenário II

ITEM	Ações
Gestão	o Serão adotados Índices de Desempenho para acompanhamento do serviço; o A Prefeitura Muncipal de Conceição do Coité será o órgão responsável pela gestão dos contratos e pelos serviços; o Serão implantados uma Unidade de Triagem, um Aterro de RCC Inertes e uma Estação de Transbordo, sendo que somente os rejeitos é que deverão ser dispostosem Aterro Sanitário Convencional Compartilhado; o Deverá ser avaliado a possibilidade de delegação dos serviços públicos de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares de forma a atender ao disposto no presente plano. Para tanto deverão ser realizados estudos de viabilidade econômica financeira, estudos técnicos de engenharia e estudos jurídicos, para ser definido a melhor modalidade de serviços a ser adotada; o Serão estabelecidos acordos setoriais para melhorar coleta dos resíduos sujeitos á logística reversa.
Remuneração dos Serviços	o Deve ser revista a fonte de recursos no sentido de cobrar pelos serviços prestados de coleta,transporte, transbordo e tratamento dos resíduos sólidos.
Ações Educacionais	o Implantação de programa de educação ambiental visando a conscientização da população e melhorar a eficácia da coleta seletiva; o Implantação de ações educativas visando diminuir o volume de resíduos descartado nos chamados “locais viciados”; o Desenvolver programa de treinamento dos trabalhadores das terceirizadas para melhoria de produtividade e de saúde e segurança.
Equipamentos	o Exigir das empresas prestadoras de serviços a comprovação da manutenção da frota de veículos e demais equipamentos; o Expandir a implantação de PEVs para bairros periféricos da sede e para a zona rural (distritos e povoados).
Serviços	o Realizar a caracterização gravimétrica dos resíduos sólido urbanos; o Implantar um programa de ação para minimizar a destinação de RCC para os locais viciados; o Implantar o programa de informação sobre o desenvolvimento plano.
Sistemas de Tratamento/ Destinação	o Fomentar a prática de compostagem com a utilização de máquinas como triturador de galhos; o Verificação da Necessidade de Implantação de um novo sistema de reciclagem de entulhos.

7. OBJETIVOS, METAS E AÇÕES

Dando continuidade à elaboração da Revisão do PMGIRS de Conceição do Coité e de posse dos dados levantados na etapa de diagnóstico, foram redefinidos os objetivos, metas e ações, visando garantir a continuidade e melhoria dos serviços prestados, além de propiciar sua gestão com maior eficiência técnica e financeira, considerando-se sempre os princípios regentes do Plano.

As ações foram definidas de acordo com o seu prazo de implantação/execução levando-se em consideração o horizonte do Plano.

- **Em execução** – Ações atualmente em execução;
- **Permanentes** – Ações para execução em caráter permanente já em execução ou a serem tratadas de forma emergencial;
- **Emergenciais** – Ações de implantação imediata;
- **Curto prazo** – Ações até 0 a 3 anos de alta prioridade que possam ser programáveis e não necessitem de significativas alterações estruturais para implantação;
- **Médio prazo** – Ações de 4 a 8 de média prioridade que possam ser programáveis e que necessitem alterações estruturais que envolvam ações precedentes ainda não implementadas.

Por se tratar de um documento de revisão, algumas metas e ações presentes no documento inicial foram retiradas por terem sido concluídas ou por não fazerem mais sentido diante das novas propostas. Houve a inclusão de outras para melhor satisfazerem os objetivos do Poder Público e Sociedade Civil.

Planilha de definição de metas e ações - PMGIRS 2022 - Revisão 01			
Meta	**Ação**	**Executor**	**Prazo**
1 - Melhoria da estrutura interna do Órgão Gestor de Limpeza Urbana.	1.1 - Verificação do número de colaboradores e suas respectivas funções atuantes direta ou indiretamente na Gestão de R.S.U para eventual contratação de novos profissionais;	Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos (SEINFRA)	Emergencial
	1.2 - Formação de grupo de trabalho para análise do atual serviço de limpeza urbana, com vistas à implantação de um órgão gestor de RSU;		
	1.3 - Desenvolver Relatórios para os serviços prestados e cobrar relatórios dos serviços contratados, relacionados aos RSU.		
2 - Normalizar e regulamentar os serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.	2.1 - Introduzir sistema de cobrança/valores para o serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSU;	SEINFRA	Curto
	2.2 - Institucionalizar parcerias com instituições privadas;		
	2.3 - Revisar planilha de custos relacionados aos RSU de acordo com o Código de Limpeza Urbana;		Emergencial
3 - Avaliação dos contratos de prestação de serviços relacionados aos RSU.	3.1 - Realizar análise de forma continuada dos contratos em vigor para propor atualização e melhorias.	SEINFRA/ Controladoria	Permanente
4 - Criação de canal de comunicação entre órgão gestor de R.S.U. e geradores, visando conscientização socioambiental e melhoria dos serviços.	4.1 - Criar Central de Comunicação para relacionamento com a população/usuário, melhorar divulgação de horários das coletas convencional e seletiva;	SEINFRA/ Dep. de Meio Ambiente	Curto
	4.2 - Realizar pesquisa buscando conhecer o grau de satisfação de usuário/população;		
	4.3 - Realizar a integração das diversas Secretarias Municipais e Estaduais na promoção dos temas relacionados aos RSU e a importância de Educação Ambiental.	Dep. de Meio Ambiente/ Secretaria de Educação	

5 - Verificar a vida útil dos equipamentos utilizados na limpeza urbana.	5.1 - Planejar o consumo de materiais, equipamentos e EPI's por ano;	SEINFRA	Emergencial
	5.2 - Realizar análise de retorno de investimento sobre qualificação das máquinas, equipamentos e veículos a serviço da limpeza urbana.		
6 - Desenvolver Sistema informatizado de Gerenciamento de Dados relativos ao Serviço de Limpeza Urbana.	6.1 - Desenvolvimento/aquisição de Sistema computacional de Gerenciamento de serviços e processos relacionados a recursos humanos, máquinas e equipamentos ligados ao Serviço de Limpeza Urbana e disposição final dos RSU.	SEINFRA	Curto
7 - Otimizar o serviço de coleta domiciliar/comercial.	7.1 - Planejar, tornar público, executar e avaliar o serviço de coleta domiciliar/comercial, especificando rotas, frequência e horários de coleta, a partir do mapeamento dos bairros, distritos e povoados;	SEINFRA/ Empresa contratada	Permanente
	7.2 - Fiscalizar serviço de coleta de resíduos domiciliares/comercial. Realizar serviço de coleta e limpeza depois de eventos;	SEINFRA/ Empresa contratada	
	7.3 - Fomentar as práticas de compostagem de forma doméstica, para pequenos produtores, para os resíduos orgânicos do Centro de Abastecimento e para a iniciativa privada, através de aquisição de equipamentos e materiais para cooperativas e isenções fiscais.	Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária	Curto
8 - Treinamento e desenvolvimento dos colaboradores envolvidos na gestão dos R.S.U..	8.1 - Buscar parcerias para a realização de palestras e treinamentos relacionados a procedimentos operacionais, práticas sustentáveis e higiene e segurança do trabalho de todos os colaboradores.	SEINFRA	Permanente

9 - Adequar a operação do aterro controlado conforme condicionantes ambientais e técnicas para o recebimento de RSU.	9.1 - Instalação de cancela e ou portão que limite o acesso a apenas pessoas autorizadas;	SEINFRA	Emergencial
	9.2 - Realizar análises periódicas de monitoramento do solo e de águas subterrâneas;		
	9.3 - Melhorar os acessos das vias externas permitindo sua utilização em quaisquer condições climáticas;		
	9.4 - Instalação de placas indicativas de advertência nos locais de risco dentro e fora do local de disposição de resíduos;		
	9.5 - Construir guarita/portaria para inspeção e controle de entrada de caminhões, veículos e pessoas;		
	9.6 - Instalação de rede elétrica para iluminação e monitoramento por câmera.		Médio
10 - Melhoria da gestão dos resíduos de óleos comestíveis	10.1 - Identificar e cadastrar associações, cooperativas ou iniciativas individuais que atuem com a reciclagem de óleos e gorduras vegetais no município	Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária e Secretaria de Educação	Curto
	10.2 - Oferecer apoio e fomentar a reciclagem desses resíduos, incluindo as escolas e a educação ambiental no processo		
11 - Melhorar/ampliar o serviço de varrição nas vias urbanas.	11.1 - Elaborar novo planejamento do serviço de varrição contendo novos roteiros das vias a serem varridas com as respectivas extensões e estudo de produtividade por pessoa/dia;	Órgão Gestor	Curto
	11.2 - Aproveitamento de serviço comunitário no serviço de varrição nas localidades onde o mesmo não possui viabilidade operacional;		

12 - Implantar o serviço de Capina e Raspagem no município.	12.1 - Caracterizar as áreas que necessitam, periodicamente, do serviço e capina e/ou raspagem; elaborar novo planejamento de serviço, contendo novos roteiros das áreas a serem capinadas com as respectivas extensões, e estudo de produtividade pessoa/dia;	SEINFRA	Emergencial
	12.2 - Incremento dos serviços de Capina e Raspagem com o aproveitamento do trabalho comunitário;		Médio
	12.3 - Fazer uma coleta separada para os resíduos de capina e raspagem. Elaborar cronograma para a execução do serviço de coleta.		Curto
13 - Aprimorar o serviço de Poda e destinação dos resíduos verdes	13.1 - Revisar cronograma de poda e demandas pontuais;	SEINFRA	Emergencial
	13.2 - Destinar resíduos verdes para locais em recuperação ambiental ou para empresas de compostagem.	SEINFRA/ Dep. de Meio Ambiente	Curto
14 - Implantar e qualificar a coleta seletiva no Município.	14.1 - Avaliar a produtividade e eficiência do serviço de coleta seletiva no âmbito municipal;	SEINFRA/ Cooperativa de Reciclagem	Curto
	14.2 - Implantação de um Programa de Coleta Seletiva em todas as Repartições Públicas Municipais;		Emergencial
	14.3 - Cadastramento dos catadores, associações e/ou intermediadores que realizam formal ou informalmente a coleta seletiva no município;		Em execução
	14.4 - Exigir relatórios periódicos da cooperativa e associações;		Curto
	14.5 - Buscar integração dos catadores informais à cooperativa e/ou Associações;		
	14.6 - Planejamento e promoção de cursos voltados para Cooperativas e/ou Associações.		

15 - Definição, aquisição e instalação de novos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs).	15.1 - Promover integração com a cooperativa de reciclagem para limpeza e manutenção dos PEVs	SEINFRA/ Cooperativa de Reciclagem	Emergencial
	15.2 - Analisar a aceitação social do uso dos PEVs já instalados;	SEINFRA/ Dep. de Meio Ambiente	Curto
	15.3 - Estudo de pontos estratégicos na Sede, Distritos e Povoados para instalação de mais PEVs.		Médio
16 - Implantar e qualificar o setor de triagem de recicláveis do município.	16.1 - Requalificar galpão de triagem de resíduos recicláveis;	SEINFRA	Emergencial
	16.2 - Ceder espaço para a Cooperativa de Catadores de Reciclagem;		
	16.3 - Exigir o uso dos equipamentos de proteção individual e coletivo.		
17 - Otimizar o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).	17.1 - Listar atuais geradores e quantificar os RSS;	Dep. Meio Ambiente	Emergencial
	17.2 - Analisar e propor melhorias para os contratos de prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos RSS;	Dep. Meio Ambiente/ Controladoria	Permanente
	17.3 - Realizar palestras voltadas aos geradores dos resíduos dos serviços de saúde a respeito da importância do gerenciamento interno dos resíduos gerados.	Dep. Meio Ambiente	Curto
18 - Otimizar o gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (RCC).	18.1 - Desapropriar e licenciar área para destinação de RCC e inertes;	SEINFRA/ Dep. De Meio Ambiente/ Procuradoria Jurídica	Curto
	18.2 - Buscar parceria com a iniciativa privada para instalação de usina de beneficiamento de RCC.		Médio
19 - Melhorar a gestão de resíduos volumosos e de móveis inservíveis.	19.1 - Realizar estudo de viabilidade operacional e econômica para instalação de um PEV de grande porte para acondicionamento de resíduos volumosos e móveis e eletrodomésticos inservíveis;	SEINFRA/ Dep. de Meio Ambiente	Curto
	19.2 - Identificar possíveis locais para destinação desse tipo de resíduo de forma ambientalmente correta, buscando parcerias com cooperativas de reciclagem e empresas que beneficiam tais resíduos.		Médio

20 - Realizar um levantamento das indústrias e dos grandes geradores de resíduos sólidos e desenvolver matriz por classe x quantidade.	20.1 - Realizar pesquisa e montar banco de dados relacionado ao qualitativo de resíduos por unidade (classe) de acordo com a legislação.	Departamento de Meio Ambiente	Curto
21 - Efetivar a destinação adequada dos resíduos sólidos.	21.1 - Realizar estudo de viabilidade ambiental para localização de uma nova área para possível implantação de aterro sanitário;	SEINFRA/ Dep. de Meio Ambiente	Emergencial
	21.2 - Realizar estudo de viabilidade econômico-financeiro, através de consultoria especializada, para implantação e operação de aterro sanitário de forma isolada ou consorciada, ou utilização de aterro pertencente a terceiro (ente público ou privado);		
	21.3 - Definir e implantar a estratégia mais viável para a destinação final dos R.S.U.	SEINFRA	Curto

7.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental aprovada pela Lei nº 9.795, em 27 de abril de 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 4.281, em 25 de junho de 2002, permite o desenvolvimento de programas, projetos e ações para universalização de prática educativa formal e não formal em todos os segmentos da sociedade.

A Educação Ambiental possibilitará uma conexão entre teoria e prática, conhecimento e comportamento, favorecendo a coparticipação da população com os profissionais para melhor convivência com o meio ambiente. Uma das propostas da Educação Ambiental consiste em aprender fazendo, a partir da ideia concretizada no engajamento prático do coletivo (FREIRE, 2011).

Assim, o objetivo do programa é estimular a população a adotar práticas que contribuam para a promoção da qualidade ambiental, prestação eficiente dos serviços de gestão de resíduos sólidos e promoção da saúde. Os projetos previstos no programa, são: Educação Ambiental nas Escolas; Educação Ambiental para Promoção do Saneamento Básico; e, Educação Ambiental nas Comunidades Tradicionais.

7.1.1. Projeto: Educação Ambiental nas Escolas

A escola como espaço privilegiado do saber remete ao desenvolvimento social, com vistas, para a construção de uma sociedade sustentável, a partir da identidade e pertencimento local com influência mutua entre professores, alunos, famílias e comunidade.

Esse projeto tem como objetivo utilizar o espaço educacional para o desenvolvimento das práticas de Educação Ambiental tendo como parâmetro o Programa Nacional de Educação Ambiental e Política Nacional de Educação Ambiental. A ideia principal é levar aos docentes e discentes vários temas relacionados à preservação e recuperação ambiental, inserindo a temática de gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos no processo. Dentre as ações pode-se citar:

- Implantar Agenda 21 escolar;
- Capacitar os docentes a realizar atividades pedagógicas para o processo de sensibilização dos alunos da necessidade em preservar os recursos naturais a partir da capacitação;

- Promover oficinas de educação ambiental referente ao saneamento básico com sustentabilidade, com foco em temas como a importância da coleta seletiva, o potencial de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos secos e o fomento à práticas de compostagem dos resíduos úmidos/orgânicos;
- Realizar gincanas escolares para a produção de folhetos, cartazes e faixas sobre a implantação da coleta seletiva para serem distribuídas nas comunidades;
- Promover Feira de Ciências abordando o saneamento básico.
- Implantar o Programa Despertar, fomentando a prática de atividades como plantio de mudas, horta escolar, visitas escolares, oficinas de Meio Ambiente, Ética e Cidadania;
- Promover eventos semestrais voltados para a discussão sobre a cidades e as políticas públicas, os direitos socais e as obrigações do poder público.

Outro programa de fomento a educação ambiental nas escolas refere-se ao Programa Despertar desenvolvido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, entidade de direito privado vinculada à Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA e administrada por um Conselho Deliberativo tripartite. Pensando na questão da preservação ambiental, o SENAR encontra na educação o instrumento de fomento para socialização do coletivo escolar.

O Despertar visa sensibilizar crianças e adolescentes para a responsabilidade socioambiental em defesa ao meio ambiente, respaldos nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) como estratégias para estimular a educação ambiental nas escolas.

- Inserir nas escolas a atividade de plantio de mudas;
- Incentivar a atividade pedagógica para o consumo consciente (meio ambiente, trabalho e consumo);
- Proporcionar dias de campo (visita ecológica),
- Desenvolver a educação com a horta escolar;
- Promover oficina do Meio Ambiente, Ética e Cidadania.

7.1.2. Projeto: Educação Ambiental para Promoção do Saneamento Básico

A Lei nº 11.445/2007 prevê que as ações de saneamento básico deverão atender ao princípio da integralidade, a fim de que seja alcançada a efetividade necessária. Nesse sentido, objetiva-se compor um projeto que contenha ações em educação sanitária e ambiental capazes de contribuir

positivamente em todos os componentes do saneamento, de modo que a população tenha claramente a compreensão integrada desses serviços.

- Realizar campanhas educativas com objetivo de estimular a redução do consumo de água, inibição à prática de fraudes no sistema de abastecimento, controle do desperdício e práticas de reuso;
- Realizar palestras sobre a cobrança de tarifa dos serviços de saneamento básico, destacando sua legalidade e sua importância na garantia da qualidade e segurança do serviço;
- Realizar palestras que informem a importância e obrigatoriedade de promover a ligação à rede pública de esgoto após sua implantação. É importante que as atividades em educação ambiental sejam realizadas desde a etapa de concepção até a operação das estações de tratamento de esgoto;
- Realizar campanhas educativas e oficinas com o intuito de sensibilizar a população na redução dos resíduos gerados, reutilização e reaproveitamento de materiais das diversas formas (transformar o “lixo” em produtos de arte, reciclagem de papel, etc.) e realização da compostagem caseira;
- Realizar campanhas educativas que estimulem a adesão à coleta seletiva, orientando sobre a correta separação entre seco e úmido, os dias e horários de coleta;
- Realizar campanhas educativas e oficinas com o objetivo de informar a população dos riscos do lançamento de resíduos sólidos nas vias e sua relação com o sistema de drenagem.

7.1.3. Projeto: Educação Ambiental nas Comunidades Tradicionais

A educação ambiental em comunidades tradicionais visa o fortalecimento da comunidade local e sua participação ativa nas ações correlatas à preservação ao meio ambiente e aos serviços de saneamento básico.

Assim, as ações deste projeto objetivam sensibilizar as comunidades tradicionais para a valorização dos patrimônios/recursos ambientais, envolvendo diretamente os moradores, através de atividades, discussões participativas e ações individuais e coletivas.

- Apoiar a realização de eventos para fortalecer a cultura local entre os membros da comunidade;
- Realizar oficinas de educação sanitária e ambiental para o consumo sustentável dos recursos naturais, e para discutir a relação do saneamento básico com a saúde;
- Promover a capacitação dos membros da comunidade tradicional na implantação e técnicas de manutenção das soluções individualizadas de esgotamento sanitário;

- Promover a capacitação dos membros das comunidades tradicionais para a coleta seletiva de resíduos sólidos;
- Capacitar as lideranças comunitárias para o Associativismo e Cooperativismo;
- Propiciar nas comunidades a adoção de espaços para atividades práticas relacionadas à temática ambiental, tais como viveiros, horta comunitária, entre outros.

7.2. MECANISMOS DE FINANCIAMENTO

Um dos principais desafios para as administrações públicas municipais é a busca por recursos de outras esferas para promover as ações previstas nos PMGIRS, em especial àquelas que tratam sobre a correta destinação dos R.S.U.s através da implantação e operação de Aterros Sanitários, sejam coletivos (mais de um município) ou individuais, tendo em vista que, a maioria dos municípios de pequeno porte não possuem fonte própria de recursos para essa demanda.

É preciso buscar linhas de financiamento para a o desenvolvimento de projetos de gestão dos resíduos sólidos de caráter municipal, intermunicipal ou regional através de consórcios com outros municípios ou convênios instituídos pelo governo federal que tem o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos.

7.3. ARRANJO INSTITUCIONAL

Vale destacar algumas medidas com base na interrelação entre as diferentes Secretarias Municipal integrantes do Poder Público Municipal e na relação entre este e a iniciativa privada:

- A sustentabilidade econômico-financeira deverá ser assegurada mediante remuneração que permita recuperação dos custos dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de RSD, prestados em regime de eficiência por taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades, de acordo com o art. 45 do Decreto Federal nº 7.217/2010 que regulamenta a Lei nº 11.445/2007 (Lei do Saneamento Básico);

- Instituir a responsabilidade compartilhada entre geradores de resíduos facilmente degradáveis, por exemplo, feirantes, varejões, supermercados, restaurantes, escolas, bares e lanchonetes, e o poder público municipal para acondicionar de forma adequada e diferenciada os resíduos domiciliares gerados, disponibilizando-os para compostagem ou outra tecnologia viável, se necessário, podendo inclusive ser beneficiados com incentivos econômicos pelo poder público;
- Construir ações transversais entre os envolvidos na gestão dos resíduos domiciliares (Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária, Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde), responsáveis pelo manejo (empresas terceirizadas de coleta e destinação final, cooperativas e associações) e a sociedade.

7.4. FISCALIZAÇÃO E INSTRUMENTOS DE CONTROLE SOCIAL

- Estabelecer parcerias entre os responsáveis pela gestão dos resíduos domiciliares com associações de bairros, condomínios e comércio para checar o cumprimento das metas estabelecidas, e com isso prever, corrigir ou melhorar o processo de gestão, com foco em um ciclo de desenvolvimento baseado na melhoria contínua;
- Promover a identificação e cadastramento dos geradores de matéria orgânica facilmente degradável (resíduos compostáveis), para que os responsáveis pela gestão possam monitorar, controlar e fiscalizar o funcionamento do sistema;
- Fiscalizar e controlar o descarte dos grandes geradores;
- Realizar ações para o controle social e fiscalização do conjunto de agentes envolvidos, definidas em programa específico;
- Instituir um responsável pela coordenação das ações de educação ambiental, monitoramento, e de controle social e fiscalização, em conformidade com as ações das Secretarias e entidades envolvidas;
- Realizar ações preventivas e corretivas por meio de programas de monitoramento;
- Fazer uso do Sistema Municipal de Informações sobre Resíduos para corrigir, prevenir ou melhorar o gerenciamento dos resíduos de todos os tipos.

7.5. INSTRUMENTOS DE GESTÃO

- Buscar nas esferas municipal, estadual e federal mecanismos de financiamento e incentivos para implementação de projetos visando à melhoria de processos existentes no manejo dos resíduos sólidos e/ou implantação de novas tecnologias para equacionamento de demandas ainda não atendidas no conjunto da gestão dos resíduos;
- Instituir as práticas de gerenciamento para todos os tipos de resíduos, quanto a sua origem e periculosidade, conforme discriminado na PNRS;
- Promover ações integradas entre as secretarias da administração pública visando atingir objetivos e metas relacionadas à gestão dos resíduos sólidos;
- Analisar os indicadores de desempenho e neles baseado, traçar estratégias para ações e correções necessárias ao ajuste de rotas de diretrizes e ao alcance de metas;

- Propor arranjos institucionais de integração entre entidades diversas buscando alcançar objetivo comum e instituir a responsabilidade compartilhada entre os entes para que os resultados sejam sempre o reflexo da soma dos esforços;
- Fomentar a implantação de instrumentos de controle social, através da facilitação do acesso à informação ao cidadão por meio de portais de transparência;
- Implementar dispositivos de fiscalização eficientes, amparados pela legislação vigente, cujas atuações preventivas e coercitivas possam minimizar todas as ações contrárias às práticas salutares de saneamento básico e difundir através da educação e informação o que representam as boas ações ambientais;
- Propor instrumentos legais que institucionalizem e legitimem as ações de regulamentação e normatização que forem necessárias no curso da implantação de projetos e programas relativos à gestão de resíduos sólidos.

7.6. Regramento de Áreas para Disposição Gerenciamento Obrigatórios

De acordo com o estabelecido na Lei nº 12.305/2010, os responsáveis pela geração de resíduos oriundos das atividades industriais; agrosilvopastoris; estabelecimentos de serviços de saúde; serviços públicos de saneamento básico; empresas e terminais de transporte; mineradoras; construtoras, e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços deverão ser orientados pelo órgão municipal responsável sobre o manejo ambientalmente adequado de seus resíduos gerados.

Ainda de acordo com o Art. 56 do Decreto 7.404/2010, os responsáveis pelo plano de gerenciamento deverão disponibilizar ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e às demais autoridades competentes, com periodicidade anual, informações completas e atualizadas sobre a implementação e a operacionalização do plano, consoante as regras estabelecidas pelo órgão coordenador do SINIR, por meio eletrônico.

Os Planos de Gerenciamento devem ser elaborados de acordo com a Lei nº 12.305/2010 e monitorados por meio das metas elaboradas para o cumprimentodos deveres relacionados ao tema.

Diante disto, deverão ser exigidos pelo Poder Público Municipal os Planos de Gerenciamento de Resíduos para os grandes geradores dos diferentes tipos de resíduos sólidos, de forma a garantir a sistemática anual de atualização, visando o controle e a fiscalização, e monitorados por meio das metas elaboradaspara o cumprimento dos deveres relacionados ao tema.

As diretrizes, metas, ações e agentes a serem envolvidos neste processo estão apresentados a seguir.

- Diretriz 01: Garantir a sistemática anual de atualização de dados dos resíduos sólidos gerados nas atividades industriais; agrosilvopastoris; estabelecimentos de serviços de saúde; serviços públicos de saneamento básico; empresas e terminais de transporte; mineradoras; construtoras, e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, visando o controle, a fiscalização e monitoramento dos mesmos.
- Diretriz 02: Mobilização dos geradores, públicos ou privados, sujeitos à elaboração de Planos de Gerenciamento visando estabelecer uma simetria de informações entre os gestores públicos da política de resíduos e os geradores, fator de ajuste das expectativas quanto a prazos, responsabilidade compartilhada e demais exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos;

7.6.1. Ações, Metas e Programas:

❖ Curto Prazo (0 a 3 anos):

- Realizar cadastramento de todas as atividades geradoras de resíduos com potencial de riscos;
- Estabelecer procedimentos e prazos para que os geradores apresentem os Planos de Gerenciamento, iniciando assim o sistema declaratório através de rotina anual de renovação da informação.
- Estruturar e divulgar os procedimentos para o correto gerenciamento dos resíduos produzidos; estabelecendo regras para o transporte e destinação adequados;
- Identificar todos os geradores de resíduos, bem como as tipologias de resíduos geradas, classificação, tipo de tratamento e destinação final utilizada e a partir daí, promover a reavaliação periódica das demandas e responsabilidades de cada agente envolvido, visando melhor atendimento dos aspectos de responsabilidade municipal como planos de coleta, quantitativos de veículos e/ou equipamentos coletores e da mão de obra alocada;
- Conscientizar os geradores quanto ao melhor manejo interno, descarte e acondicionamento provisório de seus resíduos, com foco na minimização e segregação na fonte.

❖ Médio Prazo (4 a 8 anos):

- Estabelecer mecanismos suficientes (recursos físicos, mão de obra e infraestrutura necessária) para o perfeito funcionamento e operacionalização dos dados e informação entre geradores e órgão público – SINIR; e Inclusão no banco de dados municipais de cadastros e

informações já existentes nas estancias federais e estaduais, assim como dos diversos setores municipais de Atividades Geradoras no município, sujeitas a comporem seus Planos de Gerenciamento;

- Estabelecer um canal de comunicação continuada entre os diversos agentes envolvidos visando à avaliação e proposição de ações conjuntas que visem à implantação de políticas de gestão para os diversos tipos de resíduos gerados;
- Padronizar e normatizar procedimentos internos junto aos agentes públicos quanto ao descarte, armazenamento provisório, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos;
- Apoiar a educação ambiental intersetorial no desenvolvimento de cartilhas, folhetos, outdoor, vídeos que possam ser distribuídos e trabalhados junto aos colaboradores e população em geral, visando à minimização da geração e reciclagem dos resíduos;
- Criar um grupo técnico intersetorial que avalie os marcos legais e os modelos de gestão, contribuindo para a consolidação do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólido.

❖ Longo Prazo (8 a 20 anos):

- Dar continuidade na rotina das renovações dos dados e aprimoramento de fontes de dados;
- Analisar os dados obtidos dos censos periódicos do IBGE e da análise dos indicadores de eficiência e eficácia da gestão;
- Divulgar procedimentos e metas para atendimentos às respectivas legislações municipais, estaduais e federais, capacitando tecnicamente os agentes públicos para implantação dos Planos de Resíduos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

7.6.2. Agentes Envolvidos:

- Órgãos municipais: Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária, Secretaria de Educação, Cultura e Esporte, Secretaria de Saúde, Secretaria de Finanças, Secretaria de Administração e Planejamento e Secretaria de Comunicação e Relações Institucionais;
- Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA: Considerando a implantação de um Sistema Municipal de Informações integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR; com o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente – SINIMA no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente;
- Inema – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia;
- Geradores sujeitos à elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos;
- Ministério Público.

7.6.3. Instrumentos de Gestão:

Os instrumentos de gestão a serem utilizados para o perfeito regramento dos planos podem ser assim elencados:

- Dispositivos Legais (normas e procedimentos) - Constituir Acervo Municipal dos Cadastros Federais e Estaduais de Atividades Sujeitas à Elaboração de Planos de Gerenciamento, no Sistema Municipal de Informações sobre Resíduos Sólidos;
- Condicionar a exigência de apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos, durante o processo de licenciamento ou regularização municipal (Licenças, Alvarás, Certificados) dos empreendimentos enquadrados como geradores de atividades industriais; agrosilvopastoris; estabelecimentos de serviços de saúde; serviços públicos de saneamento básico; empresas e terminais de transporte; mineradoras; construtoras, e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, os quais estarão sujeitos à ação de fiscalização que certifique a implantação e observância do mesmo.

7.6.4. Instrumentos Físicos:

- Cadastrar todas as instalações, edificações e sistemas de tratamento de resíduos, com georeferenciamento dos locais, visando à elaboração deum Plano Estratégico de Prevenção de Riscos;

7.6.5. Monitoramento e Controle (fiscalização):

- Revisar/criar legislação que organize as posturas descritas na Política Nacional de Resíduos Sólidos moldado sob a ótica das ações municipais; oferecendo diretrizes de compreensão dos hábitos e cultura locais; linguagem condizente com as posturas municipais e que dialogue com outros códigos como o de Edificações e o Sanitário, visando uma postura simétrica das várias autoridades atuantes no município;
- Atividades regradas pela Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos –, responsáveis pela elaboração de Planos de Gerenciamento de resíduos sólidos, deverão disponibilizar à municipalidade seus respectivos números de cadastro e sua atualização nos órgãos Federais e Estaduais competentes, quando couber;
- Os planos de gerenciamento deverão obedecer aos procedimentos legais e normativos relativos à mobilidade e estacionamento das cargas perigosas; e
- Garantir a inclusão do tema nas pautas do Conselho Municipal de Meio Ambiente.

7.7. Ações Relativas aos Resíduos com Logística Reversa

Segundo o Art. 33 da Lei 12.305/2010, 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, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, ou em normas técnicas;
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.

> *"§ 7º Se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere este artigo, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes."*

De acordo com o estabelecido na PNRS a responsabilidade pela estruturação e implementação dos sistemas de logística reversa de alguns resíduos está a cargo dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. Aos consumidores caberá a responsabilidade de acondicionar adequadamente e disponibilizar os resíduos para coleta ou devolução.

Em virtude de sua complexidade e ainda de necessitar de acordos setoriais com as indústrias, importadores e comercio, a implementação plena do processo de logística reversa é considerada complexa. Alguns tipos de resíduos já contam com experiências mais difundidas e que já vem apresentando resultados, como é o caso da logística reversa aplicada aos pneus inservíveis, contudo para a maioriados resíduos ainda serão necessários o firmamento de acordos setoriais prevendo a participação de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores) muita reflexão quanto à "responsabilização compartilhada".

A implementação da logística reversa não é um procedimento unilateral e imediato, é um processo com vários atores sociais interagindo e produzindo cotidianamente realidades variadas e regionalizadas. É neste contexto que as soluções devem ser desenvolvidas.

Para o adequado planejamento das ações de logística reversa, é imprescindível que sejam priorizados os seis resíduos citados na supracitada lei, quais sejam: produtos eletroeletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, pneus, agrotóxicos e embalagens, óleos lubrificantes e embalagens.

Para a adoção de diretrizes, estratégias e metas e ações para os resíduos englobados no processo de logística reversa deve-se ter como referência os acordos setoriais estabelecidos ou em processo de discussão no âmbito federal.

Os estabelecimentos que comercializam produtos da logística reversa poderão reservar áreas para concentração desses resíduos e definir os fluxos de retorno aos respectivos sistemas produtivos, em concordância com os procedimentos definidos nos acordos setoriais.

Os responsáveis por estes resíduos deverão informar continuamente os setores responsáveis por cada municipalidade, e outras autoridades, as ações de logística reversa a seu cargo, de modo a permitir o cadastramento das instalações locais, urbanas ou rurais, inseridas nos sistemas de logística reversa adotados.

Visando o pleno atendimento à PNRS, bem como a necessidade de manejo adequado de algumas tipologias de resíduos, especialmente os enquadrados como perigosos – Classe I (ABNT, 2004), o município poderá implantar locais adequados para o recebimento e armazenamento destes resíduos.

- Diretriz 01: Elevação quantitativa e qualitativa dos resíduos englobados no processo de logística reversa e devido encaminhamento às empresas conveniadas.

7.7.1. Ações, Metas e Programas:

- Curto Prazo (0 a 3 anos):
  - Padronizar os pontos de coleta e programas para estimular a população a entregar os resíduos em local correto.
- Médio Prazo (4 a 8 anos):
  - Ampliar e melhorar os pontos de coleta;
  - Firmar acordos setoriais;
  - Criar “Programa de Inclusão Digital” local que aceite doações de computadores para serem recuperados e distribuídos a instituições que os destinem ao uso de comunidades carentes;
  - Otimizar a coleta, o recebimento, o armazenamento e a disposição adequada dos mesmos;
  - Para as pilhas e baterias; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista; e produtos eletroeletrônicos e seus componentes, serão estabelecidos convênios com associações de classes e geradores, no sentido de serem atingidas as metas estipuladas.
  - Para os resíduos III, otimizar os serviços atualmente prestados, no sentido de aumentar a sua eficácia.
- Longo Prazo (8 a 20 anos):
  - Implantação de equipamentos.

8. OUTROS ASPECTOS DO PLANO

8.1. Forma de Cobrança dos Custos dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos

Como é sabido, a execução dos serviços de limpeza urbana é de responsabilidade do poder público municipal que podem executá-los diretamente ou por meio de terceiros mediante licitação e contrato de prestação de serviços. De acordo com estudos elaborados pelo MMA, cerca de sete por cento do orçamento anual das municipalidades brasileiras são desprendidos com os serviços de limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos urbanos. A ampla maioria dos municípios brasileiros, pela ausência de legislação específica, incluiu os custos com os serviços oriundos dos resíduos nas alíquotas do Imposto Predial e Territorial Urbano. Vale destacar que a Lei Federal de Saneamento Básico determina que os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos sejam remunerados.

A sustentabilidade econômico-financeira deverá ser assegurada mediante remuneração que permita recuperação dos custos dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de RSD, prestados em regime de eficiência por taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades, de acordo com o art. 45 do Decreto Federal nº 7.217/2010 que regulamenta a Lei nº 11.445/2007 (Lei do Saneamento Básico) e suas alterações.

De acordo com as diretrizes estabelecidas pela Lei 11.445/2007 e de seu Decreto Regulamentador 7.217/2010, para o estabelecimento da sistemática do cálculo de cobrança, devem ser considerados os seguintes fatores indutores:

- Os domicílios atendidos estarem situados em bairros populares, de renda média ou renda alta;
- As indústrias atendidas se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
- Os estabelecimentos não industriais atendidos se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público); e
- A presença de terrenos vazios, de pequeno, médio ou grande porte, aos quais os serviços são oferecidos, mesmo que não seja usufruído;

Sendo a legislação ainda recente, as primeiras iniciativas começam a ser desenvolvidas, com municípios lançando cobrança por boleto específico e outros de forma associada com a cobrança de outros serviços públicos.

A recuperação de custos dos serviços de limpeza urbana traz uma dificuldade natural na sua abordagem, porém imprescindível para que haja avanços na aplicação do novo marco regulatório de que trata este PGIRS e atenda o desafio proposto pela PNRS da responsabilidade compartilhada.

Diante desse cenário com significativo impacto financeiro nas contas públicas ficam evidentes os esforços da PNRS por trazer em sua formulação a implantação da responsabilidade compartilhada visando reduzir a geração de

resíduos sólidos e de pautar a sustentabilidade técnica, econômica e financeira para os serviços públicos de limpeza urbana.

Os objetivos específicos da recuperação dos custos pelos serviços prestados são desonerar o poder público das atividades de manejo dos RSU, e corresponsabilizar o setor empresarial, comercial e a população em geral, envolvendo-os em soluções sustentáveis do ponto de vista social, técnico, econômico e financeiro.

As mudanças que se exigirão para a tarefa de implementação da responsabilidade compartilhada no manejo dos resíduos sólidos serão difíceis, complexas e exigirão pessoal técnico qualificado, investimentos em infraestrutura e em operação dos serviços em busca da universalização.

O respeito pelo espaço público será um importante condutor do debate em torno do tema, o papel de cada indivíduo, de cada cidadão, nas esferas privada, pública, profissional, de lazer e cultura. Todos esses aspectos serão relevantes para pautar a discussão sobre recuperação de custos desde a coleta, passando pelo tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos. A consideração destes indutores permite, inclusive, a definição de uma política de subsídios para a remuneração, definida atualmente como obrigatória pela nova legislação.

Contudo, para a adequação deste quesito será necessária que o município passe a efetuar a cobrança. Além disso, as informações devem estar completas e apresentadas com transparência, para que estes custos possam ser externalizados, demonstrando a lógica de cálculo empregada na composição de custos, as proporções entre níveis de geração e outras considerações.

Pelo novo marco legal a cobrança tem que ser feita pelo lançamento de taxa, tarifa ou preço público (Lei 11.445/2010, Art. 29), portanto, diante disto, é que o presente PGIRSU aponta a seguir as seguintes diretrizes, metas e ações.

- Diretriz 01: Efetivar o processo de cobrança dos custos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos

8.1.1. Ações, Metas e Programas:

❖ **Curto Prazo (1 a 4 anos):**

- Levantamento detalhado dos valores dos investimentos, os custos operacionais dos sistemas assim como a forma de recuperação dos custos a serem gastos com o sistema de gestão de resíduos;
- Promover o debate público sobre a questão, com a realização de oficinas/palestras, seminários e debates, visando definir as responsabilidades de cada agente nesse processo, tanto o setor público como o privado, os níveis de investimento e custo operacional em cada processo;
- Desenvolvimento de dispositivo legal para a viabilização da cobrança; e
- Deverão ser elaboradas normas e procedimentos estabelecendo conceitos e definindo os limites entre o pequeno e grande gerador; as obrigações de cada um sobre a responsabilidade compartilhada, identificadas as modalidades construtivas em função da renda e da região da cidade, e feito o cálculo de valores correspondentes ao manejo dos RSU, ao custo do manejo dos RSS, e dos serviços eventuais de responsabilidade privada que podem ser objeto de prestação pelo poder público com vista ao estabelecimento de preços públicos.

❖ **Médio Prazo (4 a 8 anos):**

- Implementar as diretrizes e normas aprovadas de forma participativa sobre responsabilidade compartilhada e recuperação de custos para o grande gerador no manejo dos resíduos sólidos nos municípios consorciados;
- Por meio deste debate deverão ser incentivados os geradores em geral tanto os domiciliares como comerciais e industriais a adotarem práticas que visam a não geração, a redução da geração, a recuperação e a reciclagem dos resíduos e a adoção soluções técnicas em média e grande escala para tratamento dos resíduos;
- Continuar o processo de discussão sobre a temática dos resíduos sólidos, enfatizando as estratégias para a recuperação de custos do setor público.

❖ **Longo Prazo (8 a 20 anos):**

- Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização, agregando tecnologia da informação;
- Continuidade ao debate sobre os aspectos dos processos de coletas seletivas, tratamentos e disposição final em aterro;
- Reavaliar as responsabilidades de cada agente nesse processo, tanto o setor público como o privado, os níveis de investimento e custo operacional em cada processo.

8.2. Definição de Áreas para Disposição Final dos Rejeitos

A escolha entre um aterro compartilhado e um aterro de pequeno porte envolve a análise econômico-financeira.

Seguindo alguns critérios propostos pela NBR 13.896 de 1997 deve ser considerado:

- Topografia do local: para determinação do método construtivo a ser utilizado, sendo recomendado para locais em que a declividade esteja entre 1% e 30%;

- Geologia e tipo de solo: esse é um critério importante devido a velocidade de infiltração e capacidade de depuração do solo, sendo indicado locais com deposito extenso com depósito natural de solo com permeabilidade inferior a 10-6cm/s e zona não saturada com espessura superior a 3,0 m;
- Recursos hídricos: avaliação da influência do aterro na qualidade dos corpos hídricos próximos, devendo esse estar a uma distância mínima de 200m de qualquer corpo hídrico;
- Vegetação: importante para controle de erosão, formação de poeira e transporte de odores;
- Acesso: fácil acesso à caminhões, mesmo em épocas de chuva;
- Tamanho disponível e vida útil: sendo a área disponível para operação de um aterro com vida útil mínima de 10 anos;
- Custos: os custos estão relacionados com o método construtivo utilizado e com o tamanho do aterro, devendo ser elaborado um cronograma físico financeiro para analisar a viabilidade;
- Distância mínima a núcleos populacionais: essa distância mínima deverá ser de 500m;
- O aterro não deve ser executado em áreas sujeitas a inundações (período de recorrência de 100 anos);
- Distância vertical mínima entre o lençol e a superfície da camada mais inferior do aterro deve ser 1,5m de solo insaturado;
- O aterro deve ser construído em local com solo de baixa permeabilidade (coeficiente de permeabilidade inferior a 5.10-5cm/s);
- A construção deve obedecer a lei de uso e ocupação do solo do município.

Além das variáveis citadas, outra condição é o licenciamento ambiental, a qual deve verificar o disposto na Resolução CONAMA nº 404/08, que estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Atualmente, a área cogitada para a possível instalação de um aterro sanitário seria em um local imediatamente ao lado do aterro controlado já existente, por ser uma área já impactada e que atende a maioria dos requisitos. Contudo, é necessário um estudo ambiental que apresente os impactos ambientais diretos e indiretos para definir a viabilidade da escolha da área.

8.3. Ajustes na Legislação Geral e Específica

No que diz respeito à gestão de resíduos sólidos urbanos, o conjunto de dispositivos legais de Conceição do Coité abrange a maioria dos procedimentos e normas de nível estadual e federal, porém, algumas atualizações e inserções precisam ser realizadas.

Deverão se tornar obrigatórios:

- Registros dos dados dos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo de Resíduos Sólidos, no Sistema Municipal de Informações;
- Normas para reger os procedimentos estabelecidos pelos representantes de classe e acordos setoriais para os resíduos englobados no processo de logística reversa;
- Normas para reger os procedimentos de manejo de óleos comestíveis.

Quanto às posturas, deverão ser estabelecidos os seguintes regramentos:

- Disposição para coleta e entrega voluntária de todas as tipologias de resíduos, de acordo com a responsabilidade compartilhada e a logística reversa, em conformidade com a Operação dos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo de resíduos sólidos para pequenos e grandes geradores;
- As penalidades pelo não cumprimento do acondicionamento adequado, dias, locais, horários definidos;
- Elaboração de Plano de Gerenciamento e Acordos Setoriais para os grandes geradores;
- Exigência de informação sobre a Rede de PEVs, transportadores e receptores, nos distribuidores de materiais e produtos para construção;
- Elaboração de "Procedimentos para Mobilidade de Cargas Perigosas", considerando o circuito de logradouros permitidos para circulação, normas para locais de estacionamento de curta e longa duração, exigência de certificado de capacitação do condutor etc.;
- Estabelecimento de critérios para o manejo dos resíduos orgânicos a ser cumprido pelos grandes geradores como as Feiras Livres.

Quanto às diretrizes para o Manejo dos Resíduos, deverão ser estabelecidos:

- Padrões de qualidade para a prestação de cada serviço;
- Procedimento de controle e fiscalização regulares para ações preventivas e corretivas assim como as respectivas penalidades cabíveis;
- Pagamento de taxa de varrição e limpeza para realização de grandes eventos, em locais públicos ou privados, que gerem grande circulação de pessoas (shows, grandes eventos esportivos etc.);
- Obrigatoriedade de registro e disponibilização dos dados do SMIRS, para os cidadãos usuários dos Serviços Públicos;
- Caracterização dos grandes geradores de resíduos e definição dos limites de coleta para estabelecimentos unitários e para condomínios residenciais, comerciais e mistos;
- Previsão do serviço de coleta diferenciada de resíduos em grandes geradores;
- Previsão do serviço público de produção de Relatórios de Rastreamento de Veículos Transportadores, Relatórios de Destinação de Resíduos, a serem prestados a transportadores e grandes geradores de resíduos.

Quanto à gestão para o manejo dos resíduos deverão ser estabelecidos:

- Possibilidade de obtenção de novas localidades para disposição final ambientalmente adequada dos resíduos no município;
- Obrigatoriedade de encaminhamento dos números de cadastros de controle federal e dos Planos de Gerenciamento e procedimentos a eles correlatos, ao órgão municipal competente para controle e fiscalização;
- Regulamento em Lei da Política Municipal de Educação Ambiental;
- Regulamentação de incentivo às iniciativas em parceria;
- Procedimentos municipais para atender as diretrizes da PNRS, para recuperação dos custos pelos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo prestados;
- Preço público para prestação destes serviços;
- Mecanismos de recuperação dos custos das iniciativas a serem implementadas, em consonância com diretrizes das leis federais 11.445/2007 e 12.305/10, especialmente no tocante à Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares e à Taxa de Fiscalização de Atividades;
- Grupo de trabalho para discutir estratégias de resíduos eletroeletrônicos, ações e soluções de enfrentamento da obsolescência programada desses bens e ampliar seu ciclo de vida;
- Discussão para atualizar lei municipal para a reciclagem de óleo de cozinha.

8.4. Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

De acordo com o estabelecido no artigo 19°, inciso XIX, da Lei 12.305/2010 e suas alterações, o PMGIRS deve ser submetido periodicamente a revisões, se observando prioritariamente os períodos de vigência dos planos plurianuais, observando o período máximo de 10 anos.

Tendo em vista que este documento de revisão contempla todos os requisitos de um Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos e que os objetivos, metas e ações foram avaliados e reajustados para atender as demandas imediatas e de curto, médio e longo prazo, fica determinado que a próxima revisão será realizada em um prazo máximo de 10 anos.

As revisões posteriores terão o objetivo de analisar o Plano de modo a adequá-lo com as possíveis alterações físicas, ambientais, econômicas, sociais e temporais as quais o município pode apresentar.

9. CRONOGRAMA FÍSICO E RESUMO DAS AÇÕES

O cronograma físico estará sujeito a uma revisão quadrienal juntamente com as atualizações do PMGIRS, podendo inclusive sofrer ajustes à medida que se renove o conhecimento sobre a operação dos serviços, a incorporação de novas tecnologias nos processos de gestão, manejo, processamento e destinação final dos rejeitos e a eliminação das práticas que se mostrem ineficientes ou inviáveis.

Ações/Ano	2023		2024		2025		2026		2027	
	23.1	23.2	24.1	24.2	25.1	25.2	26.1	26.2	27.1	27.2
1.1	■	■								
1.2	■	■								
1.3	■	■								
2.1					■					
2.2			■	■						
2.3	■									
3.1	■		■		■		■		■	
4.1				■						
4.2				■						
4.3				■						
5.1	■									
5.2	■	■								
6.1					■					
7.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7.2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7.3			■							
8.1	■		■		■		■		■	
9.1	■									
9.2	■									
9.3	■									
9.4	■									
9.5	■									
9.6			■							
10.1	■	■								
10.2	■	■								
11.1			■							
11.2					■					

Ações/Ano	2023		2024		2025		2026		2027	
	23.1	23.2	24.1	24.2	25.1	25.2	26.1	26.2	27.1	27.2
12.1	■	■								
12.2								■		
12.3			■	■						
13.1	■	■								
13.2		■	■							
14.1			■							
14.2	■	■								
14.3	■	■								
14.4			■							
14.5			■	■						
14.6		■		■		■		■		■
15.1	■									
15.2			■		■		■		■	
15.3								■		
16.1	■	■								
16.2	■									
16.3	■									
17.1	■									
17.2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17.3			■							
18.1					■					
18.2									■	■
19.1				■						
19.2									■	■
20.1			■	■						
21.1	■	■								
21.2	■	■								
21.3			■							

Resumo das ações

1. Melhoria da estrutura interna do Órgão Gestor de Limpeza Urbana;
   1.1. Verificação do número de colaboradores e suas respectivas funções atuantes direta ou indiretamente na Gestão de R.S.U para eventual contratação de novos profissionais;
   1.2. Formação de grupo de trabalho para análise do atual serviço de limpeza urbana, com vistas à implantação de um órgão gestor de RSU;
   1.3. Desenvolver Relatórios para os serviços prestados e cobrar relatórios dos serviços contratados, relacionados aos RSU.
2. Normalizar e regulamentar os serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos;
   2.1. Introduzir sistema de cobrança/valores para o serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSU;
   2.2. Institucionalizar parcerias com instituições privadas;
   2.3. Revisar planilha de custos relacionados aos RSU de acordo com o Código de Limpeza Urbana;
3. Avaliação dos contratos de prestação de serviços relacionados aos RSU;
   3.1. Realizar análise de forma continuada dos contratos em vigor para propor atualizações e melhorias.
4. Criação de canal de comunicação entre órgão gestor de R.S.U. e geradores, visando conscientização socioambiental e melhoria dos serviços;
   4.1. Criar Central de Comunicação para relacionamento com a população/usuário, melhorar divulgação de horários das coletas convencional e seletiva;
   4.2. Realizar pesquisa buscando conhecer o grau de satisfação de usuário/população;
   4.3. Realizar a integração das diversas Secretarias Municipais e Estaduais na promoção dos temas relacionados aos RSU e a importância de Educação Ambiental.
5. Verificar a vida útil dos equipamentos utilizados na limpeza urbana;
   5.1. Planejar o consumo de materiais, equipamentos e EPI's por ano;
   5.2. Realizar análise de retorno de investimento sobre qualificação das máquinas, equipamentos e veículos a serviço da limpeza urbana.
6. Desenvolver Sistema informatizado de Gerenciamento de Dados relativos ao Serviço de Limpeza Urbana;
   6.1. Desenvolvimento/aquisição de Sistema computacional de Gerenciamento de serviços e processos relacionados a recursos humanos, máquinas e equipamentos ligados ao Serviço de Limpeza Urbana e disposição final dos RSU.
7. Otimizar o serviço de coleta domiciliar/comercial;
   7.1. Planejar, tornar público, executar e avaliar o serviço de coleta domiciliar/comercial, especificando rotas, frequência e horários de coleta, a partir do mapeamento dos bairros, distritos e povoados;
   7.2. Fiscalizar serviço de coleta de resíduos domiciliares/comercial. Realizar serviço de coleta e limpeza depois de eventos;
   7.3. Fomentar as práticas de compostagem de forma doméstica, para pequenos produtores, para os resíduos orgânicos do Centro de Abastecimento e para a iniciativa privada, através de aquisição de equipamentos e materiais para cooperativas e isenções fiscais.
8. Treinamento e desenvolvimento dos colaboradores envolvidos na gestão dos R.S.U.;
   8.1. Buscar parcerias para a realização de palestras e treinamentos relacionados a procedimentos operacionais, práticas sustentáveis e higiene e segurança do trabalho de todos os colaboradores;
9. Adequar a operação do aterro controlado conforme condicionantes ambientais e técnicas para o recebimento de RSU;
   9.1. Instalação de cancela e ou portão que limite o acesso a apenas pessoas autorizadas;
   9.2. Realizar análises periódicas de monitoramento do solo e de águas subterrâneas;

9.3. Melhorar os acessos das vias externas permitindo sua utilização em quaisquer condições climáticas;
9.4. Instalação de placas indicativas de advertência nos locais de risco dentro e fora do local de disposição de resíduos;
9.5. Construir guarita/portaria para inspeção e controle de entrada de caminhões, veículos e pessoas;
9.6. Instalação de rede elétrica para iluminação e monitoramento por câmera.

10. Melhoria da gestão dos resíduos de óleos comestíveis;
    10.1. Identificar e cadastrar associações, cooperativas ou iniciativas individuais que atuem com a reciclagem de óleos e gorduras vegetais no município;
    10.2. Oferecer apoio e fomentar a reciclagem desses resíduos, incluindo as escolas e a educação ambiental no processo.
11. Melhorar/ampliar o serviço de varrição nas vias urbanas.
    11.1. Elaborar novo planejamento do serviço de varrição contendo novos roteiros das vias a serem varridas com as respectivas extensões e estudo de produtividade por pessoa/dia;
    11.2. Aproveitamento de serviço comunitário no serviço de varrição nas localidades onde o mesmo não possui viabilidade operacional;
12. Implantar o serviço de Capina e Raspagem no município;
    12.1. Caracterizar as áreas que necessitam, periodicamente, do serviço e capina e/ou raspagem; elaborar novo planejamento de serviço, contendo novos roteiros das áreas a serem capinadas com as respectivas extensões, e estudo de produtividade pessoa/dia;
    12.2. Incremento dos serviços de Capina e Raspagem com o aproveitamento do trabalho comunitário;
    12.3. Fazer uma coleta separada para os resíduos de capina e raspagem. Elaborar cronograma para a execução do serviço de coleta.
13. Aprimorar o serviço de Poda e destinação dos resíduos verdes;
    13.1. Revisar cronograma de poda e demandas pontuais;
    13.2. Destinar resíduos verdes para locais em recuperação ambiental ou para empresas de compostagem.
14. Implantar e qualificar a coleta seletiva no Município;
    14.1. Avaliar a produtividade e eficiência do serviço de coleta seletiva no âmbito municipal;
    14.2. Implantação de um Programa de Coleta Seletiva em todas as Repartições Públicas Municipais;
    14.3. Cadastramento dos catadores, associações e/ou intermediadores que realizam formal ou informalmente a coleta seletiva no município;
    14.4. Exigir relatórios periódicos da cooperativa e associações;
    14.5. Buscar integração dos catadores informais à cooperativa e/ou Associações;
    14.6. Planejamento e promoção de cursos voltados para Cooperativas e/ou Associações.
15. Definição, aquisição e instalação de novos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs);
    15.1. Promover integração com a cooperativa de reciclagem para limpeza e manutenção dos PEVs;
    15.2. Analisar a aceitação social do uso dos PEVs já instalados;
    15.3. Estudo de pontos estratégicos na Sede, Distritos e Povoados para instalação de mais PEVs.
16. Implantar e qualificar o setor de triagem de recicláveis do município.
    16.1. Requalificar galpão de triagem de resíduos recicláveis;
    16.2. Ceder espaço para a Cooperativa de Catadores de Reciclagem;
    16.3. Exigir o uso dos equipamentos de proteção individual e coletivo.
17. Otimizar o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS);

17.1. Listar atuais geradores e quantificar os RSS;

17.2. Analisar e propor melhorias para os contratos de prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos RSS;

17.3. Realizar palestras voltadas aos geradores dos resíduos dos serviços de saúde a respeito da importância do gerenciamento interno dos resíduos gerados.

18. Otimizar o gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (RCC);

18.1. Desapropriar e licenciar área para destinação de RCC e inertes;

18.2. Buscar parceria com a iniciativa privada para instalação de usina de beneficiamento de RCC.

19. Melhorar a gestão de resíduos volumosos e de móveis inservíveis;

19.1. Realizar estudo de viabilidade operacional e econômica para instalação de um PEV de grande porte para acondicionamento de resíduos volumosos e móveis e eletrodomésticos inservíveis;

19.2. Identificar possíveis locais para destinação desse tipo de resíduo de forma ambientalmente correta, buscando parcerias com cooperativas de reciclagem e empresas que beneficiam tais resíduos.

20. Realizar um levantamento das indústrias e dos grandes geradores de resíduos sólidos e desenvolver matriz por classe x quantidade;

20.1. Realizar pesquisa e montar banco de dados relacionado ao qualitativo de resíduos por unidade (classe) de acordo com a legislação.

21. Efetivar a destinação adequada dos resíduos sólidos;

21.1. Realizar estudo de viabilidade ambiental para localização de uma nova área para possível implantação de aterro sanitário;

21.2. Realizar estudo de viabilidade econômico-financeiro, através de consultoria especializada, para implantação e operação de aterro sanitário de forma isolada ou consorciada, ou utilização de aterro pertencente a terceiro (ente público ou privado);

21.3. Definir e implantar a estratégia mais viável para a destinação final dos R.S.U.

10. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO (INDICADORES)

Os indicadores apresentados neste item têm por objetivo servir de instrumento de avaliação sistemática dos serviços prestados no município, de forma a demonstrar seu desempenho e deficiências, com vistas à universalização do serviço, além de verificar a eficiência e eficácia das ações programadas no âmbito do Plano.

Os índices deverão verificar os desempenhos e deficiências do Plano de uma forma abrangente, avaliando desde os serviços pré-existentes, como de coleta de resíduos, a implantação de novos serviços, além da recuperação de materiais recicláveis e diminuição de quantidade de resíduos, o que reflete diretamente no indicador financeiro dos serviços.

Assim, é importante que sejam adotados indicadores que permitam a avaliação comparativa entre a situação da gestão de resíduos sólidos urbanos do município e outros municípios do mesmo estado. Nesse sentido, o Governo Federal criou e administra o seu Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades. O SNIS é o maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento brasileiro e contém informações de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade, sobre a prestação de serviços de saneamento, entre eles, o de manejo de resíduos sólidos urbanos. (SNIS, 2009)

A tabela a seguir apresenta alguns indicadores aplicáveis aos resíduos sólidos e serviço de limpeza urbana:

REF. SNIS	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EXPRESSO EM
	INDICADORES GERAIS	
I001	Taxa de desempregos em relação à população urbana: Quantidade total de empregados no manejo de RSU / população urbana.	Empregados / 1.000 habitantes
I003	Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura: Despesa total da prefeitura com manejo de RSU / despesa corrente da prefeitura.	%
I004	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução dos serviços de manejo RSU nas despesas com o manejo de RSU: Despesa da prefeitura com empresas contratadas / despesa total da prefeitura com manejo de RSU.	%
I005	Autossuficiência financeira da prefeitura com o manejo de RSU: Receita arrecadada com manejo de RSU / despesa total d prefeitura com manejo de RSU.	%
I006	Despesa per capita com manejo de RS em relação à população: Despesa total da prefeitura com manejo de RSU / população urbana.	R$ / habitante
	Taxa mensal de reclamações, sugestões ou solicitações relativas aos serviços de limpeza pública e coleta de resíduos: Reclamações, sugestões, solicitações registradas pela prestadora do serviço / mês.	Registros / mês
	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	
	INDICADORES DOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	
I043	Custo unitário médio do serviço de varrição (Prefeitura + empresas contratadas): Despesas total da prefeitura com serviço de varrição / extensão total de varrição.	R$ / Km
I044	Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas): Extensão total de varrição / quantidade total de varredores x quantidade de dias úteis por ano (=313)	Km / empregado - dia
I045	Taxa de varredores em relação à população urbana: Quantidade total de varredores / população urbana.	Empregado / (1.000 habitantes)
I046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU: Despesas total da Prefeitura com serviço de varrição / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%
	INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA	
I051	Taxa de capinadores em relação à população urbana: Quantidade total de capinadores / população urbana.	Empregado / (1.000 habitantes)
	Custo unitário médio do serviço de capina (Prefeitura + empresas contratadas): Despesa total da Prefeitura com o serviço de capina / extensão total capinada.	R$ /Km²
	Incidência do custo do serviço de capina e roçada no custo total com manejo de RSU: Despesa total da Prefeitura com o serviço de capina e roçada / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%

	INDICADORES SOBRE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA	
I027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO): Quantidade total coletada de resíduos sólidos públicos / quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos.	%
	Taxa de recolhimento de resíduos volumosos e relação à população urbana: Quantidade de resíduos volumosos coletados / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
	Taxa de recolhimento de resíduos volumosos em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade de resíduos volumosos coletados / Quantidade total (RDO + RPU) coletado.	%
	Custo unitário médio do serviço de coleta de resíduos volumosos: Despesa total da Prefeitura com serviço de coleta de resíduos volumosos / quantidade total de resíduos volumosos coletados.	R$ / tonelada
	Taxa de recebimento de pilhas e baterias em relação à população urbana: Quantidade de pilhas e baterias recebidas os PEV´s / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
	Taxa de recebimento de lâmpadas fluorescentes sem relação à população urbana: Quantidade de lâmpadas fluorescentes recebidas os PEV's / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
	Taxa de recebimento de óleo vegetal usado em relação à população urbana: Quantidade de óleo vegetal usado recebidas os PEV's / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
	Taxa de recebimento de pneus em relação à população urbana: Quantidade de pneus recebidas os PEV's / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
	Taxa total de destinação adequada de resíduos especiais: Quantidade de resíduos especiais recebidos nos PEV's / quantidade de resíduos especiais destinados adequadamente.	%
	Incidência de custos com recuperação de passivos ambientais em relação à despesa total da Prefeitura com manejo de RSU: Custos com recuperação de passivos ambientais / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%
	SERVIÇO DE COLETA	
	INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS	
I016	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana: População atendida declarada / população urbana.	%
I018	Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) a coleta (RDO +RPU) em relação à massa coletada: Quantidade total coletada / [(quantidade total de (coletadores + motoristas) x quantidade de dias úteis por ano (313)]	Kg / (Habitantes x dia)
I019	Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana: Quantidade Total de (coletadores + motoristas) / população urbana.	Empregados / 1.000 habitantes

I021	Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana: Quantidade total coletada / população urbana.	Kg / (Habitantes x dia)
I022	Massa (RDO + RPU) per capita em relação à população atendida com serviço de coleta: Quantidade total de RDO coletada / população atendida declarada.	Kg / (Habitantes x dia)
I023	Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO +RPU): Despesa total da Prefeitura com serviços de coleta / quantidade coletada por (Prefeitura, empresas contratadas, cooperativas, associações e setor privado.)	R$ / tonelada
I024	Incidência do custo do serviço de coleta (RDO +RPU) no custo total do manejo de RSU: Despesa total da Prefeitura com serviço de coleta / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%
I027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO): Quantidade total coletada de resíduos sólidos públicos / quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos.	%
	INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM	
	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva em relação à população urbana: População atendida declarada / população urbana.	%
I031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) / quantidade total coletada.	%
I032	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana: quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria orgânica) / quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	Kg / (Habitantes x dia)
I053	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos: Quantidade total de matéria recolhida pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) / quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO).	%
	Taxa de material recebido os PEV´s em relação à quantidade total recolhida pela coleta seletiva: Quantidade total de material recebido nos PEV's / quantidade total recolhida pela coleta seletiva.	%
	Custo unitário médio do serviço de coleta seletiva: Despesa total da Prefeitura com serviço de coleta seletiva / quantidade coletada por (Prefeitura, empresas contratadas, cooperativas, associações de catadores).	R$ / tonelada
	Incidência do custo do serviço de coleta seletiva: Despesa total da Prefeitura com serviço de coleta seletiva / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%

	Taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total (coleta seletiva + entrega dos PEV's) recebida: Quantidade total de materiais recuperados / quantidade de material recebido dos galpões (coleta seletiva + entrega em PEV's).	%
	INDICADORES SOCIAIS	
	Valor da remuneração média mensal de catadores associados / cooperados: Valor médio da remuneração mensal do associado / cooperado / mês.	R$
	Taxa de cooperados / associados o quadro de funcionários do manejo de RSU: Funcionários cooperados ou associados / número total de funcionários do manejo de RSU.	R$
	INDICADORES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL	
	Taxa de RSU dispostos em aterro licenciado, de acordo com as normas de legislação vigente: Quantidade mensal de RSU destinada a aterro licenciado / quantidade total mensal de RSU gerado no município.	%
	Incidência do custo destinação final no custo total de manejo de RSU: Despesa total da Prefeitura com destinação final / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU.	%
	Taxa de estabelecimentos de saúde com destinação final licenciada: Número total de estabelecimentos de saúde com destinação final licenciada: Número total de estabelecimentos de saúde do município.	%
	INDICADORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
	Incidência de custos com programas de educação ambiental em relação à despesa total da Prefeitura com manejo de RSU: Despesas da Prefeitura com programas de educação ambiental / despesas totais da Prefeitura com manejo de RSU.	%
	Incidência de custos com programas de educação ambiental em relação a população urbana: Despesas da Prefeitura com educação ambiental / população urbana.	R$ / Habitante
	Percentual de população atendida pelos programas de educação ambiental.	%
	INDICADORES SOBRE TRATAMENTO DE RESÍDUOS	
	INDICADORES SOBRE COMPOSTAGEM	
	Taxa de tratamento de resíduos orgânicos em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade total de resíduos orgânicos compostados / quantidade total coletada.	%
	Custo unitário médio de compostagem: Despesa total da Prefeitura com instalações de compostagem / quantidade de resíduos orgânicos.	R$ / Tonelada

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise integrada dos capítulos que compuseram o presente trabalho foi possível concluir que a discussão acerca dos resíduos sólidos no município de Conceição do Coité é complexa, uma vez que questões ambientais, socioculturais, econômicas e financeiras permeiam todos os aspectos que vão desde geração até a destinação final destes resíduos.

A partir do conhecimento da situação atual dos resíduos sólidos urbanos dos municípios consorciados procurou realizar uma análise crítica a respeito da definição da gestão dos resíduos sólidos urbanos, apontando possíveis cenários para sua melhor gestão e ir ao encontro da sustentabilidade.

Como resultado dos cenários adotados foi possível nortear um caminho para a gestão de resíduos sólidos urbanos para o município, fornecendo subsídios para que os mesmos estabeleçam, implemente, mantenham e aprimorem a gestão de seus resíduos, em cumprimento à Lei Federal 12.305, de 02 de agosto de 2010.

Tais avanços propiciarão que Conceição do Coité se integre cada vez mais à Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, sensibilizando e incentivando a população a não gerar, reduzir, reutilizar e segregar adequadamente os resíduos para fins de reciclagem, compostagem e biodigestão, gerando oportunidades de emprego e renda para a população menos favorecida; incentivando novos negócios para o setor privado, em direção à consecução de um modelo sustentável de gestão de resíduos para a região.

Contudo, para a concretização do presente plano e imprescindível a participação efetiva de todos os setores do Poder Público Municipal responsáveis pela gestão dos R.S.U.s, através de suas secretarias, assim como da sociedade civil, de entidades de classe e de organizações não governamentais, de modo que as ações possam ser exercidas de maneira sistêmica, contínua e desburocratizada e que as ações propostas ao longo deste documento possam ser fiscalizadas e monitoradas de maneira eficaz.

Em relação ao processo de elaboração deste documento foi evidenciada a necessidade de incrementar os procedimentos de coleta das informações e dados relacionados com as diversas tipologias de resíduos sólido, as quais deverão estar apresentadas na próxima revisão do Plano, de modo que possam ser estabelecidas metas, diretrizes e estratégias embasadas em estudos adicionais específicos, que visem fortalecer e precisar ainda mais o gerenciamento destes materiais.

Este documento de revisão abordou questões relativas a todas as tipologias de resíduos, mas é evidente que as metas e ações priorizaram os RSD em virtude de sua maior complexidade, necessitando de medidas de caráter emergencial e de controle. Contudo, conforme as ações e metas para esta categoria de resíduos sejam alcançadas, ações para outras tipologias de resíduos deverão ser implementadas ao longo das revisões previstas neste documento.

Nesse horizonte, não podem ser desprezadas as alternativas possíveis para a concessão pública dos serviços, bem como a adoção de tecnologias para aproveitamento de parte da massa de resíduos, particularmente os rejeitos, podendo para as próximas revisões do plano ser discutida a questão de utilização dos resíduos como matriz energética para geração de energia e outros fins.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHIA, Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da. Estudo de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia, Salvador, BA, 2014, 114p.

CHENNA, S. I. M. Programa de educação a distância: gestão integrada de resíduos sólidos / plano de gerenciamento integrado dos serviços de limpeza urbana. Coordenação de Tereza Cristina Baratta e Victor Zular Zveibil. IBAM, Rio de Janeiro, 2001.

KILL, L. H. P.; TERAO, D.; ALVAREZ, I. A.. Plantas Ornamentais da Caatinga. Embrapa, Brasília, DF, 2013, 139p.

PREVISÃO DO TEMPO CIDADE DE CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA. Climatempo, 2022. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/previsao-do-tempo/cidade/2659/conceicaodocoite-ba>. Acesso em 10 de maio de 2022.

VIEIRA, Ângelo et al. Diagnóstico do Município de Conceição do Coité. Salvador, 2005. Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/16842/1/Rel_Concei%C3%A7%C3%A3o%20do%20Coit%C3%A9.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2022.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13.896. Aterro de resíduos não perigosos: critérios para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro (RJ); 1997; 12-1 p.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004. Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro (RJ); 2004; 71-1 p.

BROLLO, M. J.. Metodologia Automatizada Para Seleção de Áreas Para Disposição de Resíduos Sólidos. Aplicação na Região Metropolitana de Campinas

, Tese de Doutoramento – Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo (SP); 37-10p. 2001.

CAPELO NETO, J.. Simulação e avaliação do desempenho hidrológico da drenagem horizontal de percolado em aterro sanitário. Engenharia Sanitária e Ambiental. Fortaleza (CE); Jul/Set, v. 10, n. 3, 229-235 p. 2005.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. Coleta Seletiva para Prefeituras Guia de Implantação. São Paulo (SP); 34 p. 2005

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. Ciclosoft 2006 mostra o avanço da coleta seletiva no Brasil. São Paulo (SP); Mai/Jun, n.87. 2006. Disponível em: <http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2006.php>. Acesso em: 15 mar. 2014.

CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA DE TECNOLOGIA E

EDUCAÇÃO. Diagnóstico da situação dos recursos hídricos das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – UGRHI 05. São Paulo: CETEC, 2000.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares. Relatório Síntese. São Paulo (SP); CETESB,

77- 1p. 2012.Disponível em: < http://www.cetesb.sp.gov.br/Solo/relatorios.asp>. Acesso em: 10 fev. 2014

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, PNSB 198, Limpeza Urbana e Coleta do Lixo. Rio de Janeiro (RJ). 2002; Disponível em: <http://www.Ibge.gov.br>

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2.ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 370p. 2000.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulistas. São Paulo: SEADE, 2006; Disponível em: http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=tabela. Acesso em: 22 jan. 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Brasília, 2011:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2011. Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.mma.gov.br/. Acesso em 14 de maio de 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2011. Plano Nacional de Resíduos Sólidos: pública. Disponível em: http://www.mma.gov.br/. Acesso em 20 de abril de 2014.

ANEXO I – Portaria de Nomeação

Diário Oficial do EXECUTIVO
Em, 25 de outubro de 2021 | Ano: I | Edição Ordinária nº. 0204 | Caderno 1
Página: 5

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 1546, DE 25 DE OUTUBRO DE 2021

Nomeia Comissão para tratar das diretrizes de saneamento básico do Muicipio de Conceição do Coité.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ – BAHIA, nos termos dos Art. 67, VII, da Lei Orgânica Municipal,

CONSIDERANDOas Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, instituída pela Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007;
CONSIDERANDO a Política Estadual de Saneamento Básico, instituída pela Lei nº 11.172, de 01de dezembro de 2008;
CONSIDERANDO a política Municipal de Meio Ambiente de Conceição do Coité, instituída pela Lei Municipal nº 714, de 03 de junho de 2014;
CONSIDERANDO o Código Municipal de Limpeza Urbana, instituído pela Lei Municipal nº 798, de 29 de dezembro de 2016;
CONSIDERANDOa política e o PlanoMunicipal de Saneamento BásicodoMunicípio de Conceição doCoité, instituidos pela Lei Municipal nº 886, de 21 de novembro de 2019;

RESOLVE:

Art.1º Designar a Comissão para tratar das diretrizes de saneameto básico do Município de Conceição do Coité.

Art. 2º A Comissão, órgão propositivo e consultivo de assessoramento ao PoderExecutivo Municipal, tem a finalidade de colaborar para o aperfeiçoamento da gestão dos serviços de saneamento básico do municipio de Conceição do Coité.

Rua Theognes Calixto da Mota, nº 58 – Bairro Gravatá – Conceição do Coité – Bahia
CNPJ n 13.843.842/0001-57 – Email: gabinete@conceicaodocoite.ba.gov.br

Todas as edições são assinadas digitalmente conforme MP n. 2.200-2/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-BRASIL
A versão eletrônica encontra-se disponível no portal: https://domunicipio.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

I – Representantes da Procuradoria Jurídica do Município:

a) Titular: VITOR MATHEUS FREITAS MASCARENHAS, matrícula n° 101255/1
b) Suplente: BRUNO XAVIER GOMES, matrícula n° 101253/1

II – Representantes da Secretaria Municipal de Saúde:

a) Titular: SIMONE LOPES BORGES, matricula n° 101287/1
b) Suplente: LEANDRO GUIMARÃES BRANDÃO, matricula n° 8494/1

III – Representantes da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte:

a) Titular: ANAILDO NASCIMENTO DE CARVALHO, matrícula n° 10045/3
b) Suplente: ERNESTO OLIVEIRA SILVA, matricula n° 9548/2

V – Representantes da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos:

a) Titular: ELIEL LIMA PINTO, matricula nº 101428/1
b) Suplente:ANTÔNIO STEVISON DE OLIVEIRA VIEIRA, matricula nº 101341/1

VI - Representantes da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social:

a) Titular: MÁRCIO BARY FERREIRA DA SILVA, matricula n° 9987/5
b) Suplente: ELIANE LOPES DA SILVA, matrícula n° 100588/2

VII – Representante da Secretaria de Agricultura:

a) Titular: HUGO ARAÚJO SILVA, matrícula n° 101080/1
b) Suplente: JOVANILSON ARAÚJO DE ALMEIDA, matrícula n° 8044/1

VIII – Secretaria de Administração e Planejamento:

a) Titular: ARIEL CERQUEIRA RAMOS, matrícula n° 101242/2
b) Suplente: HIAGO SILVA OLIVEIRA matrícula nº 101261/1

Rua Theognes Calixto da Mota, nº 58 – Bairro Gravatá – Conceição do Coité – Bahia
CNPJ n 13.843.842/0001-57 – Email: gabinete@conceicaodocoite.ba.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

Art. 3º A Comissão se reunirá ordinariamente a cada 30 dias ou extraordinariamente por convocação da Secretária de Administração e planejamento.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal,
Conceição do Coité, 25 de outubro de 2021.

MARCELO PASSOS DE ARAÚJO
Prefeito Municipal

ANEXO II – Decreto para Nomeação da Equipe Técnica e Equipe de Coordenação para Revisão do PMGIRS – Conceição do Coité

Diário Oficial do EXECUTIVO
Em, 2 de março de 2022 | Ano: II | Edição Ordinária nº. 0293 | Caderno 1
Página: 7

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 3695, DE 02 DE MARÇO DE 2022

Nomeia Equipe Técnica e Equipe de Coordenação para Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Conceição do Coité.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ – BAHIA, nos termos dos Art. 67, VII, da Lei Orgânica Municipal,

DECRETA:

Art.1º Ficam designados os servidores indicados abaixo para comporem a Equipe Técnica que será responsável pela elaboração do documento de Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Conceição do Coité.

I – HUGO ARAÚJO SILVA, matrícula 101080/1, com formação em Engenharia Sanitária e Ambiental, Coordenador da Revisão do PMGIRS.

II – CAÍQUE GUIMARÃES CRUZ, matrícula 101500-1, com formação em Engenharia Civil, Apoio Técnico.

III – ELIEL LIMA PINTO, matrícula 101428-1, com formação em Engenharia Civil, Apoio Técnico.

Art.2° A Equipe de Coordenação, instância consultiva e deliberativa será composta pelos seguintes representantes:

I – Poder Público: membros titulares da Comissão de Saneamento segundo a Portaria nº 1546, de 25 de outubro de 2021:

a) **ARIEL CERQUEIRA RAMOS** – Secretaria Municipal de Administração;
b) **ELIEL LIMA PINTO** – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos;
c) **HUGO ARAÚJO SILVA** – Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e

Praça Theognes Antônio Calixto, nº 58 – Bairro Gravatá – Conceição do Coité – Bahia – www.conceicaodocoite.ba.gov.br
CEP: 48.730-000 – CNPJ nº 13.843.842/0001-57 – Tel. :(75) 3262-5931 - Email: gabinete@conceicaodocoite.ba.gov.br

Todas as edições são assinadas digitalmente conforme MP n. 2.200-2/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-BRASIL
A versão eletrônica encontra-se disponível no portal: https://domunicipio.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

Economia Solidária;

d) **ANAILDO NASCIMENTO DE CARVALHO** – Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte;
e) **MÁRCIO BARY FERREIRA DA SILVA** – Secretaria Municipal de Assistencia Social;
f) **SIMONE LOPES BORGES** – Secretaria Municipal de Saúde;
g) **VITOR MATHEUS FREITAS MASCARENHAS**– Procuradoria Jurídica do Município.

II – Sociedade Civil:

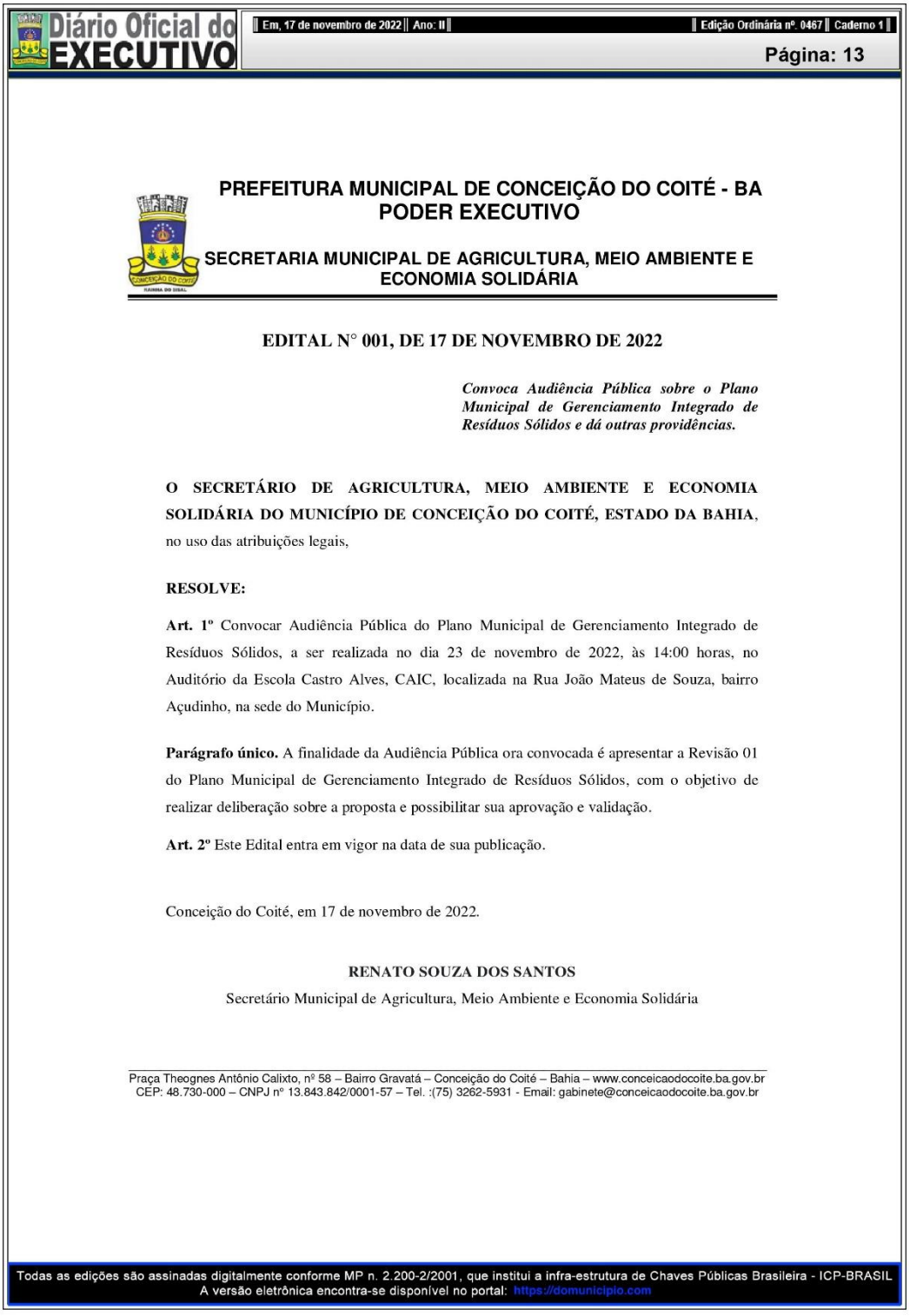
a) **ALBÉRICO SILVA CARNEIRO** – Distrito de Juazeirinho;
b) **JANDILSON FREITAS CERQUEIRA** – Distrito de Salgadália;
c) **OBSON CARNEIRO FERREIRA** – Distrito de Bandiaçu;
d) **ROBERTO OLIVEIRA ARAÚJO** – Distrito de Aroeira;
e) **ROBERVAL MORAES DE OLIVEIRA** – Distrito de São João;
f) **RUTIANE DE SOUZA OLIVEIRA DA SILVA** – Povoado de Santa Rosa;
g) **WASHINGTON MARTINS DE PINHO** – Distrito de Italmar (Almas)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal,
Conceição do Coité, 02 de março de 2022.

MARCELO PASSOS DE ARAÚJO
Prefeito Municipal

ANEXO III – Edital de Convocação para Audiência Pública



Diário Oficial do EXECUTIVO
Em, 17 de novembro de 2022 | Ano: II | Edição Ordinária nº. 0467 | Caderno 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO COITÉ - BA
PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E ECONOMIA SOLIDÁRIA

EDITAL N° 001, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2022

Convoca Audiência Pública sobre o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos e dá outras providências.

O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E ECONOMIA SOLIDÁRIA DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO COITÉ, ESTADO DA BAHIA, no uso das atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º Convocar Audiência Pública do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, a ser realizada no dia 23 de novembro de 2022, às 14:00 horas, no Auditório da Escola Castro Alves, CAIC, localizada na Rua João Mateus de Souza, bairro Açudinho, na sede do Município.

Parágrafo único. A finalidade da Audiência Pública ora convocada é apresentar a Revisão 01 do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, com o objetivo de realizar deliberação sobre a proposta e possibilitar sua aprovação e validação.

Art. 2º Este Edital entra em vigor na data de sua publicação.

Conceição do Coité, em 17 de novembro de 2022.

RENATO SOUZA DOS SANTOS
Secretário Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária

Praça Theognes Antônio Calixto, nº 58 – Bairro Gravatá – Conceição do Coité – Bahia – www.conceicaodocoite.ba.gov.br
CEP: 48.730-000 – CNPJ nº 13.843.842/0001-57 – Tel. :(75) 3262-5931 - Email: gabinete@conceicaodocoite.ba.gov.br

Todas as edições são assinadas digitalmente conforme MP n. 2.200-2/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-BRASIL
A versão eletrônica encontra-se disponível no portal: https://domunicipio.com

ANEXO IV – Cartaz de divulgação e registros fotográfico da Audiência Pública





ANEXO V – Ata da Audiência Pública

ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Aos 23 dias do mês de novembro do ano de 2022, às 14:30, no Auditório da Escola Castro Alves (CAIC), localizada na Rua João Mateus de Souza, nº 118, Açudinho, Conceição do Coité, Bahia, deu-se início a Audiência Pública sobre o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. A chamada pública para a convocação da população ocorreu com a publicação do Edital nº001, de 17 de novembro de 2022 no Diário Oficial do Município, além de publicações nas redes sociais oficiais da Prefeitura Municipal.

Abertos os trabalhos, o Sr. Hugo Araújo Silva, Coordenador do Departamento de Meio Ambiente cumprimentou a todos e, em seguida, procedeu com a elucidação do Plano, sendo esclarecido aos presentes os conceitos relacionados aos resíduos sólidos, seu gerenciamento, metodologia, tratamento, práticas de higiene e segurança do trabalho dos colaboradores, coleta seletiva, destinação final e seus custos.

Estavam presentes moradores da Sede Municipal, do Poder Público Municipal, membros da Comissão Permanente de Saneamento Básico, moradores de localidades da Zona Rural como Distrito de Salgadália, Comunidade de Pedras, Correia, Gangorra I, Tapera, Quixaba, Açude Itauradir, Pinda, entre outros.

O representante da Procuradoria Jurídica Municipal, o Assistente de Procurador Sr. Victor Mascarenhas, pede a palavra e expõe sobre aspectos legais sobre a cobrança de taxas/tarifas para garantir a sustentabilidade financeira dos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos de responsabilidade do Poder Público Municipal. A fala de apresentação do PMGIRS é encerrada às quinze horas e então a oportunidade é aberta para participação do público. O representante da PROJUR, Sr. Victor Mascarenhas, pede um esclarecimento sobre o Termo de Ajustamento de Conduta assinado entre a Prefeitura Municipal e o Ministério Pública da Bahia no dia 01 de fevereiro de 2022, as metas propostas no TAC a serem cumpridas e também fala sobre a necessidade e importância da Audiência Pública e a participação

do público. O Sr. Renato Souza, Secretário Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Economia Solidária agradece a presença do público presente e elogia a apresentação do Sr. Hugo Araújo Silva, salientando a importância da participação das comunidades da região nesta audiência e em todas as demais, pois é essencial para o desenvolvimento do município. Uma moradora da localidade Açude Itaurandir, a Srª Joelma Silva Santos Brandão, questiona sobre a instalação dos novos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) de resíduos sólidos recicláveis e questiona sobre a possibilidade de instalação de um kit na localidade onde reside. O Sr. José Mário, representante do Povoado de Quixaba e Tapera, Zona Rural do município, faz uma sugestão sobre a reutilização de tonéis metálicos com o intuito de aproveitá-los como pontos de coleta na comunidade da Quixaba e Tapera, não só para recicláveis, mas de todo tipo de resíduo, tendo em vista a necessidade de organização por conta do cronograma de coleta de resíduos nas comunidades da região, que só é realizada em dias alternados da semana. Por fim, o representante da PROJUR, Sr. Victor Mascarenhas, discute sobre a importância do apoio das Associações para a melhoria da coleta de resíduos sólidos em lugares de difícil acesso e o Eng. Ambiental Hugo Araújo Silva completou sugerindo que o Departamento de Meio Ambiente do Município poderia atuar com Educação Ambiental e conscientização sobre o correto gerenciamento de resíduos sólidos junto com as Associações das Comunidades Rurais, além do trabalho que já vem sendo desenvolvido com as escolas públicas municipais. Às quinze horas e trinta minutos é encerrada a Audiência Pública.

ANEXO VI – Anotação de Responsabilidade Técnica

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

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20220066353

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

HUGO ARAÚJO SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL**
RNP: **0517616432**
Registro: **3000066106BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE CONCEICAO DO COITE** CPF/CNPJ: **13.843.842/0001-57**
PRAçA THEOGNES ANTONIO CALIXTO Nº: **58**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CONCEIÇÃO DO COITÉ** UF: **BA** CEP: **48730000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAçA THEOGNES ANTONIO CALIXTO Nº: **58**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CONCEIÇÃO DO COITÉ** UF: **BA** CEP: **48730000**
Data de Início: **01/02/2022** Previsão de término: **01/10/2022** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE CONCEICAO DO COITE** CPF/CNPJ: **13.843.842/0001-57**

4. Atividade Técnica

17 - Elaboração	Quantidade	Unidade
313 - Ambiental > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #732 - PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)	1,00	un
313 - Ambiental > MEIO AMBIENTE - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > ATIVIDADES GERAIS > #708 - PLANO/PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - PRAD	1,00	un

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

5. Observações

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA DAS ENTIDADES

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HUGO ARAÚJO SILVA - CPF: 060.035.705-80

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE CONCEICAO DO COITE - CNPJ: 13.843.842/0001-57

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 88,78** Registrada em: **25/03/2022** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **54108152**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: c829w
Impresso em: 28/03/2022 às 15:28:18 por: , ip: 170.0.69.14