



Plano Municipal de Saneamento Básico

Sidrolândia - MS



CIDEMA

CONSORCIO INTERMUNICIPAL PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DAS BACIAS DOS RIOS MIRANDA E APA

Empreendedor: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa – CIDEMA

Endereço: Avenida Eduardo Elias Zahran, nº 3179 – Bairro Antônio Vendas – Campo Grande/MS –

Telefone de Contato: (67) 3341 5990

Representante Legal: Heitor Miranda dos Santos

Cargo: Prefeito Municipal de Porto Murtinho e Presidente do CIDEMA

Equipe de Apoio no Consórcio CIDEMA:

Wallyson Martins Colombo – Secretário Executivo – CIDEMA

Sérgio Luiz Gonçalves – Coordenador – CIDEMA

Município Consorciado e Beneficiado: Sidrolândia / MS

Endereço: Rua São Paulo, 964 - Centro – Sidrolândia - MS, CEP: 79170-000

Telefone de contato: (67) 3272-7400

Representante Legal: Marcelo de Araujo Ascoli

Cargo: Prefeito Municipal

Consultora Responsável pela Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico: Engquali Engenharia e Consultoria Ltda.

Endereço: Rua Caiuás – nº 547 – Jardim Imá – Campo Grande/MS

Telefone de Contato: (67) 3363 5533

Responsável Técnico: Regina Duarte, CREA/MS 12193-D.

Equipe Técnica da Empresa Consultora:

Regina Duarte - Coordenadora Técnica - Graduada em Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia de Segurança do Trabalho, Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental.

Elizabeth Nunes Delgado - Graduada em Direito, Especialista em Direito Penal

Eva Maria de Oliveira - Graduada em Engenharia Agrimensura, Especialista em Geoprocessamento.

Fábio Marques Ribeiro - Graduado em Engenharia Civil,

Gabriel Dantas de Araújo - Graduado em Ciências Biológicas, Especialista em Engenharia Ambiental

Mariana Corrêa da Costa Barros- Graduada em Engenharia Agrônômica, Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental.

Viviane dos Santos Sobrinho - Graduada em Engenharia Agrônômica.

Bruno Oliveira da Costa - Estagiário em Engenharia Sanitária e Ambiental

Danilo de Figueiredo Alves - Estagiário em Arquitetura e Urbanismo

Kleber Oliveira da Costa - Estagiário em Engenharia Civil

Lucas Lossadera - Estagiário em Arquitetura e Urbanismo

Tomada de preço nº001/2014 – Contrato – nº 001/2014 – Firmado entre o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa – CIDEMA e a empresa Engquali – Engenharia e Consultoria Ltda.

Municípios Consorciados – Anastácio, Antônio João, Aquidauana, Camapuã, Caracol, Corguinho, Corumbá, Guia Lopes da Laguna, Jaraguari., Ladário, Maracaju, Porto Murtinho, Rochedo, Rio Negro, Sidrolândia.

APRESENTAÇÃO

Este documento foi elaborado em conformidade com Termo de Referência na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, onde são apresentados os diversos procedimentos que contribuem na elaboração do Diagnóstico e Programas, Plano de Metas e Ações. São incluídos no presente documento o relato de reuniões e procedimentos para levantamento dos dados.

Acrescenta-se que para base do presente relatório, foram levantadas informações sobre abastecimento de água, saneamento básico, drenagem de águas e resíduos sólidos.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

% - Porcentagem

°C – Grau Celsius

AGESUL - Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos (MS)

ANA – Agência Nacional de Águas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Art. - artigo

ASFRON - Associação Revendas Insumos Agrotóxicos Fronteira

CECA - Comunidade Europeia do Carvão e do Aço

CF – Constituição Federal

CIDEMA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa

CNCP - Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CORI - Comitê Orientador para Implementação de Sistemas de Logística Reversa

CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

DOU - Diário Oficial da União

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente (MG)

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

GIA - Grupo Interno de Articulação do Ministério do Meio Ambiente

GTT - Grupo Técnico Temático

IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IMASUL - Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias

kg/hab – Quilograma por habitante



km - Quilômetro

km² - Quilômetro quadrado

L - Litro

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

mm - milímetro

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MS – Mato Grosso do Sul

n° - número

P - População atendida (n° de habitantes)

PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

PIB - Produto Interno Bruto

PMSB - Plano Municipal De Saneamento Básico

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

PROPPP - Programa de Parceria Público- Privada do Estado de Mato Grosso do Sul

Qa - Consumo de água (litros/habitante/dia)

RCC - Resíduos da Construção Civil

RLP - Resíduos da Limpeza Pública

RLRO - Resíduos com Logística Reversa Obrigatória

RSDC - Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais

RSS - Resíduo Serviço de Saúde

RV - Resíduos Volumosos

S – Sul (do inglês South)

s/n° - sem número

SEMADE – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico

SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus

SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (do inglês Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats, em tradução livre)

UBS – Unidade Básica de Saúde

V - Volume de água / esgoto gerado

W – Oeste (do inglês West)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVO.....	13
3	LEGISLAÇÃO SOBRE SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE	14
3.1	Princípios Constitucionais (Constituição Federal/1988)	14
3.2	Princípios da política urbana (Lei nº 10.257/2001).....	14
3.3	Princípios da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009)	15
3.4	Princípios da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)	16
3.5	Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).....	16
3.6	Legislações aplicáveis.....	17
3.6.1	Âmbito nacional.....	17
3.6.2	Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)	18
3.6.3	Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009).....	20
3.6.4	Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)	20
3.7	Âmbito estadual	29
3.7.1	Política Estadual dos Recursos Hídricos, Lei nº 2.406, 29 de janeiro de 2002.	29
3.7.2	Deliberação CECA nº 36/2012.....	30
3.8	Âmbito Municipal.....	32
4	CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO.....	32
4.1	História.....	32
4.2	Localização	34



4.3	Principais vias de acesso	34
4.4	Geografia regional.....	37
4.4.1	Vegetação	37
4.4.2	Clima	37
4.4.3	Solo	37
4.4.4	Ordenamentos territoriais e limites.....	37
5	PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL	39
5.1	Publicações.....	39
5.2	Audiência pública	40
5.3	Seminário	42
6	DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO	43
6.1	Aspectos socioeconômicos	43
6.1.1	Dados demográficos e estudo de densidade populacional	44
6.1.1.1	Evolução populacional	44
6.1.1.2	Estimativa populacional.....	46
6.1.1.3	Faixa etária e gêneros do município	47
6.1.1.4	Coeficiente por habitante de mortalidade.....	48
6.1.1.5	Densidade demográfica	48
6.1.2	Caracterização da situação econômica.....	49
6.1.2.1	Receitas municipais	50
6.1.2.2	Produto Interno Bruto (PIB).....	51
6.2	Aspectos da infraestrutura	52
6.2.1	Energia elétrica	52
6.2.2	Transporte.....	52
6.2.3	Caracterização do sistema de saúde	53
6.2.4	Levantamento das unidades de saúde.....	54
6.2.4.1	Dados epidemiológicos	55

6.2.5	Infraestrutura do abastecimento de águas e esgotamento sanitário.....	56
6.2.5.1	Informações Gerais.....	56
6.2.5.2	Dados comerciais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	56
6.2.5.3	Dados quantitativos referentes aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	57
6.2.5.4	Descrições do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário existentes na zona rural do município.....	58
6.2.6	Infraestrutura de drenagem e manejo de águas pluviais.....	58
6.2.6.1	Conceitos do sistema de drenagem pluvial urbana.....	58
6.2.7	Infraestrutura de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.....	61
6.2.7.1	Educação ambiental.....	62
6.2.7.2	Aspectos gerenciais dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.....	62
6.2.7.3	Caracterização dos resíduos sólidos.....	64
6.2.7.3.1	Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Prestadores de Serviços (RSDC).....	64
6.2.7.3.2	Acondicionamento.....	65
6.2.7.3.3	Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais e de Prestadores de Serviço (RSDC).....	65
6.2.7.3.4	Coleta Seletiva.....	65
6.2.7.3.4.1	Esquema de Trabalho.....	68
6.2.7.3.5	Disposição final dos RSDC (Lixão).....	68
6.2.7.4	Resíduos de óleos comestíveis.....	69
6.2.7.5	Resíduos da Limpeza Pública (RLP).....	69

6.2.7.5.1	Caracterização do gerenciamento dos resíduos da limpeza pública.....	69
6.2.7.5.2	Varrição.....	69
6.2.7.5.3	Capinação e roçada	70
6.2.7.6	Resíduos Volumosos (RV)	70
6.2.7.7	Resíduos da Construção Civil (RCC)	71
6.2.7.7.1	Disposição final dos resíduos da construção civil	71
6.2.7.8	Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)	71
6.2.7.8.1	Resíduos de medicamentos.....	73
6.2.7.8.2	Resíduos de medicamentos particulares vencidos	73
6.2.7.8.3	Resíduos particulares de odontológicos, veterinários e laboratoriais.....	74
6.2.7.8.4	Coleta dos resíduos sólidos hospitalares infectantes.....	74
6.2.7.8.5	Coleta e transporte interno dos resíduos de serviço de saúde	75
6.2.7.8.6	Armazenamento externo dos resíduos de serviços de saúde.....	75
6.2.7.8.7	Coleta e transporte externo resíduos de serviços de saúde.	76
6.2.7.9	Resíduos com logística reversa obrigatória (RLRO)	76
6.2.7.9.1	Embalagens vazias de agrotóxicos	79
6.2.7.9.2	Produtos eletrônicos e seus componentes.....	80
6.2.7.9.3	Pneus inservíveis	80
6.2.7.9.4	Óleos lubrificantes e suas embalagens.....	80
6.2.7.9.5	Resíduos de pilhas e baterias.....	81
6.2.7.9.6	Resíduos de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e luz mista.	81
6.2.7.10	Cobrança dos serviços prestados referente aos resíduos	82
7	PROSPECTIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	82
7.1	Análise SWOT.....	82

7.1.1	Matriz de avaliação	83
7.2	Projeção de demandas e perspectivas técnicas unificadas	84
7.2.1	Projeção de demandas	84
7.2.1.1	Abastecimento de águas e esgotamento sanitário.....	84
7.2.1.1.1	Principais mananciais passíveis de utilização para o abastecimento de água	86
7.2.1.2	Drenagem e águas pluviais.....	86
7.2.1.2.1	Proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados	86
7.2.1.2.1.1	Implantação de setor municipal de drenagem.....	86
7.2.1.2.1.2	Manutenção preventiva e corretiva	86
7.2.1.2.1.3	Procedimentos para regulação e fiscalização	86
7.2.1.3	Limpeza urbana e resíduos sólidos.....	87
7.2.2	Previsão de eventos de emergência e contingência	87
8	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES	88
9	PLANO DE EXECUÇÃO	91
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
11	RESPONSÁVEL TÉCNICO E CONSÓRCIO CONTRATANTE	99
12	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Localização do município	35
Figura 2:	Rodovias de acesso ao município.....	36
Figura 3:	Localização e limites no município.....	38
Figura 4:	Reunião realizada no município entre equipe da Engquali, técnicos da prefeitura e representantes de classe.	39
Figura 5:	Audiência do Plano de Mobilização Social realizada em 30/04/2014...	40

Figura 6: Audiência sobre o PMSB.....	41
Figura 7: Matéria referente ao seminário executado	43
Figura 8: Demonstrativo da evolução populacional.....	45
Figura 9: Demonstrativo da população urbana e rural do município em estudo..	46
Figura 10: Estimativa populacional até o ano de 2039.	47
Figura 11: Logomarca do programa de coleta seletiva.....	66
Figura 12: Classificação dos RSS em grupos, A, B, C, D e E.	72
Figura 13: Área de armazenamento de RSS.....	76
Figura 14: Produtos com Logística Reversa Obrigatória.	78
Figura 15: Modelo de avaliação conforme orientação da FUNASA (2012)	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Demonstrativo da evolução populacional em número de habitantes ...	45
Tabela 2: Número populacional por faixa etária no ano de 2010.....	47
Tabela 3: Coeficiente por mortalidade	48
Tabela 4: Arrecadação de ICMS no município	50
Tabela 5: Receitas próprias municipais	50
Tabela 6: Consumo de energia elétrica no município (2015).....	52
Tabela 7: Veículos registrados no município em estudo.....	53
Tabela 8: Estabelecimentos de saúde existentes no município.....	54
Tabela 9: Matriz de avaliação do município.....	83
Tabela 10: Projeção de consumo de água e esgotamento sanitário	85
Tabela 11: Projeção de geração de resíduos sólidos.....	87
Tabela 12: Programas, projetos e ações	89
Tabela 13: Plano de execução dos programas apresentados.....	92

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo de decreto para aprovação do PMSB

Anexo 2: Croqui do Sistema de Captação de Água e Distribuição

Anexo 3: Documentos operacionais de água e esgoto (Concessionária)

Anexo 4: Planta do município para água e esgoto (Concessionária)

1 INTRODUÇÃO

A crescente necessidade de progresso na qualidade de vida, tanto humana quanto ambiental, cominando com as condições insatisfatórias de saúde e a importância de diversos recursos naturais para a manutenção da subsistência, resulta na preocupação da adoção de ações de sustentabilidade que garantem a médio e longo prazo um planeta em boas condições para o desenvolvimento das diversas formas de espécimes, inclusive a humana, possibilitando uma boa qualidade de vida para as futuras gerações.

A ausência de uma análise integrada dos aspectos sociais, econômicos e ambientais, pode trazer sérios problemas ao meio ambiente, como a poluição dos recursos hídricos influenciando diretamente na saúde pública. Nesse contexto surge a obrigatoriedade da Lei nº 11.445, que estabelece o rumo tomado pelo saneamento nacional, bem como para a política federal do setor, cujo propósito insere-se na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico dos Municípios.

O presente plano, aliado ao conjunto de serviços, referentes às infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, permitem a concretização de diagnóstico para elaboração de prognósticos e sugestões de programas, planos e ações.

2 OBJETIVO

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB tem como objetivo estabelecer um planejamento das ações de saneamento, atendendo aos princípios da Política Nacional, envolvendo a sociedade no processo de elaboração, através de gestão participativa, considerando a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos, universalização dos serviços, desenvolvimento progressivo e promoção da saúde pública.

Os principais estudos e parâmetros utilizados para a elaboração do PMSB descrevem a ações estruturais e operacionais referente ao Saneamento

Ambiental, especificamente no que se refere ao atendimento do sistema de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário em relação a quantidade e qualidade, ao sistema utilizado para a coleta, tratamento e disposição final adequada dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, bem como a drenagem das águas pluviais.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo no que tange a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias para o seu alcance, nos termos da Lei n.º 11.445/2007 – Lei do Saneamento Básico.

Acrescenta-se que o modelo de decreto para aprovação do presente plano encontra-se no **Anexo 1**.

3 LEGISLAÇÃO SOBRE SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE

3.1 Princípios Constitucionais (Constituição Federal/1988)

- Direito à saúde, mediante políticas de redução do risco de doenças e outros agravos e de acesso universal e igualitário aos serviços (CF, art. 6º e 196), bem como a competência do Sistema Único de Saúde para participar da formulação da política e execução das ações de saneamento básico (CF, art. 200, inciso IV);

- Direito ao ambiente equilibrado, de uso comum e essencial à qualidade de vida (CF/88, art. 225);

- Direito à educação ambiental em todos os níveis de ensino, visando à preservação do meio ambiente (CF/88, art. 225).

3.2 Princípios da política urbana (Lei nº 10.257/2001)

A Lei nº 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade e o Plano Diretor, com foco essencial na preservação ao meio ambiente urbano equilibrado e a qualidade de vida da população.

- Direito às cidades sustentáveis, ao saneamento ambiental, [...] para as atuais e futuras gerações (art. 2º, inciso I);

- Direito da sociedade à participação na gestão municipal [...] na formulação, execução e avaliação dos planos de desenvolvimento urbano (art. 2º, inciso II);

- Garantia das funções sociais da cidade; do controle do uso do solo; e do direito à expansão urbana compatível com a sustentabilidade ambiental, social e econômica e a justa distribuição dos benefícios e ônus da urbanização (art. 2º).

3.3 Princípios da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009)

Segundo o artigo 3º da Lei 12.187/2009, para a precaução, prevenção, participação cidadã, desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns e, quanto às medidas a serem adotadas na sua execução, será considerado o seguinte:

I - Todos devemos atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático.

II Serão tomadas medidas para prever, evitar ou minimizar as causas identificadas da mudança climática com origem antrópica no território nacional, sobre as quais haja razoável consenso por parte dos meios científicos e técnicos ocupados no estudo dos fenômenos envolvidos;

III - As medidas tomadas devem levar em consideração os diferentes contextos socioeconômicos de sua aplicação, distribuir os ônus e encargos decorrentes entre os setores econômicos e as populações e comunidades interessadas de modo equitativo e equilibrado e sopesar as responsabilidades individuais quanto à origem das fontes emissoras e dos efeitos ocasionados sobre o clima;

IV - O desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional;

V - O as ações de âmbito nacional para o enfrentamento das alterações climáticas, atuais, presentes e futuras, devem considerar e

integrar as ações promovidas no âmbito estadual e municipal por entidades públicas e privadas;

3.4 Princípios da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) implanta-se no argumento da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para a Política Federal de Saneamento Básico, e de seu Decreto de Regulamentação nº 7.217, de 21 de junho de 2010, da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e de seu Decreto de Regulamentação nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, bem como da Lei nº 10.257/2001, de 10 de julho de 2001, que estabelece o Estatuto das Cidades, nesse contexto destaca-se o seguinte na Lei 11.445/2007:

- Universalização do acesso (art. 2º, inciso I) com integralidade das ações (art. 2º, inciso II), segurança, qualidade e regularidade (art. 2º, inciso XI) na prestação dos serviços;

- Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, proteção ambiental e interesse social (art. 2º, inciso VI);

- Gestão com transparência baseada em sistemas de informações, processos decisórios institucionalizados (art. 2º, inciso IX) e controle social (art. 2º, inciso X);

- Promoção da eficiência e sustentabilidade econômica (art. 2º, inciso VII), considerando a capacidade de pagamento dos usuários (art. 2º, inciso VIII).

3.5 Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)

A Lei 12.305/2010 que constitui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como sendo um marco regulatório completo para o setor de resíduos sólidos urbanos. A referida Lei tem seus princípios fomentados na harmonização com diversas outras leis, ordenando um lineamento legal capaz de influir na atitude da totalidade dos atuantes envolvidos no ciclo de vida dos materiais com valor agregado presentes nas atividades econômicas a esses chamados de material recicláveis, na referida lei destaca-se o seguinte:

- Visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública (art. 6º, inciso III) buscando o desenvolvimento sustentável (art. 6º, inciso IV);

- Cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade (art. 6º, inciso VI), tendo a sociedade o direito à informação e ao controle social (art. 6º, inciso X);

- Prevenção e precaução (art. 6º, inciso I), poluidor-pagador e protetor-recebedor (art. 6º, inciso II) e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 6º, inciso VII).

3.6 Legislações aplicáveis

3.6.1 Âmbito nacional

A constituição Federal de 1988, Lei fundamental e suprema do Brasil, descreve diversas considerações aplicáveis ao manejo de resíduos sólidos urbanos e limpeza sendo as principais:

- Define ser competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios promover programas de saneamento básico (CF/88, art. 23, inciso IX);

- Autoriza os Estados, mediante lei complementar, instituir regiões para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum (art. 21, § 3º);

- Compete aos Municípios organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local que têm caráter essencial (art. 30, inciso V);

- Dispõe que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, conforme diretrizes gerais fixadas por lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-

estar de seus habitantes (art. 182) e obriga as cidades com mais de 20.000 habitantes a elaborarem o Plano Diretor (art. 182, § 1º);

- Dispõe que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225);

- Preconiza que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (art. 241).

Mencionadas as previsões constitucionais, nos tópicos seguintes serão abordadas sinteticamente as principais legislações federais infraconstitucionais relacionadas à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

O presente plano deve considerar e contemplar, dentre outras, as preconizações contidas no escopo das legislações sinteticamente tratadas a seguir:

3.6.2 Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)

- Os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005 (art. 8º);

- A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (art. 10º), observadas as exceções contidas no § 1º;

São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico (art. 11):

- a) a existência de plano de saneamento básico (inciso I);
- b) a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômica financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico (inciso II);
- c) a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização (Inciso III).
- d) nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, a relação entre elas deverá ser regulada por contrato e haverá entidade única encarregada das funções de regulação e de fiscalização (art. 12);

Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços (art. 29):

- I) de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades (inciso II).

- O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação (art. 47):

Inciso I) dos titulares dos serviços;

Inciso II) de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico (inciso I);

Inciso III) dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico (inciso II);

Inciso IV) dos usuários de serviços de saneamento básico (Inciso IV);

Inciso V) de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico (Inciso V).

3.6.3 Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009)

A Política Nacional sobre Mudança Clima determina que os Estados e Municípios cultivem princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos nas políticas municipais e utilizem processos de tratamento e destinação final ambientalmente correta e aplicável e ou tecnologias que reduzam o uso de recursos naturais e as emissões por unidade de produção e propiciem maior economia de energia. As metas definidas para a redução dos gases de efeito estufa têm que ser consideradas nos processos de gestão dos resíduos sólidos, principalmente os resíduos orgânicos (úmidos), por serem geradores de gás metano, e na ampliação do índice de reciclagem dos diversos materiais.

3.6.4 Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)

- Lei n.12.305, de 02 de agosto de 2010-DOU 03.08.2010

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

- - Decreto Federal n.7.404, de 23 de dezembro de 2010-DOU 23.12.2010

Regulamenta a Lei n 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação do Sistema de Logística Reversa, e dá outras providências.

- - Decreto Federal n.7405, de 23 de dezembro de 2010-DOU 23.12.2010

Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre a sua organização e funcionamento, e dá outras providências.

- - Decreto Federal n. 7.619, de 21 de novembro de 2011-DOU 22.11.2011

Regulamenta a concessão de crédito presumido do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de resíduos sólidos.

- - Portaria MMA nº. 112, de 8 de abril de 2011-DOU 08.04.2011

Institui Grupo de Trabalho com o propósito de articular, no âmbito federativo, a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- - Portaria MMA nº. 113, de 08 de abril de 2011-DOU 11.04.2011

Aprova Regimento Interno para o Comitê Orientador para Implantação de Sistema de Logística Reversa.

- - Portaria MMA nº. 114, de 08 de abril de 2011-DOU 11.04.2011

Institui Grupo Interno de Articulação do Ministério do Meio Ambiente-GIA/PNRS/MMA

- - Portaria MMA nº. 177, de 30 de maio de 2011-DOU 31.05.2011

Aprova Regimento Interno para o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos

- - Portaria MMA nº. 199, de 15 de junho de 2012-DOU 18.06.2012

Torna pública a abertura de processo de Consulta pública da proposta de Acordo Setorial para a implantação de Sistema de Logística Reserva de Embalagem Plásticas de óleo Lubrificante

- - Portaria MMA nº. 82, de março de 2013-DOU 19.03.2013 (n. 53, Seção 1, p.99)

Aprova o Regimento Interno do Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução CONAMA n. 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

- - Portaria Interministerial MDIC nº. 4, de 13 de janeiro de 2012-DOU 16.01.2012

Estabelece Processo Produtivo Básico para os produtos: Resíduos Processados Metálicos, Plásticos, Madeira, Papelão, Vidro e Poliestireno Expansível, industrializados na Zona Franca de Manaus.

- - Portaria FUNASA nº. 282, de 10 abril de 2012-DOU 12.04.2012

Define percentual de contrapartida para as entidades privadas sem fins lucrativos voltadas diretamente à coleta de materiais recicláveis.

- - Instrução Normativa IBAMA nº. 5 de 09 maio de 2012-DOU 10.05.2012

Dispõe sobre o procedimento transitório de autorização ambiental para o exercício da atividade de transporte marítimo e interestadual, terrestre e fluvial, de produtos perigosos.

- - Instrução Normativa IBAMA nº. 8 de 3 de setembro de 2012-DOU 04.09.2012

Institui, para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento de da destinação final de pilhas e baterias ou produtos que as incorporem.

- - Instrução Normativa IBAMA nº. 13 de 18 de dezembro de 2012-DOU 20.12.2012

Apresenta lista de resíduos sólidos, a qual será utilizada pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadas de Recursos Ambiental, pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental e pelo Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, bem como por futuros sistema informatizados do IBAMA que possam vir a tratar de resíduos sólidos.

- - Instrução Normativa IBAMA nº. 01, de 25 de janeiro de 2013-DOU S1 30.01.2013

Regulamentos para Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CORP) e estabelece a sua integração com o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF) e com o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, e define os procedimentos administrativos relacionados ao cadastramento e prestação de informações sobre resíduos sólidos, inclusive os rejeitos e os considerados perigosos.

- - Instrução Normativas IBAMA nº. 12, de 16 de junho de 2013-DOU 17.07.2013

Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de controle da importação de resíduos de que trata a Resolução CONAMA n. 452/12 em consonância com a Convenção da Basileia.

- Deliberação CORI nº. 01, de 23 de maio de 2012-DOU 23.05.2012

Dispõe sobre a forma de realidade de Consulta Pública de Acordo Setoriais para implementação de Logísticas Reversa

- - Deliberação CORI nº. 02, de 24 de agosto de 2011-DOU 22.06.2012

Dispõe sobre as diretrizes metodológicas para avaliação dos impactos sociais e econômicos da implantação da logística reserva.

- - Deliberação CORI nº 03, de 24 de agosto de 2011-DOU 22.06.2012

Dispõe sobre critérios e conteúdos de estudos para a aprovação da Viabilidade Técnica e Econômica da implantação de Sistemas de Logística Reversa.

- - Deliberação CORI nº. 04, de 12 de abril de 2012-DOU 22.06.2012

Dispõe sobre a Viabilidade Técnica e Econômica de Sistema de logística Reserva de Lâmpadas Fluorescentes, de vapor de sólidos e mercúrio e de luz mista.

- - Deliberação CORI nº. 05, de 12 de abril de 2012-DOU 22.06.2012

Aprovada a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reserva de embalagens em geral.

- - Deliberação CORI nº. 06, de 24 de agosto de 2011-DOU 03.10.2012

Dispõe sobre os critérios para estabelecimentos de prioridade para o lançamento de Editais de Chamamento para Elaboração de Acordos Setoriais para Implementação de Logísticas Reversa.

- - Deliberação CORI nº .07, de 19 de dezembro de 2012-DOU S1 de 30.01.2013

Aprovada a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reserva de produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

- - Resolução CONAMA nº. 448, de 18 de janeiro de 2012-DOU 19.01.2012

Alterada os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da resolução n. 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

- - Resolução CONAMA nº. 450 de 06 de março de 2012-DOU 07.03.2012

Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21, e 22 e acrescenta o art. 24-A à Resolução n.362, de 23 de junho de 2005, do Conselho nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

- - Resolução CONAMA nº. 452, de 02 de junho de 2012-DOU 04.07.2012

Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos conforme normas adotadas pela Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos transfronteiriços de resíduos Perigosos e seu Depósito.

- - Recomendações CONAMA nº. 15, de 9 de julho de 2012-DOU 10.07.2012

Recomenda ao Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos a aprovação da proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

- - Resolução CNPCP nº. 05, de 28 de junho de 2012-DOU 29.05.2012

Dispõe sobre as regras mínimas para a destinação do lixo de estabelecimentos penais, como estratégia para a melhoria da qualidade de vida da saúde no sistema prisional.

- Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (art. 9º);

- A elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (art. 18);

- Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que (art. 18, § 1º):

I) optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano

intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no §1º do art. 16 (inciso I);

II) implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda (inciso II).

- O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento (art. 25);

- É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção (art. 30);

- As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem (art. 32);

- No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (art. 36):

I) adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (inciso I);

II) estabelecer sistema de coleta seletiva (inciso II);

III) articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (inciso III);

IV) realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial (inciso IV);

V) implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido (inciso V);

VI) dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (inciso VI);

- Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do art. 36, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação (art. 36, § 1º);

- A Regularização e regulamentação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores formadas por pessoa física de baixa renda prevista no § 1º é dispensável de licitação, nos termos do inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (art. 36, § 2º); Os consórcios públicos constituídos, nos termos da Lei nº 11.107, de 2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal (art. 45).

Outro instrumento que a legislação disponibiliza aos municípios é a Lei Federal nº 8666 de 21 de Junho de 1993 que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, a Lei Complementar nº 101 de 04 de Maio de 2000 que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, o Estatuto das Cidades que estabelece diretrizes gerais da política urbana (Lei Federal nº 10.257 de 10 de Julho de 2001), a Lei Federal nº 11.079 de 30 de Dezembro de 2004 que institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública e a Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe

sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

Ainda destacamos os Decretos Regulamentadores da Política Nacional de Saneamento Básico (Decreto Federal nº 7.217 de 21 de junho de 2007) e da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Decreto Federal nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010) e as diversas Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) aplicáveis aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, dentre as quais podem ser citadas:

- - Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;
- - Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- - Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos;
- - Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005: Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- - Decreto Federal nº 7.217 de 21 de junho de 2010 - Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- - Decreto Federal nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa;

- - Resolução CONAMA nº 431, de 24 de maio de 2011 – Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo nova classificação para o gesso;
- Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012 – Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

3.7 Âmbito estadual

No âmbito estadual, destacam-se a Lei nº 2.406/2002 que institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e a Deliberação CECA nº 36/2012 que dispõe sobre a classificação dos corpos de água superficiais e estabelece diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como, estabelece as diretrizes, condições e padrões de lançamento de efluentes no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul e a Resolução SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015. Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento Ambiental Estadual, e dá outras providências.

O Estado de Mato Grosso do Sul, está elaborado o Plano Estadual de Resíduos Sólidos com previsão de término em 2015 e não possui Código Estadual de Resíduos Sólidos. O Estado está executando ações de planejamento em prol do correto gerenciamento, planejamento e gestão dos resíduos sólidos com objetivo de prevenir a contaminação dos recursos naturais, preservando a qualidade do solo, ar e dos recursos hídricos.

Nesse contexto, o presente plano considera e contempla, dentre outras, as seguintes condições contidas no escopo das legislações citadas a seguir.

3.7.1 Política Estadual dos Recursos Hídricos, Lei nº 2.406, 29 de janeiro de 2002.

- Assegurar, em todo o território do Estado, a necessária disponibilidade de água, para os atuais usuários e gerações futuras, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos (art. 2º, inciso I);

- Promover a compatibilização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável (art. 2º, inciso II);
- Promover a prevenção e defesa contra os eventos hidrológicos críticos, de origem natural ou decorrente do uso inadequado dos recursos naturais, que ofereçam riscos à saúde e à segurança pública ou prejuízos econômicos ou sociais (art. 2º, inciso III);
- Incentivar a preservação, conservação e melhoria quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos (art. 2º, inciso IV).

3.7.2 Deliberação CECA nº 36/2012

Deliberação CECA Nº 36 de 27/06/2012: Dispõe sobre a classificação dos corpos de água superficiais e estabelece diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como, estabelece as diretrizes, condições e padrões de lançamento de efluentes no âmbito do Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

- O enquadramento dessa Deliberação tem por objetivo assegurar aos corpos de água a qualidade compatível com os usos a que forem destinados, reduzir os encargos financeiros de combate à poluição, bem como proteger a saúde, o bem-estar humano e o equilíbrio ecológico aquático (art. 3º);
- Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água superficiais, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Deliberação e em outras normas aplicáveis (art. 19).

Destacam-se no âmbito estadual, as seguintes legislações pertinentes e/ou aplicáveis ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:

- Lei nº 90, de 02 de junho de 1980: Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental.
- Lei nº 1.293, de 21 de setembro de 1992: Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado de Mato Grosso do Sul.

- Lei nº 1.807, de 17 de dezembro de 1997: Torna obrigatória a incineração do lixo hospitalar e dá outras providências.

- Lei nº 2.080, de 13 de janeiro de 2000: Estabelecem princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

- Lei nº 2.257, de 09 de julho de 2001: Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais.

- Lei nº 2.263, 16 de julho de 2001: Dispõem sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, no Estado de Mato Grosso do Sul; cria o Conselho Estadual de Saneamento, e dá outras providências.

- Resolução SEMADE nº. 9, de 13 de maio de 2015: Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento Ambiental Estadual, e dá outras providências.

- Lei nº 4.303, de 20 de dezembro de 2012: Institui o Programa de Parceria Público- Privada do Estado de Mato Grosso do Sul (PROPPP-MS), e dá outras providências.

- Resolução SEMAC nº 16 de 05/09/2014: Altera a redação e revoga dispositivos da Resolução SEMAC nº 10, de 06 de maio de 2014 que "Disciplina o procedimento de licenciamento integrado de atividades e empreendimentos que compõem o sistema municipal de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e dá outras providências.

- Decreto nº 14.023 de 31 de julho de 2014 que estabelece critérios para o rateio do percentual referente ao ICMS Ecológico. Em ser art. 1º define que 3/10 (três décimos) serão destinados ao rateio entre os Municípios que possuam plano de gestão, sistema de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos, devendo esta última estarem regularizada com Licença de Operação.

3.8 Âmbito Municipal

As principais legislações aplicáveis no âmbito municipal foram levantadas junto à Prefeitura Municipal de Sidrolândia, que disponibilizou as leis municipais e complementares.

LEI n. 807/92; dispõe sobre o Código de Obras do Município de Sidrolândia, Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

LEI MUNICIPAL Nº 432/78. “INSTITUI O CÓDIGO DE POSTURAS DO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA.”

Lei nº. 1291/2006 cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.

4 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

4.1 História

Conforme apresentado pelo IBGE, as terras que atualmente constituem o Município de Sidrolândia, apesar de conhecidas desde os primórdios do século XVII, quando foram devassadas por sertanistas bandeirantes, somente passaram a ser povoadas com a chegada do sertanista mineiro Gabriel Francisco Lopes, que, logo a seguir, trouxe seu sogro Antônio Gonçalves Barbosa, acompanhado de seu irmão Inocêncio Barbosa.

Nos meados do século XIX, os Barbosas estabeleceram as primeiras fazendas de gado, da região, que, mercê da abundância do pasto, da boa qualidade e fertilidade do solo, prosperaram com rapidez. O fato atraiu novos migrantes que se radicaram dedicando-se especialmente à criação de bovinos.

Em 1845, segundo consta do Relatório do Coronel Henrique Rohan ao Governo da Província de Mato Grosso, Ricardo José Gomes Jardim, a área compreendida entre os Rios Vacaria e Anhanduí, que banham o atual Município de Sidrolândia, já contava com uma população de mais de cem habitantes.

Deve assim o Município de Sidrolândia seu povoamento aos membros da família Barbosa que, tempos depois, partindo da já então florescente região de

Vacaria, promoveram o povoamento de outros rincões do sul do Estado, instalando fazendas para a criação de bovinos e erigindo novos núcleos populacionais.

Os fundamentos da próspera cidade que é hoje Sidrolândia foram, entretanto, fincados por Vicente de Brito, tronco da família Brito e José Pereira Martins, que, após a guerra do Paraguai, já no ano de 1870, vieram fundar suas fazendas, naquelas paragens. Dois anos mais tarde, ali aportava o cuiabano Hermenegildo Alves Pereira com a mesma intenção, fundando a fazenda Ponto Alto.

Dos filhos de Vicente de Brito, distinguiu-se Porfírio que fundou mais 4 fazendas e empregou todos seus esforços para evitar a dispersão de seus descendentes. Uma das filhas de Profírio desposou Sidrônio Antunes de Andrade, catarinense de Lages. Alguns anos mais tarde, em consequência do falecimento de sua esposa, Sidrônio resolveu, em 1926, lotear a parte da Fazenda São Bento, que lhe coubera por herança; só concretizando, porém, a ideia, em 1942, quando colocou à venda os lotes já há muito demarcados; dando à nova povoação que ali surgia a denominação de Sidrolândia. A partir desse ano, o novo núcleo apresentou um desenvolvimento rápido, surgindo logo várias construções residenciais e diversos estabelecimentos comerciais.

No dia 25 de abril de 1944, com a denominação de estação de Anhanduí, foi inaugurada, na povoação de Sidrolândia, a estação telegráfica e ferroviária da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, no ramal que liga Campo Grande à Ponta Porã e que se transformou num dos esteios do progresso da nova comuna.

Firmou-se tal modo o desenvolvimento dessa localidade que levou o Governo do Estado a criar, pela Lei nº 207, de 01 de fevereiro de 1948, o Distrito de paz de Sidrolândia, sendo nomeado seu primeiro Juiz de Paz Abílio dos Santos, Lucas do Valle, nomeado Escrivão, instalou o Cartório em 19 de março de 1949.

O topônimo é uma homenagem a seu fundador, Sidrônio Antunes de Andrade.

Em divisão territorial datada de 15/07/1997, o município é constituído de 3 Distritos: Sidrolândia, Capão Seco e Quebra Coco. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15/07/1999.

4.2 Localização

O município de Sidrolândia está situado da região Centro-Oeste, situado no estado de Mato Grosso do Sul. A localização do município pode ser verificada na **Figura 1.**

4.3 Principais vias de acesso

O principal acesso que liga o município de Sidrolândia ao município de Campo Grande capital do Estado de Mato Grosso do Sul é realizado pela BR 060. O município possui alternativas de acesso, sendo todos os acessos principais com pavimento asfáltico. Os acessos ao município podem ser verificados na **Figura 2.**

Legenda:



Localização do município de Sidrolândia



Fonte: Google Maps



Fonte: Google Maps



Fonte: <http://www.designinterativo.etc.br/>

Figura 1:

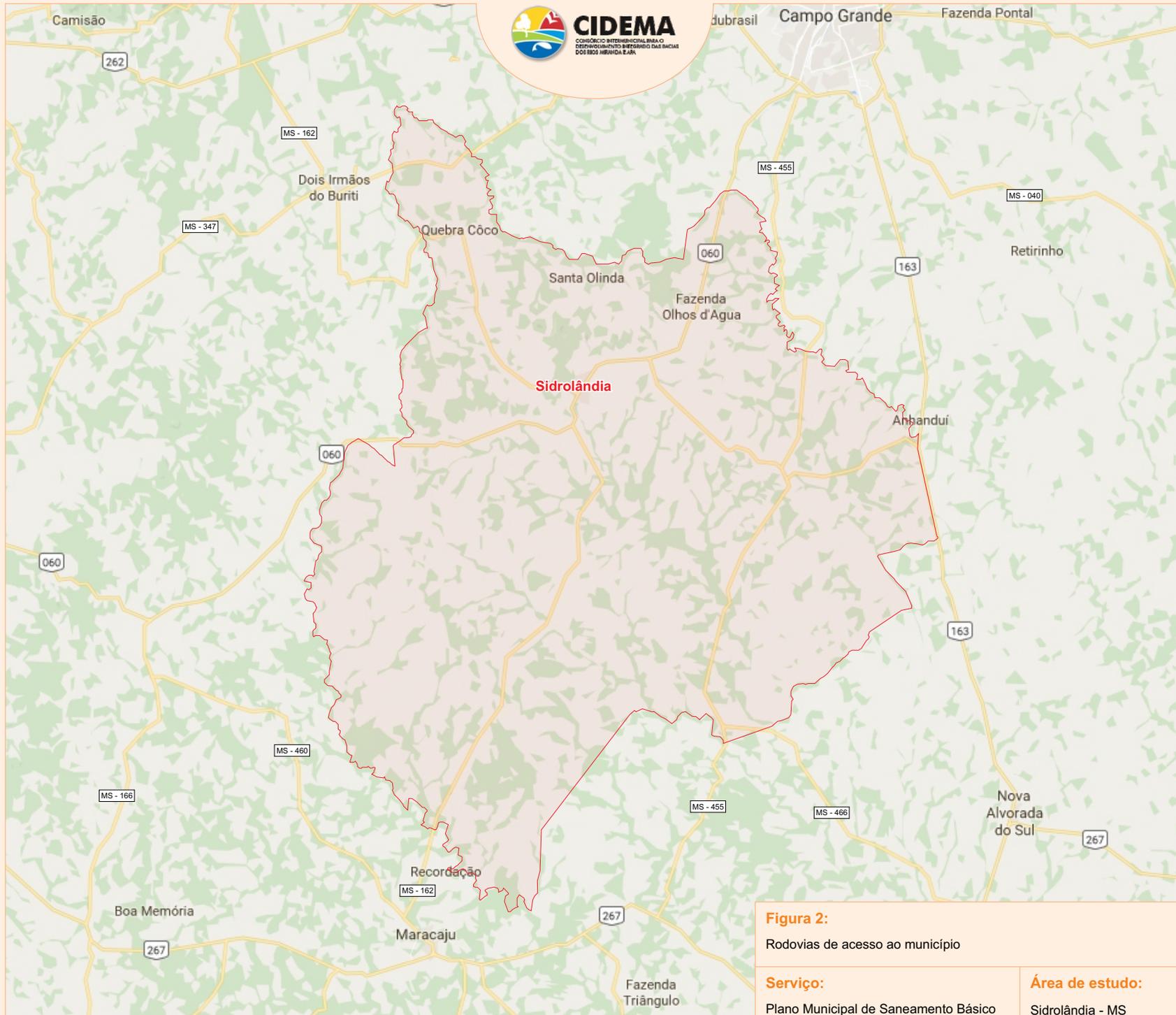
Localização do município

Serviço:

Plano Municipal de Saneamento Básico

Área de estudo:

Sidrolândia - MS



Legenda:

-  Município de Sidrolândia
-  Rodovias
-  Rodovia Estadual MS - 040
-  Rodovia Estadual MS - 162
-  Rodovia Estadual MS - 166
-  Rodovia Estadual MS - 455
-  Rodovia Estadual MS - 460
-  Rodovia Estadual MS - 466
-  Rodovia Federal BR - 060
-  Rodovia Federal BR - 163
-  Rodovia Federal BR - 262
-  Rodovia Federal BR - 267

Figura 2:

Rodovias de acesso ao município

Serviço:

Plano Municipal de Saneamento Básico

Área de estudo:

Sidrolândia - MS

4.4 Geografia regional

4.4.1 Vegetação

O município possui vegetação original como Cerrado aberto denso (Cerradão), entretanto com as ocupações as formações deram lugar às pastagens e lavouras.

4.4.2 Clima

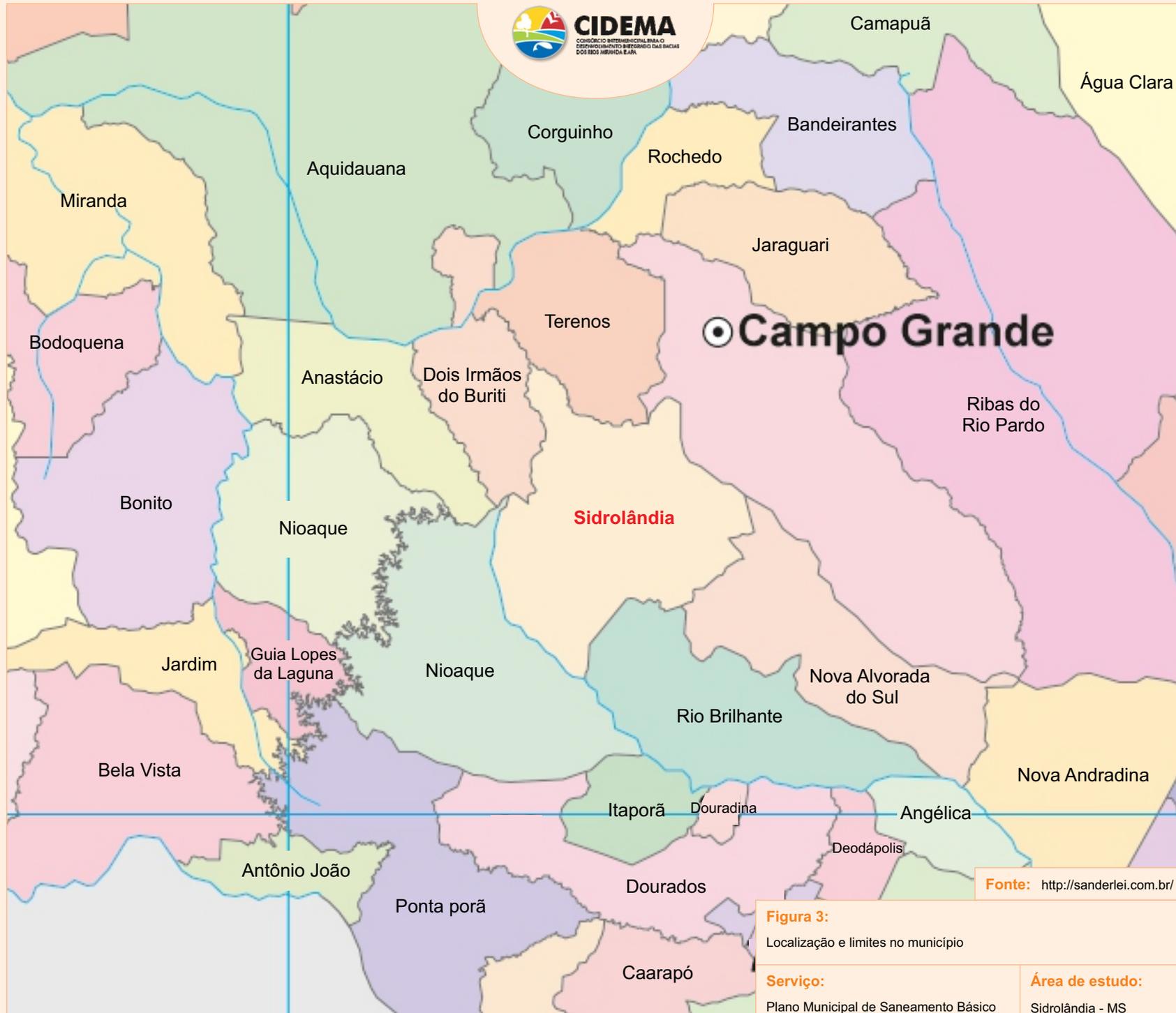
O município é caracterizado por uma distribuição anual das chuvas que se concentram nos meses de novembro, dezembro e janeiro, com ocorrência bem definida de um período seco nos meses mais frios do ano (junho/julho). A média das precipitações pluviométricas anuais é de 1.078 a 1.336 mm, com temperaturas que variam de 22 a 35 graus.

4.4.3 Solo

Verifica-se a ocorrência predominante de Latossolo de textura argilosa, normalmente de elevada fertilidade natural. Também há a ocorrência expressiva de Latossolo Vermelho-Escuro de textura média associado a Neossolos, ambos com baixa fertilidade natural.

4.4.4 Ordenamentos territoriais e limites

O município faz divisa territorial com os seguintes municípios, ao norte com Terenos, ao sul com Rio Brilhante, a leste com Nova Alvorada do Sul e Campo Grande e a oeste com Maracaju e Dois Irmãos de Buriti. Os limites do município podem ser visualizados na **Figura 3**.



Legenda:

-  Capital do estado
-  Corpos d'água
-  Limites dos municípios

Fonte: <http://sanderlei.com.br/>

Figura 3:

Localização e limites no município

Serviço:

Plano Municipal de Saneamento Básico

Área de estudo:

Sidrolândia - MS

5 PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Buscando diagnosticar a situação real do saneamento no município de Sidrolândia e no dever de acatar a premissa da Política Nacional de Saneamento Básico, apresenta de forma generalizada informações referentes à situação atual do município no que tange o saneamento básico, contemplando informações sobre existência de sistema de regulação, aspectos financeiros e a presença de órgão colegiado para o controle social por meio dos conselhos municipais existente ou a ser criado.

A sociedade foi mobilizada e participou conforme a seguir de reuniões técnica entre audiências públicas e seminários. A reunião realizada entre Engquali, técnicos da prefeitura e representantes de classe pode ser verificado na **Figura 4**.

Figura 4: Reunião realizada no município entre equipe da Engquali, técnicos da prefeitura e representantes de classe.



Fonte: Equipe Engquali

5.1 Publicações

As publicações referentes à convocação das audiências públicas e Seminário, bem como a informação da disponibilidade de material relativo ao Plano foram de responsabilidade do município nos meios de comunicação e convite formal para as instituições e sociedade geral.

5.2 Audiência pública

Nas audiências públicas realizadas na sede do CRAS – (Centro de Referência da Assistência Social), sito Rua Paraná, 1885 – Centro - Sidrolândia, foram discutidos o Plano de Mobilização Social, cuja meta é de desenvolver ações de sensibilização na sociedade o Plano Municipal de Saneamento Básico e a necessidade da participação dos três eixos (Setor Público, Privado e Sociedade) no processo de elaboração.

Conforme acordado na audiência, a participação da sociedade na contribuição da conscientização, mobilização, capacitação e inclusão da mesma nas tomadas de decisões do poder público. De forma ativa, esse processo de participação proporcionará melhor desempenho na execução dos projetos de saneamento básico no cumprimento de disposições legais.

No entanto, torna-se necessário, que ocorra empenho entre os agentes municipais, as lideranças locais, sociedade participante e empresa do comércio local, para que estas intenções e metodologias se materializem e se tornem eficazes e efetivas na elaboração do PMSB (Inciso IV, do art. 3º, da Lei 11.445/07 e o art. 5º. Da Lei 12.305/2010 da PNRS – Política Nacional de Resíduo Sólido- articulada com a Política Nacional de Educação Ambiental e a lei dos Consórcios Públicos). O encontro pode ser verificado nas **Figura 5 e Figura 6**

Figura 5: Audiência do Plano de Mobilização Social realizada em 30/04/2014



Fonte: Equipe Engquali

Figura 6: Audiência sobre o PMSB

05/11/2014 às 18:20, Atualizado em 26/10/2016 às 10:51

Audiência na Assistência Social discute Plano Municipal de Saneamento Básico

Danilo Galvão ,



Com o comparecimento do prefeito Ari Basso, figuras do primeiro escalão do Executivo, do presidente da Câmara Municipal, Ilson Peres (PSDB) e da vereadora Rosângela Rodrigues (PMDB), técnicos da Área Ambiental explanaram ao público sobre a importância de Sidrolândia se adequar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com estrutura nas Políticas Públicas de implantação, fiscalização e educação social do tema. Iniciada na manhã desta quarta-feira (05), a reunião que tratou do assunto teve apresentações de representantes do *IMASUL, da *SANESUL e da Consultoria e Engenharia

Engequali.

A engenheira ambiental da Engequali (que promoveu o evento), Regina Duarte, deu início ao debate sobre Política e Plano Municipal de Saneamento Básico, mostrando ao presentes no Centro de Múltiplo Uso da Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS), exemplos de descarte indevido do lixo nos bairros do município, assim como a destinação problemática de esgoto em algumas casas.

Segundo ela, a consultoria ainda executa um diagnóstico da realidade de Sidrolândia quanto ao abastecimento de água potável, manejo dos resíduos sólidos, disposição final do lixo, drenagem urbana e do esgotamento sanitário.

O estudo será a diretriz para o Plano Municipal de Saneamento Básico que deverá estruturar a Prefeitura na formação de uma equipe especializada na área, além direcionar de forma inteligente os investimentos que serão aplicados ao conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais relacionadas a Lei n.º 11.445/2007, a Lei de Saneamento Básico, e a PNRS.

Representou o IMASUL no seminário o coordenador de Projetos de Resíduos Sólidos do órgão, o fiscal ambiental, João Mendes. Pela Sanesul, se apresentou no evento o gerente comercial de Grandes Consumidores, Antônio Cláudio Lanza de Almeida. A concessionária no momento, auxilia em Brasília para que a cidade não perca investimentos federais em Saneamento Básico devido ao processo tardio de adequação a Legislação Ambiental vigente.

*SANESUL - Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul.

*IMASUL - Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Fonte: Sidrolândia News, disponível em: [<http://www.sidrolandianews.com.br/noticia/camara-municipal/audiencia-na-assistencia-social-discute-plano-municipal-de-saneamento-basico>], acesso em: 20 nov.2016.

5.3 Seminário

A realização do seminário “Política e Plano Municipal de Saneamento”, no Município de Sidrolândia apresentado pela coordenadora Técnica engenheira Sanitarista e Ambiental Regina Duarte representante da empresa Engquali Engenharia e Consultoria LTDA, contratada pelo CIDEMA (Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa). A discussão sobre a necessidade de fortalecer o município para melhoria da gestão nos serviços de saneamento básico marcou a abertura do seminário.

O evento atraiu representantes do município, que puderam acompanhar uma série de debates sobre temas de conjunta regional do saneamento, como a segurança hídrica, gestão pública dos serviços, interdependência entre os entes federados, possibilidades de financiamento e de revisão de contratos do setor, coleta seletiva, logística reversa de embalagens em geral e sistema de qualidade. Ações como apresentação de tecnologia ambiental como equipamentos e sistemas modernos que têm sido utilizados pelos serviços de tratamento de resíduos sólidos urbanos marcou o evento.

Nesse evento o mesmo reuniu gestores públicos, empresários, pesquisadores, técnicos e estudantes. No encontro foram colocadas às diretrizes que devem ser adotadas no Município para crescimento do setor e as possíveis tecnologias ambientais passivem de serem utilizadas no saneamento ambiental e básico.

O evento vem de encontro à política de saneamento que todos perseguimos para melhor atender à população. Por isso, acreditamos que cumprimos nosso papel de proporcionar um debate de qualidade, centrado em temas importantes para o saneamento. A execução do seminário realizado pode ser verificado na **Figura 7**.

Figura 7: Matéria referente ao seminário executado

07/11/2014 às 08:18, Atualizado em 26/10/2016 às 10:51

Coordenadoria de Planejamento promove seminário Política e Plano Municipal de Saneamento Básico

Jean Carlo, Assessoria



A Coordenadoria de Planejamento de Sidrolândia promoveu no dia 5 de novembro a partir das 7:30h, o seminário Política e Plano Municipal de Saneamento Básico. A cerimônia foi realizada em uma parceria com a Engquali Engenharia e Consultoria Ltda, que é responsável pela elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos municípios conveniados com o Cidema (Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e Meio Ambiente).

O seminário aconteceu no Centro de Múltiplo Uso da Secretaria de Assistência Social, e contou com a participação do Prefeito Ari Basso, Vereadores e Secretários municipais, que juntamente com a engenheira ambiental Regina Duarte, debateram sobre Plano Municipal de Saneamento Básico. Foi apresentado aos participantes, alguns exemplos de descarte indevido do lixo nos bairros do município, assim como a destinação problemática de esgoto em algumas casas.

O PMSB deve abranger 4 áreas, relacionadas entre si: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

O documento após aprovado, torna-se instrumento estratégico de planejamento e de gestão pública e participativa, que após as discussões com a comunidade, o PMSB deve ser apreciado pelos vereadores e aprovado pela Câmara Municipal.

Fonte: Sidrolândia News, disponível em: [<http://www.sidrolandianews.com.br/noticia/cidades/coordenadoria-de-planejamento-promove-seminario-politica-e-plano-municipal-de-saneamento-basico>], acesso em: 20 nov.2016.

6 DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

6.1 Aspectos socioeconômicos

Na realização das ações do planejamento urbano buscou-se o conhecimento prévio das características demográficas e socioeconômicas dos habitantes locais na esfera adquirida do projeto.

O diagnóstico socioeconômico preocupou-se em demonstrar o comportamento de variáveis que expressam as condições reais dos habitantes do

referido município, variáveis estas, destacadas como: população, idade, renda, emprego, saúde, habitação, níveis de alfabetização, educação, entre outros. Tais indicadores são relevantes instrumentos para orientação no processo de elaboração das políticas públicas, seus planos e programas, todos voltados para resultado eficaz, no que tange o desenvolvimento local.

6.1.1 Dados demográficos e estudo de densidade populacional

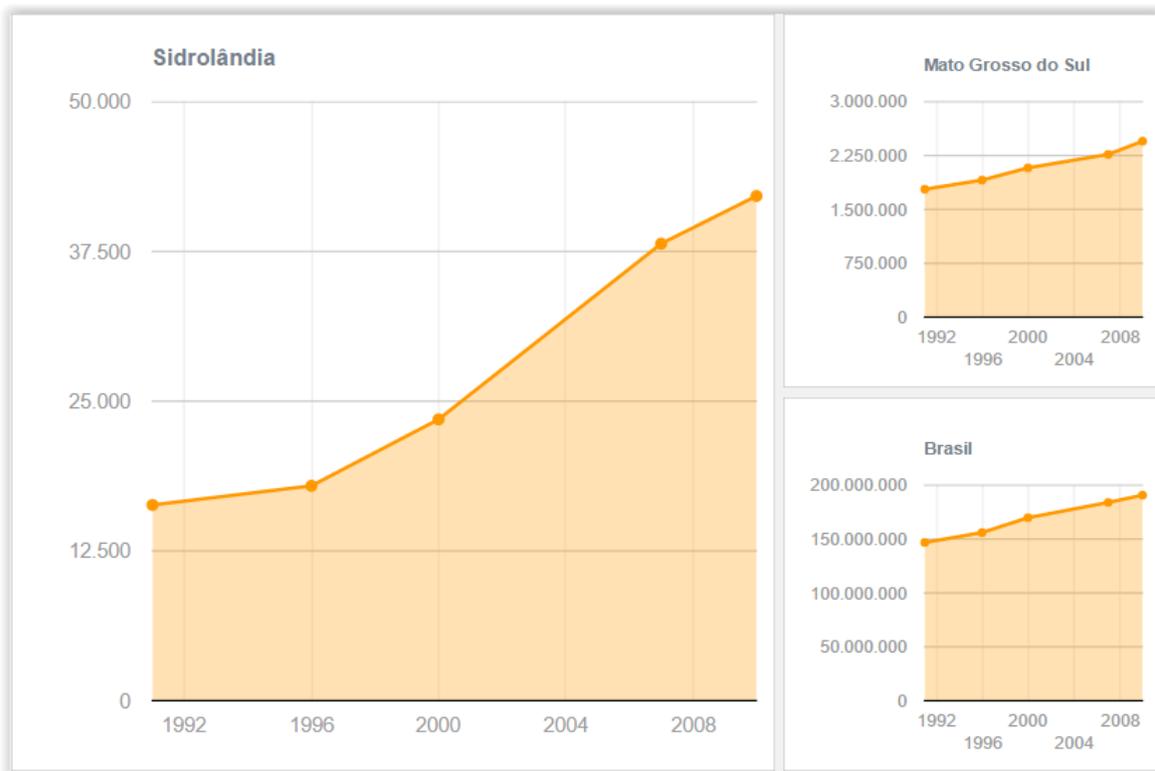
Buscou-se no estudo dos dados demográficos identificação do planejamento gerencial para o município no que diz respeito, principalmente, às alterações na demanda pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos. Entende-se que o crescimento populacional reflete na geração de maior quantidade de resíduos sólidos urbanos e no aumento da demanda por serviços de gerenciamento e planejamento do setor por parte da administração pública.

6.1.1.1 Evolução populacional

Verificando a evolução populacional do município entre os anos de 1991 e 2010, por meio de dados realizados pelo censo, a estimativas populacionais apontadas pelo IBGE (2014), nota-se que ao passar dos anos houve um aumento populacional no município, entretanto avaliando apenas os 2 últimos dados oficiais (2007 e 2010) observa-se um aumento de 10,45% entre os períodos.

Nesse contexto, segundo dados censitários de 2010 do IBGE publicado em 2014, a população de Sidrolândia era de 42.132 habitantes, dos quais 27.783 (65,9%) residiam na área urbana e 14.349 (34,1%) na área rural. O gráfico de evolução populacional pode ser verificado na **Figura 8**.

Figura 8: Demonstrativo da evolução populacional



Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/5KZ1>], acesso em: 07 jun.2016.

A evolução populacional do município em comparação com o estado de Mato Grosso do Sul e com o Brasil, pode ser verificado na **Tabela 1**.

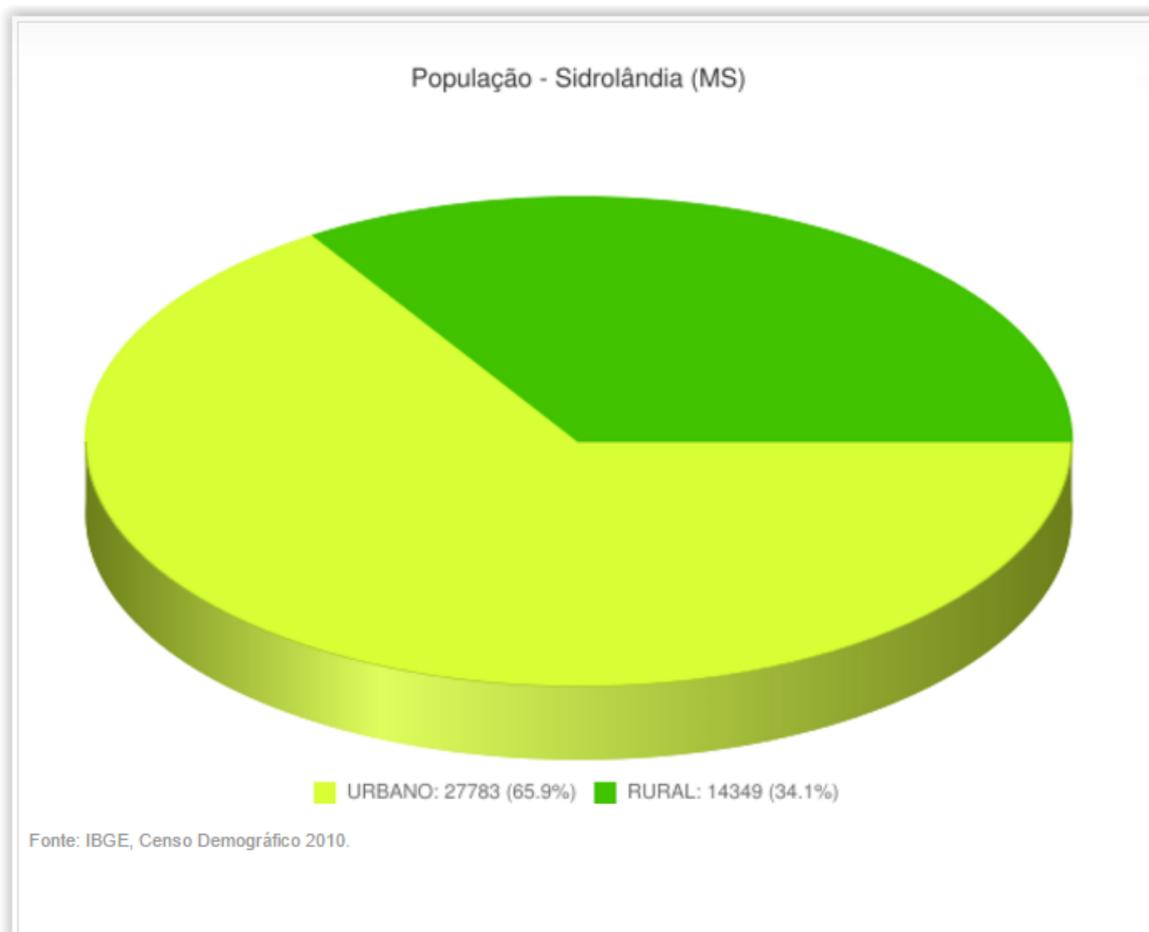
Tabela 1: Demonstrativo da evolução populacional em número de habitantes

Evolução Populacional			
Ano	Números de habitantes no município	Números de habitantes Mato Grosso do Sul	Números de habitantes Brasil
1991	16.340	1.780.373	146.825.475
1996	17.937	1.907.853	156.032.944
2000	23.483	2.078.001	169.799.170
2007	38.147	2.265.274	183.987.291
2010	42.132	2.449.024	190.755.799

Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/5KZ1>], acesso em: 07 jun.2016.

O comparativo entre população rural e urbana no município em estudo pode ser verificado na **Figura 9**.

Figura 9: Demonstrativo da população urbana e rural do município em estudo



Fonte: IBGE, disponível em: [http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=50&cod2=500790&cod3=50&frm=urb_rur], acesso em: 07 jun.2016.

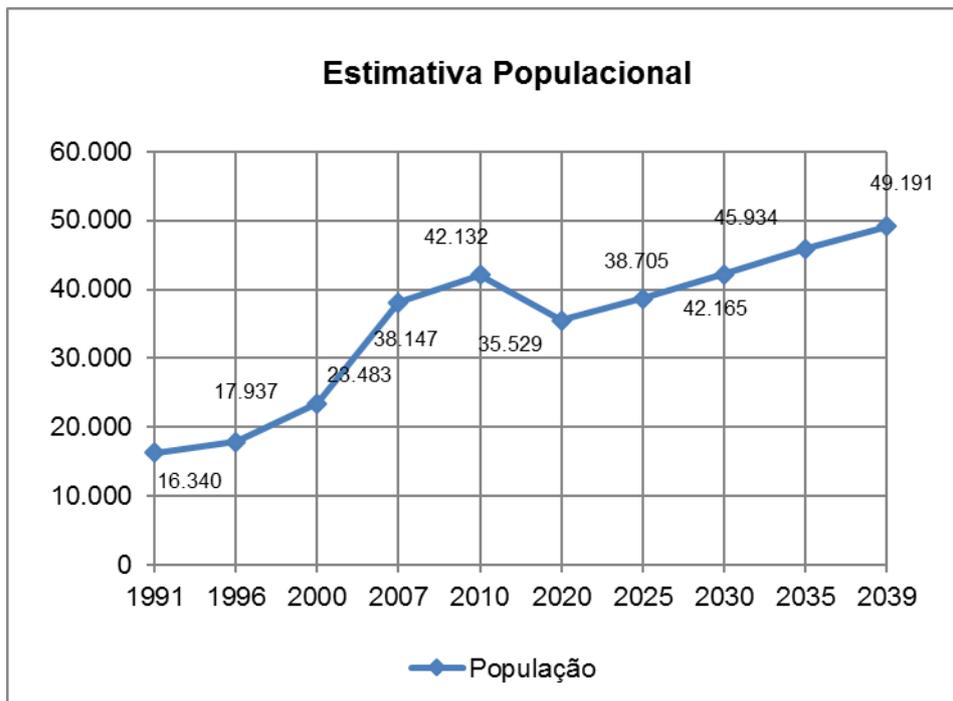
6.1.1.2 Estimativa populacional

Conforme análise de indicadores descritos, foi elaborada a evolução da população urbana e sua projeção até o ano 2041.

Para base de projeção, foi utilizado o valor elaborado pela concessionária de água e esgoto, no qual prevê um crescimento de 0,99% ao ano, baseado nas ligações solicitadas. Desta forma, não foi utilizado a previsão do Censo IBGE (2010) para o município (1,45%)

Segundo a média ponderada, o índice de crescimento populacional até o ano de 2041 é de 15.253 habitantes. A estimativa obtida pode ser verificada na **Figura 10**.

Figura 10: Estimativa populacional até o ano de 2039.



Fonte: Equipe Engquali baseada nos dados informados pela concessionária de águas; dados de 2010 se referem a população total do município, os demais se referem à população urbana.

6.1.1.3 Faixa etária e gêneros do município

Segundo dados censitários do IBGE 2010 publicado em 2014, concluiu-se que a população total do município é composta em sua maioria por habitantes com menos de 54 anos.

Os dados de faixa etária e proporção por gênero podem ser verificados na **Tabela 2**.

Tabela 2: Número populacional por faixa etária no ano de 2010

Faixa Etária em 2010						
Idade	Município		Mato Grosso do Sul		Brasil	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
0 a 4 anos	1.780	1.820	97.560	94.236	7.016.614	6.778.795
5 a 9 anos	1.832	1.797	101.158	96.671	7.623.749	7.344.867
10 a 14 anos	2.138	2.108	112.951	109.137	8.724.960	8.440.940
15 a 19 anos	1.994	1.984	114.096	111.895	8.558.497	8.431.641
20 a 24 anos	1.897	1.855	111.249	108.681	8.629.807	8.614.581
25 a 29 anos	1.920	1.817	108.088	109.166	8.460.631	8.643.096
30 a 34 anos	1.684	1.712	99.182	101.358	7.717.365	8.026.554

Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/5KZ1>], acesso em: 07 jun.2016.

Tabela 2: Continuação

Faixa Etária em 2010						
Idade	Município		Mato Grosso do Sul		Brasil	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
35 a 39 anos	1.503	1.471	89.391	92.154	6.766.450	7.121.722
40 a 44 anos	1.444	1.385	82.858	85.721	6.320.374	6.688.585
45 a 49 anos	1.342	1.264	75.530	79.169	5.691.791	6.141.128
50 a 54 anos	1.121	1.024	62.386	65.203	4.834.828	5.305.231
55 a 59 anos	938	828	49.914	52.000	3.902.183	4.373.673
60 a 64 anos	718	584	37.575	39.297	3.040.897	3.467.956
65 a 69 anos	515	390	28.408	29.791	2.223.953	2.616.639
70 a 74 anos	339	255	21.656	22.333	1.667.289	2.074.165
75 a 79 anos	198	159	13.970	15.193	1.090.455	1.472.860
80 a 84 anos	95	88	8.139	9.414	668.589	998.311
85 a 89 anos	34	45	3.792	4.783	310.739	508.702
90 a 94 anos	13	19	1.467	2.011	114.961	211.589
95 a 99 anos	7	9	437	707	31.528	66.804
Mais de 100 anos	3	3	121	176	7.245	16.987

Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/5KZ1>], acesso em: 07 jun.2016.

6.1.1.4 Coeficiente por habitante de mortalidade

Em relação à taxa de mortalidade do município, verifica-se pelos dados disponibilizados pela SEMADE, uma redução referente a mortalidade infantil, de 2011 a 2015. Os dados especificados podem ser verificados na **Tabela 3**.

Tabela 3: Coeficiente por mortalidade

Coeficiente de mortalidade - 2011-2015 (por mil habitantes)					
Especificação	2011	2012	2013	2014	2015
Mortalidade Geral	4,5	3,8	3,4	-	-
Mortalidade Infantil	10,2	15,2	8,9	10,0	14,6
Mortalidade Neonatal	4,4	9,1	1,5	5,7	8,8

- = dados preliminares; Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 26 jul.2016.

6.1.1.5 Densidade demográfica

Dados do último censo SEMADE/2015 indicam que a densidade demográfica verificada no município apresenta estimativa de 9,71 habitantes/km² e o número de alfabetizados para o grupo de pessoas de 10 anos ou mais era igual a 32.126 indivíduos.

6.1.2 Caracterização da situação econômica

A caracterização da situação econômica do município se faz necessária para avaliar, primeiramente, o comércio e a indústria como geradores de resíduos sólidos. O Produto Interno Bruto (PIB) corresponde a distribuição de renda do município sendo um importante indicador econômico do município, estadual e federal.

Vale destacar, que neste cenário estão relacionados a tipologia e quantificação dos resíduos gerados, uma vez que há estreita relação destas características com os hábitos de consumo sustentados pela situação financeira.

Sabe-se que o planejamento das ações do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, considerando entre outras variáveis, a forma de prestação dos serviços e a forma de segregação dos resíduos para a coleta, devem ser apropriados à situação econômica da população, sendo importante a caracterização da ocupação e da renda nominal mensal média domiciliar.

Diante do exposto, este item busca identificar, a partir de informações oficiais a quantidade de estabelecimentos comerciais existentes no município, bem como os principais tipos de comércios, agrupados quanto à concentração da principal atividade produtiva (ramo), com base na caracterização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De acordo com os dados os índices, por classe e rendimento de pessoas economicamente ativas, cuja amostragem refere-se a pessoas com 10 anos ou mais e conforme o censo demográfico de 2010 cerca de 12.943 indivíduos não possuíam rendimento.

Entre os anos de 2011 e 2015 o número de estabelecimentos comerciais no município teve um crescimento considerável para o município, indo de 553 para 834 estabelecimentos, no período em questão.

De acordo com dados do Estado de Mato Grosso do Sul, o município arrecadou no em 2015, em ICMS no comércio valor de R\$ 8.948.489,36, na indústria valor de R\$ 1.339.053,28, na pecuária valor de R\$ 1.361.018,16, na

agricultura valor de R\$ 5.847.266,84, no setor de serviços valor de R\$ 220.809,52 e eventuais no valor de 61.377,59. Os dados especificados do período entre 2011 e 2015 pode ser verificado na **Tabela 4**.

Tabela 4: Arrecadação de ICMS no município

Arrecadação de ICMS, por Atividade Econômica – 2011-2015 (R\$)					
Receitas	2011	2012	2013	2014	2015
Comércio	5.580.712,53	8.503.999,24	8.525.113,55	9.184.428,03	8.948.489,36
Indústria	442.043,81	877.865,31	1.455.901,27	3.047.194,94	1.339.053,28
Pecuária	906.362,44	1.014.130,78	872.426	1.908.043,88	1.361.018,16
Agricultura	1.287.220,79	1.714.753,99	2.123.501,39	3.264.208,25	5.847.266,84
Serviços	86.433,19	98.298,51	39.921,51	130.040,82	220.809,52
Eventuais	43.468,92	58.930,98	182.683,66	74.334,42	61.377,59
Total	8.346.241,68	12.267.978,81	13.199.547,38	17.608.250,34	17.778.014,75

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

6.1.2.1 Receitas municipais

De acordo com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento a explanação das receitas municipais avaliando os anos 2010 a 2014, nota-se um crescimento nas receitas no período conforme demonstrado na **Tabela 5**.

Tabela 5: Receitas próprias municipais

Receita própria municipal - 2010-2014 (R\$ 1,00)					
Receitas	2010	2011	2012	2013	2014
I.P.T.U	842.788,39	890.704,73	1.031.467,01	1.314.659,32	1.383.832,93
I.T.B.I	624.317,13	1.460.660,66	1.149.787,24	1.479.139,79	1.717.005,66
I.S.S	3.108.886,46	3.110.425,16	3.180.090,10	4.241.343,53	4.340.109,75
Taxas	350.549,19	468.955,79	403.371,29	380.158,75	423.611,69
Contribuição de melhorias	-	-	-	-	-
Receita de Contribuição	843.005,19	1.216.012,13	1.276.636,32	1.115.881,78	1.133.957,23

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

Tabela 5: Continuação

Receita própria municipal - 2010-2014 (R\$ 1,00)					
Receitas	2010	2011	2012	2013	2014
Receita Patrimonial	79.212,55	178.775,16	83.029,83	106.510,09	137.537,20
Receita Agropecuária	-	-	-	-	-
Receita Industrial	-	-	-	-	-
Receita de Serviços	24.153,95	-	40.871,19	12.643,61	75.839,07
Receita da dívida ativa	642.094,70	535.769,15	763.697,05	377.503,72	329.619,39
Outras Receitas Correntes	175.034,39	2.577.289,30	296.092,66	212.168,65	194.005,89
Total	6.690.041,95	10.438.592,08	8.225.042,69	9.240.009,24	9.735.518,81

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

6.1.2.2 Produto Interno Bruto (PIB)

Quanto à composição, observa-se a participação dos setores econômicos na composição do PIB Estadual, os dados demonstram que o Setor Terciário, congrega as atividades de Comércio e Serviços, mantém-se com o maior peso, representando 62,40% na formação do resultado de 2010. Este setor concentra as atividades de comércio e serviços. No que tange o setor secundário, onde estão os ramos industriais, contribuiu-se com 22,15% na formação da riqueza gerada em 2010 pela economia sul-mato-grossense.

O valor adicionado das atividades agropastoris, produção agrícola e pecuária, contribuíram em 2010 com 15,45% na formação do PIB de Mato Grosso do Sul, representando o menor valor agregado. O IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, vem desenvolvendo o projeto das Contas Regionais do Brasil, com a divulgação de resultados sobre a evolução do Produto Interno Bruto - PIB de cada unidade da federação, possibilitando, assim, conhecer a capacidade competitiva das economias estaduais e a composição setorial e regional do PIB nacional.

6.2 Aspectos da infraestrutura

6.2.1 Energia elétrica

A energia elétrica do município é distribuída por meio de concessionária e de acordo com dados de 2015, são demonstrados abaixo o consumo direto de (Mwh), Megawatt-hora de energia no município, classificados em diferentes grupos de consumo. Na **Tabela 6** estão especificados os números de consumo.

Tabela 6: Consumo de energia elétrica no município (2015)

Infraestrutura Econômica e Social			
Energia Elétrica - 2015			
Consumo Direto	Total (Mwh)	Consumidor Direto	Total (Mwh)
Residencial	18.778	Residencial	10.067
Industrial	13.198	Industrial	82
Comercial	12.739	Comercial	984
Rural	25.895	Rural	5.249
Poder Público	2.109	Poder Público	150
Iluminação Pública	3.146	Iluminação Pública	22
Serviços Público	2.034	Serviço Público	19
Próprio	74	Próprio	3
Industria Livre	32.995	Industrial Livre	1
Comercial Livre	-	Comercial Livre	-
Serviços Público Livre	-	Serviço Público Livre	-
Total	110.968	Total:	16.577

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

6.2.2 Transporte

A frota de veículos em dezembro de 2015 registrados no município segundo o DETRAN/MS foi de 17.571 unidades. A frota existente no município, conforme dados informados pela SEMADE podem ser verificados na **Tabela 7**.

Tabela 7: Veículos registrados no município em estudo.

Veículo registrado no DETRAN - Dez. 2015	
Tipos de Veículos	Quant.
Ciclomotor	1
Motoneta	851
Motociclo	3.712
Triciclo	9
Automóvel	6.996
Micro-ônibus	109
Ônibus	278
Reboque	268
Semirreboque	460
Camioneta	230
Caminhão	679
Caminhão-Trator	293
Trator de Rodas	-
Trator Misto	-
Caminhonete	1.780
Utilitário	46
Sidecar	10
Motor Casas (Moto Home)	-
Outros Tipos	-
Total	15.772

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

6.2.3 Caracterização do sistema de saúde

A Secretaria de Saúde do município realiza ações de controle sanitário, como de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue e outras doenças. A secretaria também contribui com a limpeza das vias públicas e atua na fiscalização dos resíduos sólidos de origem hospitalar, farmacêutica, clínicas odontológicas e médicas, laboratórios e comércios relacionados tanto na área de saúde da população quanto à veterinária e uso agropecuário.

A lei torna obrigatório o controle e vigilância dos resíduos de saúde devido a sua periculosidade em função da presença de materiais biológicos e bacteriológicos capazes de causar infecções e ou contaminação.

Vale destacar que os objetos perfuro cortantes, produtos químicos perigosos, rejeitos radioativos, os quais requerem cuidados específicos de acondicionamento, transporte, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final são realizados por empresa terceirizada, de acordo com informações disponibilizadas.

6.2.4 Levantamento das unidades de saúde.

Quanto aos estabelecimentos de saúde presentes no município, segundo a SEMADE, as unidades em operação, entre públicas e privadas segue conforme ilustrado na **Tabela 8** onde visualiza-se, de forma genérica, a quantidade de estabelecimentos em prol de atendimento na área da saúde. Na referida tabela, visualiza-se de forma genérica a quantidade de estabelecimentos em prol de atendimento na área da Saúde e os números de atendimentos nos devidos locais.

Tabela 8: Estabelecimentos de saúde existentes no município

Estabelecimentos de Saúde (abril de 2016)	
Especificação	Quant.
Posto de saúde	2
Centro de saúde/unid. básica	12
Hospital geral	1
Consultório isolado	13
Clínica/Centro de especialidade	4
Unid. de apoio diagn. e terapia	4
Unid. móvel de nível pre-hospit. na área de urgência	1
Central gestão em saúde	1
Centro de atenção psicossocial	1
Unid. De atenção a saúde indígena	2
Polo academia da saúde	1
Laboratório de saúde pública	1
Central regulação do acesso	1
Leitos	44
Total	44

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 09 nov.2016.

6.2.4.1 Dados epidemiológicos

Segundo dados divulgados pelo Secretaria de Estado de Saúde (SES) até o dia 16 de setembro de 2017 ocorreram 4.527 casos suspeitos de dengue notificados em Mato Grosso do Sul.

No município, foram diagnosticados 43 casos notificados de dengue. Para o controle de combate ao mosquito *Aedes aegypti* transmissor da dengue, o município conta com o apoio de instituições como exército, corpo de bombeiro, polícia civil e militar, defesa civil entre outras, além das campanhas nas escolas.

De acordo com a FIOCRUZ (Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos), a falta de gerenciamento e controle dos rejeitos urbanos e manejo de limpezas nos quintais, bem como a destinação final inadequada, provoca um alto índice de doenças de origem sanitárias, tais como: Dengue, Chikungunya, Hepatite A, Tétano, Dermatite, Cólera, Verminoses entre outras.

A Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS determina o adimplemento e promoção de ações estratégicas, com foco na Saúde e Educação Ambiental, com o intuito de mobilizar a sociedade para a preservação do meio ambiente e saúde pública.

O foco se volta para a formação de uma população com um senso crítico mais apurado podendo contribuir para uma gestão integrada dos rejeitos urbanos com um maior envolvimento social no planejamento do município. A partir disso, auxiliando a população a fiscalizar e criticar a qualidade dos serviços prestados referente ao manejo e limpeza urbana, independente de quem seja o prestador.

O município por meio das escolas já adota essa integração social, o maior anseio é que as ações sejam estendidas a todas as comunidades. Existe esforços entre entidades de classe, instituições como exército, marinha, corpo de bombeiro, FUNAI, IBAMA, Policia Ambiental e Militar, corpo de bombeiro, lideranças de bairros entre outros, todo no controle da saúde pública e combate ao mosquito da dengue e preservação da natureza.

6.2.5 Infraestrutura do abastecimento de águas e esgotamento sanitário

A Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) impõem que os municípios devam elaborar seus Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB, com o intuito de organizar e fazer planejamento ordenado da gestão pública, por meio dos quatro eixos do saneamento sendo de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo das águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólido urbano.

Nesse contexto, o município no dever de acatar a premissa da Política Nacional de Saneamento Básico, apresenta de forma generalizada informações referentes à situação atual do município no que tange o saneamento básico, contemplando informações sobre existência de sistema de regulação, aspectos financeiros e a presença de órgão colegiado para o controle social por meio dos conselhos municipais existente ou a ser criado.

6.2.5.1 Informações Gerais

A empresa responsável pelo fornecimento de água tratada e esgotamento sanitário no município, realiza o serviço na forma de contrato de concessão de serviços públicos por período de 30 anos, a cobrança é realizada pela própria concessionária por meio de faturamento de consumo.

Conforme dados apresentados pela concessionária, em julho de 2017 a população atendida pelo abastecimento de água potável era 33.075 Em relação ao esgotamento sanitário, conforme informações da concessionária, aproximadamente 1.965 da população era atendida no mesmo período.

6.2.5.2 Dados comerciais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória para toda população urbanas do município, em vistoria a unidade de tratamento de água, na visita *in loco* foi constatado que o sistema de tratamento da água atende a portaria 518 do Ministério da Saúde a qual estabelece os procedimento

e responsabilidade relativos ao controle e vigilância da qualidade da água e seu padrão de potabilidade para o consumo humano.

O processo de tratamento da água no município é feito com captação do Aquífero Guarani, o sistema é composto por clarificação que consiste num conjunto de operações unitárias destinadas a remover os sólidos presentes na água, desinfecção realizado para remover os microrganismos causadores de doenças de origem sanitária, fluoretação que previne as cáries dentárias conforme previsto na Lei Federal por meio da Portaria nº.635/75 do Ministério da Saúde e o controle da corrosão.

A Resolução CONAMA 430/2011, dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, em curso d'água e altera a Resolução no 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

6.2.5.3 Dados quantitativos referentes aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

O município utiliza o sistema de tratamento convencional para o tratamento de água, o processo é composto por desinfecção da água, que consiste na inativação dos microrganismos patogênicos, realizada por intermédio de agentes físicos e/ou químico e bacteriológico. A adução é o transporte da água do manancial/superficial até a unidade de tratamento e sistema de distribuição.

O sistema de reserva é composto por reservatórios apoiado e reservatório elevado com capacidade e eficiência operacional de cada reservatório.

Para implantar e garantir a continuidade e qualidade nos serviços de coleta e tratamento de esgoto do município na área urbana serão necessários investimentos nos quais foram elaborados e apresentados no **Capítulo 8** do presente estudo.

O croqui do sistema de captação de água e distribuição pode ser verificado no **Anexo 2**.

6.2.5.4 Descrições do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário existentes na zona rural do município

O sistema de abastecimento de água na zona rural do município é composto por captação subterrânea seguido de Tratamento, Reserva, Rede de distribuição e ligações.

Em toda comunidade rural funciona o sistema de tratamento convencional subterrâneo, as perfurações são realizadas pela FUNASA e administrada pelos moradores em parceria com a prefeitura.

6.2.6 Infraestrutura de drenagem e manejo de águas pluviais

O município possui aproximadamente 14.000 m de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas e não pavimentadas.

A ampliação da infraestrutura tem sido executada de forma concomitante com o avanço da pavimentação e, de forma isolada, para atendimento de eventuais pontos de erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana, de modo que em alguns locais no município necessitam dessa infraestrutura.

6.2.6.1 Conceitos do sistema de drenagem pluvial urbana

A rede de drenagem das águas pluviais compõe a estrutura e instalações de engenharia com o objetivo de transportar as águas pluviais urbanas ao tratamento final, em geral essas águas são destinadas ao corpo hídrico mais próximo de sua localização ou em bacias de contenção construídas para essa finalidade de detenção ou retenção dessas águas.

A rede de drenagem possui sistema que podem ser classificados de acordo com seu tamanho podendo ser sistema de micro drenagem ou sistema de macrodrenagem.

As micro drenagens são compostas pelas ruas internas dos bairros e área central, composta pelas águas superficiais e subterrâneas, por meio de galerias

de porte médio e pequeno porte. Esse sistema integra as ruas, sarjetas, boca de lobo, galerias de águas pluviais e pequenos canais.

O sistema de macrodrenagem, integra a rede de drenagem natural, as pré-existentes devido ao crescimento urbano, em geral é composta por rios e córregos, onde se localiza os talvegues, podendo receber obras de engenharia que modifica e complementam as canalizações, barragens, diques entre outras.

A macrodrenagem tem como função específica a captação das águas da rede de drenagem primária (micro drenagem), proporcionando o escoamento dos deflúvios oriundos das ruas, sarjetas, galerias e valas.

Os componentes de uma rede de drenagem são:

- Guia ou meio-fio: faixa longitudinal que separa a rua das calçadas de passeio, definindo os limites entre ambos espaços.
- Sarjetas ou sarjetões: canaletas ou valetas situadas entre a guia e a pista, com a função de coletar e conduzir as águas pluviais do escoamento superficial até o ponto final de coleta “boca de lobo”.
- Boca de Lobo: podendo ser definidas também como boca-de-leão e grelhas, são estruturas de engenharia com a função de captar as águas pluviais superficiais oriundas das sarjetas e sarjetões vindas das pistas de passeios e ruas. O principal objetivo da boca de lobo é garantir a eficiência do sistema de galerias de águas pluviais, a fim de evitar inundações nas vias públicas.
- Galerias: formadas por condutores que transporta as águas captadas no sistema de micro drenagem, escoada por bocas coletoras em direção ao ponto de lançamento final.
- Poços de visita ou caixa de inspeção: formada por câmaras pré-estabelecidas, permitindo a inspeção, limpeza e desobstrução dos condutores subterrâneos, da rede de drenagem.
- Dissipadores de energias: formados por dispositivos que promove a dissipação de energia de fluxo das águas escoada pela canalização,

reduzindo os riscos de efeitos do processo de erosão no próprio dispositivo e em áreas adjacentes do sistema de drenagem.

- **Bacias de amortecimento:** conhecidos também como reservatório ou barragens, formados por grandes reservatórios construídos por obras de engenharias, para o armazenamento temporário das águas pluviais, liberando as gradativamente, ou seja, de forma gradual, evitando processos erosivos. Essas bacias em picos de cheias nos córregos e rios proporciona a redução de velocidade proporcionando a decantação dos sólidos presentes nas águas pluviais.
- **Reservatório de detenção:** formados por reservatório que acumula as águas pluviais vindas por sistema de canalização, com enchimento temporário devendo ser mantido vazio, pelo motivo de ter como objetivo o retardamento de pico de cheia nos corpos hídricos.
- **Reservatórios de retenção:** formados por reservatórios que acumula as águas pluviais, vinda do sistema de drenagem, semelhantes a um reservatório de água potável público. Diferente do reservatório de detenção esse é mantido cheio.
- **Exutório:** ponto específico localizado num corpo hídrico ou curso d'água, que recebe todo escoamento das águas superficiais gerada no interior da bacia hidrográfica irrigada por esse corpo hídrico.
- **Talvegue:** São linhas que cruzamento a superfícies formando as vertentes de um vale, ou seja, local mais profundo do vale, onde correm as águas pluviais, dos rios e riachos.
- **Manancial:** formados por todas as fontes de águas, seja superficial ou subterrânea, que pode ser utilizada para o consumo humano mediante a processo de tratamento e controle.

6.2.7 Infraestrutura de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

O diagnóstico situacional da gestão e do gerenciamento do sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos do município buscou embasamento em informações e dados fornecidos pelos gestores municipais, sendo os dados confirmados através do levantamento técnico *in loco* para elaboração do presente diagnóstico.

Na etapa de levantamento de dados, foram acompanhados os principais serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos que abrangem a varrição, capinação, roçada e poda de árvores, as formas de acondicionamento temporário, a coleta do lixo domiciliar e o destino final dos diversos tipos de resíduos sólidos gerados. A visita estendeu aos principais estabelecimentos públicos de saúde, a fim de acompanhar o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde.

Os colaboradores das unidades de saúde informaram que recebem orientações de manuseio da empresa que coleta os resíduos hospitalares, e que a coleta é realizada no intervalo de 15 dias. Os resíduos acondicionados em sacolas são posteriormente colocados em bombonas plásticas.

Na visita de campo foi possível diagnosticar o comportamento da sociedade com relação ao cuidado com a rede de drenagem do município, em vários pontos encontramos lixo deixado de forma inadequada próximo a rede, por consequência dessa atitude da sociedade em período de chuva ocorre muito entupimento na rede de drenagem, onerando as despesas administrativa pública.

Até a conclusão do presente estudo a área de destinação final dos resíduos domésticos ainda está em estudo, uma vez que o município busca parceria com o aterro Campo Grande, capital do estado.

As informações levantadas no questionamento e na visita técnica de campo foram compiladas e posteriormente agregadas aos apontamentos realizados neste diagnóstico.

6.2.7.1 Educação ambiental

Campanhas educativas são realizadas nas escolas e bairros do município, com o intuito de fazer a conscientização da população para a preservação ao meio ambiente e saúde pública.

As campanhas mobilizam as comunidades e funcionários do setor de coleta dos resíduos sólidos e a sociedade de forma geral.

6.2.7.2 Aspectos gerenciais dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

No município em estudo, os serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos são prestados pela prefeitura.

A Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) aborda o conjunto de serviços de abastecimento público de água potável; coleta, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, além da limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos.

No que tange, a Lei Federal de 12 305/2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos, refere-se as diretrizes para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que constitui em:

- O planejamento, a regulação e fiscalização;
- A prestação de serviços com regras;
- A exigência de contratos precedidos de estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira;
- Definição de regulamento por lei, definição de entidade de regulação, e controle social assegurado.

Inclui ainda como princípios a universalidade e integralidade na prestação dos serviços, além da interação com outras áreas como recursos hídricos, saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano (Art. 11).

Como consta na legislação, sua aplicabilidade estabelece um conjunto de condições para validade de contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos relacionados a limpeza e manejo de resíduos sólidos.

De acordo com a legislação o que se define em questões de sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos sejam asseguradas, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos mesmos, através de taxas/ tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades. Ressalta-se ponto relacionado a inclusão de alteração na Lei nº 8.666/1993, permitindo a dispensa de licitação para a contratação e remuneração de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis (veja no quadro ao lado o Art. 24 da Lei Federal nº 8.666).

Nesse contexto, serão apresentadas em âmbito geral, as informações da situação atual da gestão de resíduos sólidos urbanos do município contemplando informações sobre a forma de prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, existência de sistema de regulação, aspectos financeiros e a presença de órgão colegiado para o controle social.

O manejo de resíduos sólido urbano e limpeza urbana são serviços de titularidade municipal, segundo previsto na Constituição Federal de 1988. Embora a titularidade da prestação dos serviços seja de responsabilidade do município, a execução e administração podem ser realizadas por prestadores terceirizados indiretamente pela municipalidade considerando a classificação estabelecida na Lei Federal nº. 1.107/2007 e Decreto nº. 6.017/2007, em: direta pelo titular, indireta via delegação e gestão associada.

Vale ressaltar, que pode ser feito a combinação de duas ou mais formas de prestação dos serviços de manejo de resíduo sólidos e limpeza urbana.

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico sugere que os municípios devam criar entidades reguladoras para os serviços de saneamento básico no caso de prestação de serviços direta pelo município, por força dos princípios da universalização do acesso, da realização adequada dos serviços, inclusive com segurança, qualidade regularidade e atualidade tecnológica, e da eficiência da sustentabilidade econômica (art. 2º, incisos I, III, VII, VIII e XI), devem os titulares buscar a efetivação da função de regulação de acordo com os princípios de independência decisória, incluindo autonomia administrativa e tecnicidade (art. 21).

A Prefeitura Municipal deverá definir o ente responsável pela regulação dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos incluindo os procedimentos de atuação. Nesse contexto o art. 22 da Lei Federal nº 11.445/2007 define como objetivos da regulação:

- Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;
- Definir tarifas e outros preços públicos que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos, quanto a modicidade tarifária e de outros preços públicos, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

6.2.7.3 Caracterização dos resíduos sólidos

6.2.7.3.1 Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Prestadores de Serviços (RSDC)

Os resíduos sólidos de origem domiciliar, comerciais e de prestadores de serviços correspondente aos materiais oriundos de atividades do cotidiano

humano, sendo constituídos basicamente por embalagens plásticas, papéis, vidros, metais diversos, restos de alimentos, folhas, cascas, sementes e dentre outros. Nos subitens seguintes são apresentadas as etapas de acondicionamento, coleta e transporte, triagem e disposição final destes resíduos. Caracteriza-se pela coleta de porta em porta, com destinação final para o lixão municipal. Vale salientar, que essa prática ocorre até que se obtenha um processo de tratamento ambientalmente adequado.

No município estão sendo realizadas campanhas escolares no incentivo a coleta seletiva e educação ambiental, pois os materiais que estão descartados ainda possuem valor comercial, portanto torna-se inadequado seu destino final ser o lixão municipal.

6.2.7.3.2 Acondicionamento

De maneira geral, a principal forma de acondicionamento temporário dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais e dos prestadores de serviços na cidade é por meio de sacos plásticos, lixeiras colocadas em calçadas e caçambas.

6.2.7.3.3 Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais e de Prestadores de Serviço (RSDC)

O serviço de coleta convencional e transporte dos RSDC no município são realizados por empresa terceirizada e a prefeitura.

O serviço de coleta abrange os resíduos gerados em escolas e órgãos públicos, residências, centro comercial, supermercados, e os resíduos domésticos das unidades de saúde, entre outras instituições públicas e privadas inseridas na área urbana.

6.2.7.3.4 Coleta Seletiva

A Prefeitura Municipal através da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente e, a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos desenvolverá o Programa Municipal de Coleta Seletiva, que consistirá inicialmente em recolher duas vezes por semana os resíduos recicláveis previamente separados pelos

comerciantes e moradores do bairro central. A logomarca do programa encontra-se na **Figura 11**.

Figura 11: Logomarca do programa de coleta seletiva



Fonte: Prefeitura de Sidrolândia

Será disponibilizada uma equipe e um caminhão identificado com a logomarca da proposta para fazer a coleta nos dias pré-estabelecidos. Para que isso aconteça de forma sincronizada, será feita reunião com os comerciantes a fim de apresentar o projeto e discutir as regras do programa.

A prefeitura distribuirá sacos de 100 litros em cor diferenciada para identificar os resíduos recicláveis que deverá ser colocado em local separado, para ser recolhido pela equipe da Coleta Seletiva. Também serão realizadas visitas nos comércios e residências do bairro central, para levar informativos do programa e orientar os moradores do funcionamento do mesmo. Todos os participantes do Programa Municipal de Coleta Seletiva receberão um selo o qual deverá ser colocado em local visível para que a equipe possa identificar quem são esses participantes.

O programa englobará a logística reversa de pilhas, onde será colocado eco pontos em comércios estratégicos no município para a coleta das mesmas.

Na primeira etapa iniciaremos a coleta apenas nos comércios da cidade e a venda do material reciclado será para a empresa que apresentar em licitação um maior valor por kg de material reciclado e, os valores referentes à venda desse material serão depositados na conta específica do Fundo Municipal de Meio

Ambiente, para custear despesas com a manutenção do Programa. Assim, gradativamente a Coleta Seletiva irá se estender aos moradores do bairro central e conseqüentemente para os demais bairros do nosso município.

Para esta etapa, a rota realizada pela coleta seletiva abrangerá toda a Avenida Dorvalino dos Santos e uma pequena porcentagem da Rua Santa Catarina, onde está localizada a maior parcela dos grandes geradores do município. Após a reunião com os empresários, esta rota poderá ser alterada para que todos os interessados em aderirem ao programa possam participar.

Na terceira etapa, será a implantação de estrutura em uma área coberta com esteira de classificação e prensa para o material reciclável. Este local será disponibilizado para uma associação ou cooperativa para que possamos incluir os catadores que já fazem a coleta na cidade e no “lixão”. Desta forma conseguiremos garantir que estes catadores continuem vivendo do seu trabalho, mas, de forma digna e com a devida proteção contra os riscos que o lixo oferece. Nesta fase do programa, os resíduos domésticos coletados pela empresa contratada que já faz esse serviço no município, serão despejados em local apropriado nessa UTR e os catadores da associação/cooperativa farão a triagem na esteira e posteriormente prensarão o material reciclado e, farão a venda deste em comércio de sua preferência, revertendo o lucro em pagamentos de salários de todos os catadores envolvidos nos trabalhos da Unidade de Tratamento dos Resíduos.

Essa integração, prefeitura, comerciantes, moradores e associação / cooperativa de catadores resultarão em uma Coleta Seletiva eficiente, diminuído de forma significativa a quantidade de rejeitos que serão depositados no aterro sanitário que deverá ser implantado no município o mais breve possível.

Ainda como parte do Programa de Coleta Seletiva, a Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente colocará sua equipe para ministrar palestras nas escolas e nas associações de bairros, com o objetivo de realizar a educação ambiental voltada especificamente para a separação consciente dos

resíduos, reaproveitando ao máximo todos os produtos recicláveis, e separando em casa o “seco” (recicláveis) do “úmido” (orgânico).

Esse trabalho de conscientização deverá ser contínuo. A cada palestra realizada nas escolas ou associações de bairro, serão distribuídos materiais específicos com conteúdo referentes à coleta seletiva e a preservação do meio ambiente.

6.2.7.3.4.1 Esquema de Trabalho

Após divulgação do Programa de Coleta Seletiva nos meios de comunicação do município (rádio, sites, jornais e outros) iniciaremos os trabalhos nos comércios, distribuindo os selos e os sacos plásticos do plano da coleta seletiva juntamente com o agendamento das datas de coletas. Esse trabalho será realizado pela equipe disponibilizada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos, supervisionada pela Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

Duas vezes por semana a equipe passará recolhendo o material reciclável e levará até os compradores já estruturados em nossa cidade, que deverão classificar, pesar e anotar em planilha específica para que periodicamente, realize o pagamento deste material em conta específica do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

6.2.7.3.5 Disposição final dos RSDC (Lixão)

No município todos os resíduos resultantes do processo de coleta urbana são depositados em uma área classificada como lixão, com disposição ambientalmente inadequada, e que deveria ser encerrada até 02 de agosto de 2014, conforme determinações da Lei Federal nº 12.305/2010.

Conforme mencionado anteriormente a gestão municipal está em busca de alternativas seja ela individual ou coletiva por meio de consórcio que possa resolver o problema do lixão municipal.

6.2.7.4 Resíduos de óleos comestíveis

Os resíduos de óleos comestíveis, altamente poluentes, são os empregados no preparo de alimentos, geralmente de origem vegetal. Segundo a agência Petrobras, estima-se que 1 litro deste resíduo é capaz de contaminar 20 mil litros de água. Neste contexto, destaca-se a presença de diversos estabelecimentos comerciais no município do setor alimentício, evidenciando a necessidade de implantação de coleta e destinação correta dos resíduos de óleos comestíveis. Acrescenta-se que no município ocorre campanhas e ações voltadas ao recolhimento deste resíduo.

6.2.7.5 Resíduos da Limpeza Pública (RLP)

Os resíduos de limpeza pública (RLP) são aqueles provenientes de serviços de varrição, capinação, roçada e podas de árvores, provenientes da manutenção das ruas, áreas verdes e canteiros de avenidas. Atualmente, o gerenciamento desses resíduos é realizado sob fiscalização da prefeitura.

Diante do exposto, os próximos subitens apresentam a caracterização dos diversos serviços de limpeza urbana de áreas urbanas (varrição, capinação, raspagem e roçada), bem como a forma de disposição final dos RLP.

6.2.7.5.1 Caracterização do gerenciamento dos resíduos da limpeza pública

São caracterizados conforme mencionado anteriormente os resíduos de limpeza pública provenientes dos serviços urbanos de varrição, capinação, roçada e poda de árvore.

6.2.7.5.2 Varrição

Os serviços de varrição, capinação, poda de árvores no município é executado de forma manual.

Buscando um melhor resultado e garantindo um aspecto favorável à limpeza do município, o serviço de varrição percorre as vias públicas retirando a areia das sarjetas e acomodando-a em pequenos montes para posterior coleta,

essa ação é realizada constantemente a fim de evitar entupimentos da rede de drenagem urbana.

6.2.7.5.3 Capinação e roçada

O serviço de capinação e roçada no município é executado pelo município, assim como a coleta convencional.

6.2.7.6 Resíduos Volumosos (RV)

Os resíduos volumosos, de acordo com a Norma Brasileira (NBR) nº 15.112/2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são peças de grandes dimensões, como móveis e equipamentos domésticos inutilizados, grandes embalagens, peças de madeira, podas e outros assemelhados, não provenientes de processos industriais e não removidos pela coleta convencional pública municipal. Normalmente são removidos das áreas geradoras juntamente com os RCC (resíduos da construção civil).

Com relação aos resíduos verdes, também caracterizados como resíduos volumosos neste tópico podemos definir que são aqueles provenientes da manutenção de parques, praças, áreas verdes e jardins, redes de distribuição de energia, telefonia e outras. São caracterizados normalmente por galhos, troncos e folhas. Dessa forma, este item busca evidenciar o gerenciamento e a disposição final de ambos os resíduos.

Vale afirmar no que corresponde a resíduos volumosos, a Prefeitura Municipal e seu órgão competente não dispõe de informação concreta referente à coleta e quantificação de tais resíduos por falta de banco de dados de informação seja quantitativo e qualitativo.

A disposição final dos RV, assim como os demais resíduos oriundos da limpeza urbana, após serem removidos das vias públicas são destinados ao lixão municipal.

6.2.7.7 Resíduos da Construção Civil (RCC)

Os resíduos da construção civil e demolição (RCC) são predominantemente restos de alvenarias, argamassas, concreto, asfalto, madeira e solo oriundos das reformas dos imóveis no município. Além de embalagens em geral, tubos, fiações, metais, madeira, gesso e alguns resíduos potencialmente perigosos como alguns tipos de óleos lubrificantes, graxas, impermeabilizantes, solventes, tintas e baterias de ferramentas. Comumente alocados em frente às casas, em caçambas ou sacos plásticos, ou diretamente dispostos sobre o solo.

A coleta é realizada por empresas terceirizada onde são depositados em caçambas por um determinado tempo e posteriormente, por meio de um caminhão munck são recolhidas.

Tais resíduos são retirados por empresas terceirizadas, sendo colocadas caçambas em frente onde será realizada obra e ou reformar, não há cadastro das empresas que prestam esses serviços de coleta, pois esses resíduos são de particulares e não de obras públicas.

6.2.7.7.1 Disposição final dos resíduos da construção civil

Com relação à disposição final dos RCC, assim como a coleta convencional, os resíduos volumosos são descartados, em quantidade significativa, no lixão, conforme foto acima.

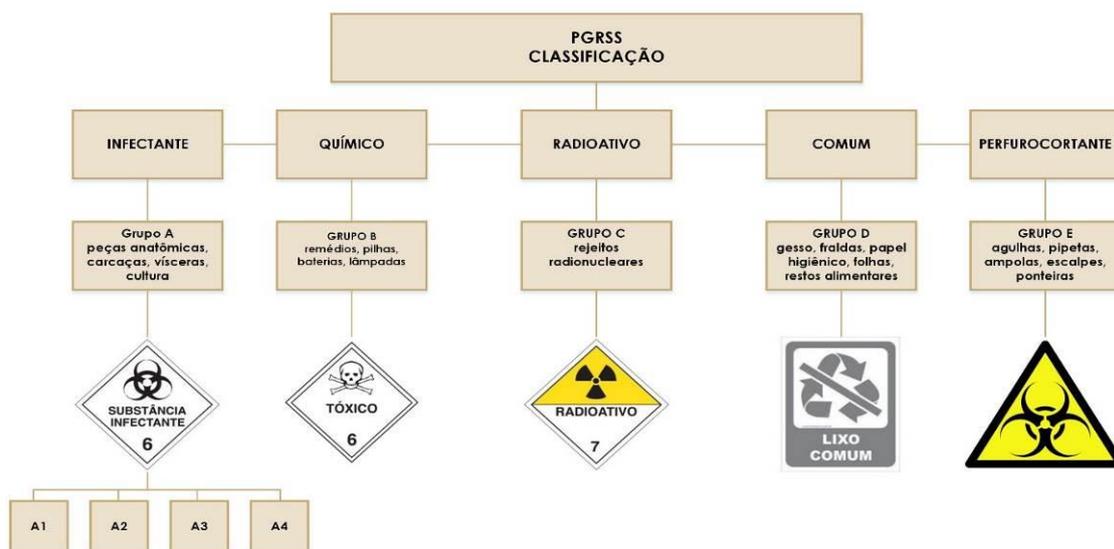
Aspecto positivo adotado pela Prefeitura Municipal, foi o uso alternativo dos RCC em vias não pavimentadas, como forma de minimizar os danos causados pelo fluxo de veículos, em visita técnica, foi visualizado em alguns bairros a adoção da referida ação estratégica.

6.2.7.8 Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)

São resíduos de saúde produzidos pelos centros de saúde público e privado como, posto, hospital, farmácias, clínicas médicas e odontológicas entre outras, conforme mencionado anteriormente, os resíduos são coletados por empresa terceirizada e levados para serem tratados em outro município.

A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 306/2004 e Resolução CONAMA nº 358/2005 definem os RSS como os resíduos resultantes de atividades exercidas por estabelecimento gerador, ou seja, qualquer atividade de natureza médico-assistencial humana ou animal (clínicas odontológicas, veterinárias, farmácias, centros de pesquisas), farmacologia e saúde, medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. Estes são classificados como RSS e divididos em cinco grupos: A, B, C, D e E, conforme pode ser observado na **Figura 12**.

Figura 12: Classificação dos RSS em grupos, A, B, C, D e E.



Fonte: Adaptado a partir das resoluções ANVISA nº 306/2004 e CONAMA nº 358/2005.

Estas resoluções favorecem o plano de construção do Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), documento este, obrigatório norteando suas ações.

O referido PGRSS é elaborado através de seguintes etapas:

1. Segregação,
2. Acondicionamento,
3. Coleta,
4. Armazenamento,
5. Transporte,

6. Tratamento
7. Disposição final.

Este instrumento de planejamento considera, entre suas particularidades, os riscos dos resíduos, as ações de segurança, a saúde, ao meio ambiente e suas medidas técnicas e administrativas para evitar acidentes.

Atualmente o serviço de coleta e disposição final dos RSS na cidade é realizado por empresa terceirizada.

Devido ausência de dados cadastrais referente ao quantitativo de geração dos Resíduos de Serviço de Saúde, e baseado nas informações disponibilizados segundo o Ministério da Saúde, a geração média do estado de Mato Grosso do Sul em 2013 era de 1,374 kg/hab/ano.

6.2.7.8.1 Resíduos de medicamentos

Os resíduos de medicamento, atualmente são fiscalizados pela Vigilância Sanitária, onde a mesma recolhe e devolve aos laboratórios responsáveis.

Conforme mencionado, o município conta com os hospitais, postos de saúde, farmácias e clínicas particulares. Não existe banco de dados quantitativo de medicamentos que são descartados nem campanha para que a população entregue voluntariamente medicamentos que não estão sendo utilizados aos postos de saúde e vigilância sanitária.

6.2.7.8.2 Resíduos de medicamentos particulares vencidos

Mediante legislação, atualmente torna-se obrigatório o PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde), esse documento deve ser elaborado por profissional qualificado. Sua função consiste em evidenciar quais são a tipologia dos resíduos e forma de armazenamento, acondicionamento, transporte e destinação final. Sendo este protocolado e fiscalizado pelo órgão autorizado no município.

No município, o órgão competente é a Vigilância Sanitária, porém, este não fica com as cópias do plano, atua somente como agente fiscalizador e recolhe os

medicamentos vencidos devolvendo aos laboratórios de origem, e efetua o controle dos medicamentos vencidos no município, conforme mencionado anteriormente.

6.2.7.8.3 Resíduos particulares de odontológicos, veterinários e laboratoriais

Sobre as clínicas particulares, a secretaria de vigilância, conforme já mencionado, efetua fiscalização, recolhe os medicamentos e verifica se o plano está sendo cumprido.

No que tange ao recolhimento dos resíduos, o contrato mediado pela prefeitura com empresa terceira.

Acrescenta-se que o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou um Grupo Técnico Temático (GTT) de medicamentos para implantação da Logística Reversa no País, no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Segundo MMA (2013), o GTT de medicamentos, criado em 16 de março de 2011, coordenado pelo Ministério da Saúde com apoio da ANVISA, constituído por representantes do Poder Público, do setor empresarial da cadeia farmacêutica, das entidades de classe e sociedade civil.

Os objetivos do Grupo de Trabalho Temático de Medicamentos são:

- Estudos de viabilidade técnica e econômica da implantação da logística reversa;
- Avaliação dos impactos sociais e econômicos da Logística Reversa de Medicamentos;
- Criação do edital de chamamento para Acordo Setorial.

6.2.7.8.4 Coleta dos resíduos sólidos hospitalares infectantes

Os serviços de coleta dos resíduos sólidos hospitalares infectante são realizados por empresa terceirizada, o município possui profissional capacitado para o recolhimento dentro da unidade de saúde, depois esses resíduos são

acondicionados em bombonas de plástico até a coleta final realizada em período de 15 em 15 dias pela empresa contratada.

6.2.7.8.5 Coleta e transporte interno dos resíduos de serviço de saúde

A coleta e transporte interno dos RSS consistem no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta.

Nas UBS (Unidade Básica de Saúde), este procedimento é realizado, geralmente, por funcionários da limpeza, ou pelos próprios profissionais da saúde.

Devido à baixa geração e as pequenas distâncias entre os pontos de geração e o armazenamento externo nas unidades básicas de saúde, a coleta e o transporte interno são realizados manualmente dentro dos recipientes.

6.2.7.8.6 Armazenamento externo dos resíduos de serviços de saúde

Segundo IBGE Brasil (2006), o armazenamento externo consiste no acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde, contido em recipientes coletores, em área específica, denominada “abrigo de resíduos”. Recomenda-se que tal local seja um ambiente exclusivo e com acesso facilitado para os veículos coletores, no aguardo da realização da etapa de coleta externa. A empresa contratada para o transporte, tratamento e destinação final dos RSS gerados fornece recipientes resistentes (bombonas plásticas), e identificados para o acondicionamento dos resíduos até que seja realizada a coleta.

Destaca-se que os pontos de coleta possuem em sua maioria áreas de armazenamento de resíduos conforme pode ser observado na **Figura 13**.

Figura 13: Área de armazenamento de RSS



Fonte: Equipe Engquali

6.2.7.8.7 Coleta e transporte externo resíduos de serviços de saúde.

A coleta e o transporte externo dos RSS nos estabelecimentos de saúde públicos são de responsabilidade de empresa terceirizada que realiza a coleta em todos os estabelecimentos de saúde pública, com frequência quinzenal, ficando as unidades particulares bem como laboratórios, farmácias e consultórios médicos e odontológicos responsáveis pelo correto gerenciamento e destinação adequada de seus resíduos.

Para esta etapa, a empresa que presta os serviços possui veículo próprio para o procedimento, no qual as bombonas cheias são carregadas na carroceria de um caminhão-baú devidamente identificado quanto à tipologia do seu conteúdo e outro recipiente vazio é deixada no local.

6.2.7.9 Resíduos com logística reversa obrigatória (RLRO)

A Política Nacional de Resíduo Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e seu regulamento, Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de

2010, determina que a responsabilidade deve ser compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos de logística reversa.

Nesse contexto a PNRS, delibera a responsabilidade pelo o ciclo de vida dos produtos como sendo um conjunto de atribuições individualizadas e concatenadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, com o objetivo de diminuir o volume desses rejeitos gerados e posteriormente descartados de forma inadequadas na maioria das vezes em lixões, também na tentativa de reduzir os impactos causados à saúde da população e à qualidade ambiental as recursos naturais e meio ambiente.

O gestor ciente das suas responsabilidades deverá utilizar a logística reversa como um o instrumento de desenvolvimento econômico, social e sustentável nos termos da Lei para aplicação das responsabilidades compartilhadas pelo ciclo de vida dos rejeitos gerado pelo produto, promovendo ações em conjunto que caracterize procedimentos e condições para que esses materiais sejam recolhidos e não descartados de forma inadequada no meio ambiente, viabilizando a coleta seletiva e a restituição dos rejeitos ao setor empresarial, para serem reciclados e reaproveitados em outro ciclo de vida produtivo, ou que tenha uma outra destinação ambientalmente adequada.

Ainda conforme o Decreto nº. 7.404/2010 o sistema da logística reversa deverão ser implementados e operacionalizados de acordo com o seguinte formato:

Os originados pelo poder público: Nessa situação a logística reversa tem que ser regulamentada por decreto municipal elaborado pelo poder executivo. Para tanto o município deverá ter formado antes de regulamentar o decreto um comitê orientado, cabendo ao comitê aferir as condições e viabilidade técnicas e econômicas do produto de logística reversa. Quando estabelecido por decreto os produtos de logística reversa deverá ser submetido a uma consulta pública, para que se torne um instrumento de sistema eficiente.

Nesse contexto é possível firmar acordos setoriais mediante a contratos firmados entre o poder público e os fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, no intuito de implantar a responsabilidade compartilhada dos produtos e seu ciclo de vida útil.

A implantação de uma logística reversa através de acordo setorial pode ser iniciada pelo poder público ou diretamente com o fabricante, importadores, distribuidores ou comerciantes de embalagens ou produtos descritos no art. 18 do Decreto nº. 7.404/2010. Para um melhor entendimento sobre os procedimentos de implantação por meio de acordo setorial deverá ser consultado no Decreto n. 7.404/2010 os listados na subseção I da seção II do Capítulo III.

O poder público poderá celebrar termos de compromisso com fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, promovendo um sistema de logística reversa da seguinte forma:

“Quando não houver, entre as partes interessada, acordo setorial ou regulamento específico, fica o estabelecido no Decreto n. 7.404/2010, na hipótese para a firmação de compromissos, metas e ações incontestáveis que o previsto em acordo setorial ou regulamento, nesse caso os termos de compromisso conterão a eficácia mediante a sua homologação junto ao órgão ambiental regulador do SISNAMA, de acordo com a área de abrangência territorial.” Na **Figura 14** podem ser verificados os produtos com logística reversa obrigatória.

Figura 14: Produtos com Logística Reversa Obrigatória.



Fonte: Google Imagens

A premissa básica da logística reversa consiste na destinação adequada dos resíduos, sob responsabilidade dos fabricantes, portanto, cabe aos mesmos, os processos de articulação, coordenação, promoção e supervisão de programas de educação ambiental e implantação de pontos de entregas voluntárias.

6.2.7.9.1 Embalagens vazias de agrotóxicos

De acordo com informações do INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) e o IAGRO do Município, existe uma central de recebimento no município, onde ocorre a devolução das embalagens de defensivos agrícolas, por meio de agendamento com o responsável pela unidade.

De acordo com informações da Associação das Revendas de Insumos e Agrotóxicos da Fronteira de Mato Grosso do Sul (ASFRON) destacam-se as respectivas etapas para logística reversa das embalagens do agrotóxico:

- As revendas indicam na Nota Fiscal o local para devolução das embalagens realizadas a Tríplice Lavagem;
- O agricultor realiza a tríplice lavagem ou lavagem sob pressão e armazena temporariamente as Devoluções embalagens;
- As embalagens vazias são devolvidas pelo consumidor no local indicado na Nota Fiscal Processamento de Embalagens;
- As embalagens vazias são preparadas pelos funcionários das unidades de recebimento para a destinação final destinação ambientalmente correta.

Vale ressaltar, que o órgão competente no Estado que a Agencia de Defesa Sanitária Animal e Vegetal -IAGRO, não divulgou indicadores, nem cadastro técnico referente a quantificação destes resíduos, a IAGRO fiscaliza em específicos os de origem tais como Inseticidas, Herbicidas, Fungicidas, Acaricidas, Formicidas, Adjuvantes, Fitos-Hormônios, Agentes Biológicos entre outros.

6.2.7.9.2 Produtos eletrônicos e seus componentes

São considerados resíduos eletrônicos, os itens que chegaram ao fim de sua vida útil ou que estão obsoletos em relação a novos produtos e não podem mais ser reaproveitados. Como exemplos, televisores, telefones, celulares, computadores, produto pronto para comercialização.

Segundo a FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente - 2011), estima-se que cada habitante produza anualmente 2,6 kg de resíduos eletrônicos.

O município executa ações referentes a coleta deste resíduo. Porém, torna-se necessário a implementação de um programa efetivo de coleta seletiva e destinação final desta tipologia, visto que muitos destes materiais são destinados lixão municipal.

6.2.7.9.3 Pneus inservíveis

Pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos, lei 12.305/2010, o resíduo pneu é obrigatoriamente responsável pela logística reversa, ou seja, seu fabricante responsável pela destinação adequada do resíduo.

Não há dados e cadastros técnicos a respeito da destinação e manejo deste resíduo junto a prefeitura municipal. De acordo com informações obtidas junto a oficinas mecânicas no município, os pneus são levados para outro município que possuem alternativas de reaproveitamento e reciclagem.

6.2.7.9.4 Óleos lubrificantes e suas embalagens

A ABNT NBR 10004, em seu anexo A referente ao código de identificação F130, indica que os óleos lubrificantes são de características perigosas, necessitando de uma gestão adequada em seu manuseio, acondicionamento temporário e destinação final ambientalmente adequada, porém não foi possível obter um diagnóstico do gerenciamento dos óleos lubrificantes, uma vez que, não há um cadastramento de empresas geradoras ou locais de entrega específicos destes resíduos no município no setor de gestão pública.

Os postos de combustíveis existentes no município informaram que contratam empresas terceirizadas para fazerem a coleta desse material, que segundo eles é reciclado.

Contudo, devido à presença de indústrias no município, bem como a predominância de propriedades rurais que utilizam ampla frota de veículos e a existência de oficinas mecânicas (automóvel e motocicletas) que realizam manutenções em veículos automotores, torna-se necessário a elaboração de mecanismos de levantamento e controle quanto à utilização e destinação deste resíduo no município.

6.2.7.9.5 Resíduos de pilhas e baterias

Não há dados referentes a coleta e manejo destes resíduos, notou-se uma certa dificuldade na obtenção de informações pertinentes ao tema, referente à periodicidade de coleta nos pontos de recebimentos, quantidade de resíduos gerado no município e a forma de coleta e destinação final dos mesmos.

6.2.7.9.6 Resíduos de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e luz mista.

As lâmpadas são uma das maiores problemáticas relacionada à coleta e destinação final do resíduo, devido sua periculosidade e dificuldade no transporte, ocasionando o desinteresse dessa comercialização como material reciclável.

Este produto possui três tipos de resíduo, o vidro, o alumínio e o mercúrio, por isso a sua dificuldade na logística reversa do mesmo.

Segundo informações dos técnicos responsáveis da prefeitura, o município não faz o recolhimento dos resíduos de lâmpadas, sendo os consumidores, os próprios responsáveis pela destinação dos mesmos.

O destino final realiza-se descarte na forma convencional, o lixão, uma vez que o município não possui nenhuma ação de gerenciamento diferenciado para estes resíduos.

6.2.7.10 Cobrança dos serviços prestados referente aos resíduos

No que se refere aos aspectos financeiros, o Art. 29 da Lei Federal nº 11.445/2007 Política Nacional de Saneamento Básico, em parceria com a Lei Federal 12.305/2010 Política Nacional de Resíduo Sólido, estabelece que os serviços públicos de saneamento básico devam ter sua sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante a remuneração pela cobrança dos serviços, ou seja, a execução de qualquer atividade de manejo dos resíduos sólidos urbanos necessita de recursos financeiros, que podem ser obtidos pela cobrança dos serviços prestados. No caso do serviço de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, a cobrança poderá ser realizada através de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação de serviços ou de suas atividades.

Desta forma, o município deverá implantar a cobrança pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que consistem em taxa específica, à ser arrecadado.

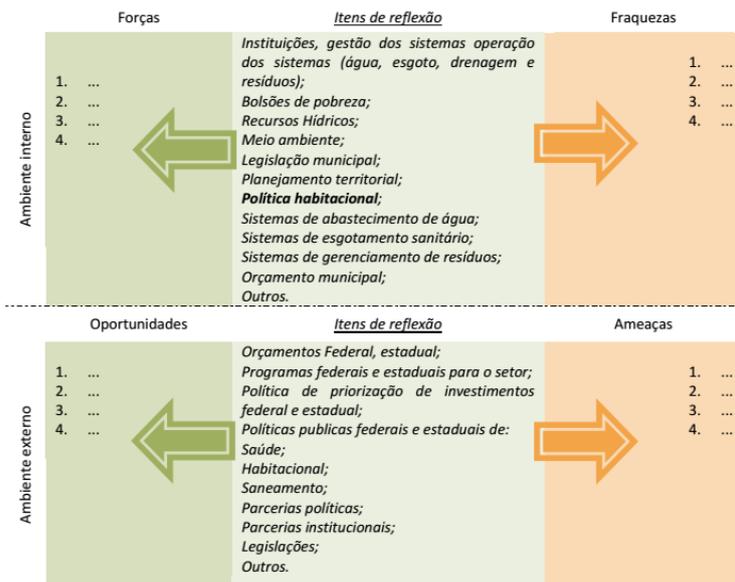
7 PROSPECTIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

7.1 Análise SWOT

O município possui vários pontos e fatores que contribuem ou atrapalham as execuções das ações, a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats, Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças em tradução livre) possibilita uma reflexão do posicionamento em relação aos sistemas, com o intuito de facilitar a operação de execução dos trabalhos, se faz necessário a identificação de suas fraquezas, oportunidades e as ameaças.

Nesse contexto, podemos analisar as forças e fraquezas como sendo o ambiente interno do setor, enquanto as oportunidades e ameaças serão as situações externas dos sistemas. O modelo de avaliação conforme orientação da FUNASA (2012), pode ser verificado na **Figura 15**.

Figura 15: Modelo de avaliação conforme orientação da FUNASA (2012)



Fonte: FUNASA, disponível em [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/04/2b_TR_PMSB_V2012.pdf] acesso em 07 de jun.2016

7.1.1 Matriz de avaliação

A matriz do tipo SWOT do município pode ser verificado na **Tabela 9**.

Tabela 9: Matriz de avaliação do município.

Ambiente Interno	Forças	Fraquezas
	<ul style="list-style-type: none"> Buscando alternativas consorciadas; Incentivo a coleta seletiva Incentivo as semanas de meio ambiente e da água; Campanhas de conscientização (controle de vetores, adesão a ligação do esgoto, combate ao desperdício de água, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de incentivos fiscais Falta de coleta seletiva Falta de gestão de informações municipais (ambientais); Falta de corpo técnico suficiente para fiscalização; Rotinas de manutenção preventiva do sistema de esgoto insuficiente.
Ambiente Externo	Oportunidades	Ameaças
	<ul style="list-style-type: none"> Recursos Federais e Estaduais para aplicação em sistemas de saneamento; Políticas públicas (Estaduais e Federais) para saneamento; Nova tecnologia para destinação final dos resíduos; Parcerias políticas ou institucionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratos com concessionárias; Desastres ambientais; Intempereis climáticos; Êxodo rural.

Fonte: Engquali

7.2 Projeção de demandas e prospectivas técnicas unificadas

7.2.1 Projeção de demandas

7.2.1.1 Abastecimento de águas e esgotamento sanitário

Para o cálculo de projeção de demandas do abastecimento de águas e para o esgotamento sanitário, foram utilizados os dados apresentados pela concessionária, desta forma a estimativa do IBGE (6,02 %) não foi utilizada. As formulas utilizadas para a projeção seguem a seguir.

Formula para projeção de abastecimento de água:

$$V = P \times (1,2 \times Qa \times 365)$$

Onde:

V = Volume de água consumida (L);

P = População atendida (nº de habitantes);

Qa = Consumo de água (litros/habitante/dia)

Acrescenta-se que para cálculo de litros por habitante/dia, foi utilizada a quantidade recomendada pelo Ministério da Saúde (200 litros/habitante/dia).

Formula para projeção do saneamento básico:

$$V = P \times 0,8 (1,2 \times Qa \times 365)$$

Onde:

V = Volume de esgoto gerado (L);

P = População atendida (nº de habitantes);

Qa = Consumo de água (litros/habitante/dia)

Assim como o cálculo para abastecimento de água, foi utilizado o valor estabelecido pelo Ministério da Saúde de 200 litros/habitantes/dia.

Os valores calculados baseados nas formulas podem ser verificados na **Tabela 10**.

Tabela 10: Projeção de consumo de água e esgotamento sanitário

Ano	População Total	População atendida pelo abastecimento de água		População atendida pelo esgotamento sanitário		Projeção de demandas	
		Habitantes atendidos	Habitantes atendidos	Habitantes atendidos	Habitantes atendidos	Consumo de água Total (m³) / ano	Geração de Esgoto Total (m³) / ano
2010	42.132	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-
2017	33.750	98%	33.075	5,85%	1.974	2.897.370,00	138.364,20
2018	34.333	98%	33.646	13,65%	4.686	2.947.419,38	328.426,73
2019	34.926	98%	34.227	21,20%	7.404	2.998.321,32	518.893,16
2020	35.529	98%	34.819	28,62%	10.168	3.050.102,33	712.603,50
2021	36.143	98%	35.420	28,26%	10.214	3.102.777,59	715.791,79
2022	36.767	98%	36.032	35,26%	12.964	3.156.362,56	908.517,09
2023	37.402	98%	36.654	34,79%	13.012	3.210.872,94	911.887,92
2024	38.048	98%	37.287	34,31%	13.054	3.266.324,72	914.837,56
2025	38.705	98%	37.931	39,71%	15.370	3.322.734,15	1.077.108,35
2026	39.374	98%	38.587	39,15%	15.415	3.380.179,15	1.080.277,66
2027	40.054	98%	39.253	38,60%	15.461	3.438.554,85	1.083.495,65
2028	40.745	98%	39.930	43,08%	17.553	3.497.876,76	1.230.110,46
2029	41.449	98%	40.620	44,02%	18.246	3.558.285,09	1.278.658,85
2030	42.165	98%	41.322	44,93%	18.945	3.619.780,92	1.327.646,99
2031	42.893	98%	42.035	45,83%	19.658	3.682.294,54	1.377.629,05
2032	43.634	98%	42.761	46,72%	20.386	3.745.887,76	1.428.635,72
2033	44.388	98%	43.500	47,59%	21.124	3.810.579,24	1.480.371,15
2034	45.154	98%	44.251	48,45%	21.877	3.876.387,95	1.533.150,99
2035	45.934	98%	45.015	49,29%	22.641	3.943.333,17	1.586.668,50
2036	46.728	98%	45.793	50,11%	23.415	4.011.505,34	1.640.951,29
2037	47.535	98%	46.584	50,93%	24.210	4.080.784,04	1.696.606,79
2038	48.356	98%	47.389	51,73%	25.015	4.151.259,18	1.753.017,45
2039	49.191	98%	48.207	52,51%	25.830	4.222.951,43	1.810.181,06

Fonte: Engquali, baseado nos dados apresentados pela Concessionária de Água e Esgoto; - = sem informações

7.2.1.1.1 Principais mananciais passíveis de utilização para o abastecimento de água

De acordo com os levantamentos realizados, o município encontra-se banhado principalmente pelo Rio Vacaria

7.2.1.2 Drenagem e águas pluviais

7.2.1.2.1 Proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados

Este capítulo apresentará algumas possíveis medidas mitigadoras para os impactos identificados no estudo.

7.2.1.2.1.1 Implantação de setor municipal de drenagem

Implantação de setor responsável pela gestão do sistema de drenagem (regulamentação, implantação, projetos técnicos, retificação, manutenção, limpeza e fiscalização). Recomenda-se que este setor esteja vinculado à Secretaria de Obras municipal, assim como funcionários concursados.

Sendo este setor também responsável por possíveis atualizações das linhas e cadastros do município, assim como documentos digitais georeferenciados.

7.2.1.2.1.2 Manutenção preventiva e corretiva

A manutenção na rede de drenagem visa a limpeza e conservação, englobando desobstrução de córregos, rios, canais, bueiros, galerias, etc.

7.2.1.2.1.3 Procedimentos para regulação e fiscalização

O município atualmente não dispõe de uma fiscalização do sistema de drenagem pluvial eficiente, devido a esta carência, recomenda-se a implantação desta atividade no setor.

7.2.1.3 Limpeza urbana e resíduos sólidos

Em relação a limpeza urbana e resíduos sólidos, a realização de cálculo de demanda foi baseada na estimativa apresentada pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), no qual estabelece uma média de 0,94 kg/hab/dia para municípios com faixa populacional entre 30.0001 a 100.000 habitantes. A projeção estabelecida segue na **Tabela 11**.

Tabela 11: Projeção de geração de resíduos sólidos.

Ano	População Total	Geração de resíduos sólidos (kg/hab/dia)	Projeção de demandas	
			Geração diária de resíduos sólidos (ton./dia)	Geração anual de resíduos sólidos (ton./ano)
2010	42.132	0,94	39,60	14.455,49
2011	0	0,94	0,00	0,00
2012	0	0,94	0,00	0,00
2013	0	0,94	0,00	0,00
2014	0	0,94	0,00	0,00
2015	0	0,94	0,00	0,00
2016	0	0,94	0,00	0,00
2017	33.750	0,94	31,73	11.579,63
2018	34.333	0,94	32,27	11.779,65
2019	34.926	0,94	32,83	11.983,09
2020	35.529	0,94	33,40	12.190,03
2021	36.143	0,94	33,97	12.400,56
2022	36.767	0,94	34,56	12.614,71
2023	37.402	0,94	35,16	12.832,57
2024	38.048	0,94	35,76	13.054,19
2025	38.705	0,94	36,38	13.279,63
2026	39.374	0,94	37,01	13.509,22
2027	40.054	0,94	37,65	13.742,52
2028	40.745	0,94	38,30	13.979,61
2029	41.449	0,94	38,96	14.221,04
2030	42.165	0,94	39,64	14.466,81
2031	42.893	0,94	40,32	14.716,65
2032	43.634	0,94	41,02	14.970,81
2033	44.388	0,94	41,72	15.229,36
2034	45.154	0,94	42,44	15.492,37
2035	45.934	0,94	43,18	15.759,92
2036	46.728	0,94	43,92	16.032,38
2037	47.535	0,94	44,68	16.309,26
2038	48.356	0,94	45,45	16.590,92
2039	49.191	0,94	46,24	16.877,44

Fonte: Engquali baseado nos dados elaborados pela concessionária de água e esgoto e no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS para municípios com populações entre 30.001 a 100.000 habitantes.

7.2.2 Previsão de eventos de emergência e contingência

Em relação a previsão de eventos de emergência e contingência, o município não apresenta nenhum estudo específicos para as bases deste estudo

(abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e resíduos sólidos), devido a esta falta de informações não foi possível elaborar a previsão destes.

8 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Conforme estabelecido pela FUNASA (2012), o plano de execução dos programas, projetos e ações que serão apresentados atendem as metas temporais conforme abaixo:

- Imediato ou emergenciais (até 3 anos)
- Curto prazo (entre 4 a 8 anos);
- Médio prazo (entre 9 a 12 anos);
- Longo prazo (de 13 a 20 anos).

Os programas e ações elaborados no presente estudo podem ser verificados na **Tabela 12**. Acrescenta-se que o Plano de investimento para água e esgoto elaborado pela concessionária, que atende ao município, pode ser verificado no **Anexo 3** e a Planta do município e etapas de investimentos para água e esgoto pode ser verificado no **Anexo 4**.

Tabela 12: Programas, projetos e ações

Item		Programas	Ações/Projetos	Prioridade da ação/projeto	
1	Abastecimento de água e esgotamento sanitário	1.1	1ª Etapa (Conclusão até 2019)	Sem informações da concessionária	Imediato
		1.2	2ª Etapa (Conclusão até 2022)	Sem informações da concessionária	Curto prazo
		1.3	3ª Etapa (Conclusão até 2025)	Sem informações da concessionária	Curto prazo
		1.4	4ª Etapa (Conclusão até 2028)	Sem informações da concessionária	Médio prazo
		1.5	5ª Etapa (Conclusão até 2039)	Sem informações da concessionária	Longo prazo
2	Drenagem e manejo de águas pluviais	2.1	Cadastramento para regularização da rede de drenagem;	- Formulação de banco de dados por sistema de cadastramento da ampliação de 100% da rede de drenagem em todos os bairros do município das ruas pavimentadas e nas ruas não pavimentadas	Imediato e Curto Prazo
		2.2	Estudo de descarte de efluentes	- Avaliação do efluente descartado e possíveis rios e córregos utilizados para o direcionamento dos efluentes de águas pluviais	Curto prazo
		2.3	Fiscalização de ligações clandestinas na rede de drenagem;	- Fiscalização pela prefeitura, a fim de evitar ligações clandestinas na rede drenagem; - Punição aos munícipes que realizarem ligações clandestinas direcionados à rede de drenagem	Curto prazo
		2.4	Estudo de viabilidade de Revitalização de APP's	- Controle da revitalização das áreas de preservação permanente	Médio Prazo
		2.5	Informatização do setor municipal de drenagem	- Implantação de software para controle informatizado da rede drenagem;	Curto prazo
		2.6	Manutenção preventiva e corretiva da rede de drenagem	- Manutenção periódica e preventiva da rede de drenagem, visando uma melhor utilização do mesmo, em todos os seus segmentos (redes, bueiros, etc.)	Todo o horizonte de plano.
3	Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	3.1	Plano de viabilidade econômica para implantação de um aterro sanitário individual ou consorciado	- Levantamento para possível implantação de aterro sanitário individual ou consorciado a outros municípios adjacentes	Imediato e Curto Prazo
		3.2	Plano de criação e viabilidade do "Selo Verde"	- Projeto para diminuição de possíveis taxas (Taxa do Lixo) por meio de benefícios ambientais em prol do município, executados por pessoas jurídicas ou físicas.	Imediato e Curto Prazo
		3.3	Implantação de unidade de triagem, reciclagem e compostagem	- Projeto de Implantação de Unidade de Triagem Reciclagem e Compostagem; - Incentivar as Associações de Recicladores; Diagnóstico das possibilidades com grandes geradores de resíduos orgânicos; - Viabilização de unidade piloto; - Encaminhamento de resíduos da poda para compostagem	Curto prazo
		3.4	Plano de coleta domiciliar	- Elaboração de roteiros específicos; - Definição de frota, considerando aquisição de caminhões baú para coleta seletiva para troca evolutiva da frota definição de mão de obra.	Curto prazo

Fonte Equipe Engquali

Tabela 12: Continuação

Item	Programas	Ações/Projetos	Prioridade da ação/projeto		
3	Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	3.5	Plano para implantação de “Local de Entrega Voluntária” (LEV)	- Implantar LEV’s em vários pontos do município, visando a facilitação dos municípios para o descarte de resíduos recicláveis.	Curto prazo
		3.6	Plano para estudo gravimétrico	- Plano para a realização de estudo de materiais recicláveis descartados no município no 1º ano e a cada 4 anos.	Todo o horizonte de plano.
		3.7	Programa de educação ambiental e sustentabilidade (para materiais recicláveis)	- Campanhas; - Cursos, - Palestras; - Formação de educadores mirins; - Atividades lúdicas; - Elaboração de materiais didáticos e informativos; - Atividades públicas envolvendo datas comemorativas; - Diversas outras.	Todo o horizonte de plano.
		3.8	Controle de qualidade dos serviços (Informatizado);	- Programa de Interação com a Comunidade; - Pesquisa de satisfação; - Comunicação social; - Implantação de software para controle digital dos dados obtidos.	Todo o horizonte de plano.
		3.9	Plano para recuperação de áreas de passivo	- Elaboração de plano de recuperação da área do lixo; - Urbanização sustentável.	Médio Prazo
		3.10	Manutenção Lixeiras	- Manutenção preventiva e corretiva sistemática para manter as unidades.	Todo o horizonte de plano.
		3.11	Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS)	- Elaboração do plano municipal; - Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta; - Fiscalizar a Implementação; - Ter coleta nas UBS.	Todo o horizonte de plano.
		3.12	Plano de Gerenciamento Resíduo da Construção Civil (PGRCC).	- Elaboração do plano municipal; - Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta; - Fiscalizar a Implementação.	Todo o horizonte de plano.
		3.13	Reestruturação Secretaria Municipal de Meio Ambiente	- Contratação de Quadro Técnico especializado para fiscalização e orientação técnica nas áreas de meio ambiente e saneamento.	Imediato.

Fonte Equipe Engquali

9 PLANO DE EXECUÇÃO

Visando um pleno atendimento aos programas e ações citados, será demonstrado o plano de execução dos mesmos, assim como custos estimados e as parcerias envolvidas em cada projeto, conforme apresentado na **Tabela 13**.

Tabela 13: Plano de execução dos programas apresentados

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Abastecimento de água e esgotamento sanitário	1ª Etapa (Conclusão até 2019)	Sem informações da concessionária	R\$ 11.195.064,00	Não informado pela concessionária	Imediato	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	2ª Etapa (Conclusão até 2022)	Sem informações da concessionária	R\$ 5.595.155,00	Não informado pela concessionária	Curto prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	3ª Etapa (Conclusão até 2025)	Sem informações da concessionária	R\$ 5.744.296,00	Não informado pela concessionária	Curto prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	4ª Etapa (Conclusão até 2028)	Sem informações da concessionária	R\$ 4.754.869,00	Não informado pela concessionária	Médio prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	5ª Etapa (Conclusão até 2039)	Sem informações da concessionária	R\$ 15.421.786,00	Não informado pela concessionária	Longo prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária

Fonte Equipe Engquali

Tabela 13: Continuação

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Drenagem e manejo de águas pluviais	Cadastramento para regularização da rede de drenagem;	- Formulação de banco de dados por sistema de cadastramento da ampliação de 100% da rede de drenagem em todos os bairros do município das ruas pavimentadas e nas ruas não pavimentadas	R\$ 450.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Imediato e Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- Concessionária de águas municipais
	Estudo de descarte de efluentes	- Avaliação do efluente descartado nos rios e córregos utilizados para o direcionamento dos efluentes de águas pluviais	R\$ 350.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Curto prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- Concessionária de águas municipais; - IMASUL
	Fiscalização de ligações clandestinas na rede de drenagem;	- Fiscalização pela prefeitura, a fim de evitar ligações clandestinas na rede drenagem; - Punição aos munícipes que realizarem ligações clandestinas direcionados à rede de drenagem	Não haverá custos adicionais, pois seriam realizados por funcionários da prefeitura	Prefeitura	Imediato e Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- Concessionária de águas municipais; - IMASUL
	Estudo de viabilidade de Revitalização de APP's	- Controle da revitalização das áreas de preservação permanente	R\$ 300.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Médio Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- IMASUL
	Informatização do setor municipal de drenagem	- Implantação de software para controle informatizado da rede drenagem;	R\$ 300.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Curto prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- Concessionária de águas municipais;

Fonte Equipe Engquali

Tabela 13: Continuação

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Drenagem e manejo de águas	Manutenção preventiva e corretiva da rede de drenagem	- Manutenção periódica e preventiva da rede de drenagem, visando uma melhor utilização do mesmo, em todos os seus segmentos (redes, bueiros, etc.)	R\$ 500.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Concessionária de águas municipais;
	Plano de viabilidade econômica para implantação de um aterro sanitário individual ou consorciado	- Levantamento para possível implantação de aterro sanitário individual ou consorciado a outros municípios adjacentes	R\$ 450.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Imediato e Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Universidades; - IMASUL - Grandes geradores de resíduos.
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Plano de criação e viabilidade do "Selo Verde"	- Projeto para diminuição de possíveis taxas (Taxa do Lixo) por meio de benefícios ambientais em prol do município, executados por pessoas jurídicas ou físicas.	R\$ 250.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Imediato e Curto Prazo	Prefeitura	- IMASUL
	Implantação de unidade de triagem, reciclagem e compostagem	- Projeto de Implantação de Unidade de Triagem Reciclagem e Compostagem; - Incentivar as Associações de Recicladores; Diagnóstico das possibilidades com grandes geradores de resíduos orgânicos; - Viabilização de unidade piloto; - Encaminhamento de resíduos da poda para compostagem	R\$ 3.000.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Curto prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Universidades; - IMASUL - Grandes geradores de resíduos.
	Plano de coleta domiciliar	- Elaboração de roteiros específicos; - Definição de frota, considerando aquisição de caminhões baú para coleta seletiva para troca evolutiva da frota definição de mão de obra.	R\$ 200.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Curto prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Empresas prestadoras de serviços; - Universidades.

Fonte Equipe Engquali

Tabela 13: Continuação

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Plano para implantação de "Local de Entrega Voluntária" (LEV)	- Implantar LEV's em vários pontos do município, visando a facilitação dos municípios para o descarte de resíduos recicláveis.	R\$ 250.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Curto prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Administração municipal; - Empresas prestadoras de serviços.
	Plano para estudo gravimétrico	- Plano para a realização de estudo de materiais recicláveis descartados no município no 1º ano e a cada 4 anos.	R\$ 150.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Universidades; - IMASUL - Grandes geradores de resíduos.
	Programa de educação ambiental e sustentabilidade (para materiais recicláveis)	- Campanhas; - Cursos, - Palestras; - Formação de educadores mirins; - Atividades lúdicas; - Elaboração de materiais didáticos e informativos; - Atividades públicas envolvendo datas comemorativas; - Diversas outras.	R\$ 150.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Empresa terceirizada especializada	- Universidades; - Escolas; - Secretaria de Meio Ambiente; - Empresas prestadoras de serviços; - ONG's
	Controle de qualidade dos serviços (Informatizado);	- Programa de Interação com a Comunidade; - Pesquisa de satisfação; - Comunicação social; - Implantação de software para controle digital dos dados obtidos.	R\$ 500.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- Empresas prestadoras de serviços; - Grandes geradores de resíduos.

Fonte Equipe Engquali

Tabela 13: Continuação

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Plano para recuperação de áreas de passivo	- Elaboração de plano de recuperação da área do lixo; - Urbanização sustentável.	R\$ 300.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Médio Prazo	Empresa terceirizada especializada	- IMASUL, - Universidades; - Secretaria de Meio Ambiente;
	Manutenção Lixeiras	- Manutenção preventiva e corretiva sistemática para manter as unidades.	R\$ 350.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- População em geral (por intermédio do Selo Verde); - Empresas prestadoras de serviços (por intermédio do Selo Verde); - Secretaria de Meio Ambiente; - Grandes geradores de resíduos.
	Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS)	- Elaboração do plano municipal; - Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta; - Fiscalizar a Implementação; - Ter coleta nas UBS.	R\$ 250.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- IMASUL; - Secretaria de Meio Ambiente; - Grandes geradores de resíduos.
	Plano de Gerenciamento Resíduo da Construção Civil (PGRCC).	- Elaboração do plano municipal; - Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta; - Fiscalizar a Implementação.	R\$ 250.000,00	Programas do governo federal (Ministérios de Meio Ambiente, Turismo e/ou Cidades), FUNASA, e/ou municípios	Todo o horizonte de plano.	Prefeitura ou empresa terceirizada	- IMASUL; - Secretaria de Meio Ambiente; - Grandes geradores de resíduos.
	Reestruturação Secretaria Municipal de Meio Ambiente	- Contratação de Quadro Técnico especializado para fiscalização e orientação técnica nas áreas de meio ambiente e saneamento.	Valor conforme piso salarial do profissional a ser contratado	Prefeitura	Imediato.	Prefeitura	-

Fonte Equipe Engquali

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como finalidade o levantamento de dados referentes aos 04 (quatro) “pilares” do Plano Municipal de Saneamento Básico, sendo eles a distribuição de água para a população, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e resíduos sólidos.

O levantamento de informações realizado por meio da visita *in loco*, para elaboração do diagnóstico proporcionou um panorama sobre a gestão e gerenciamento do abastecimento, saneamento, drenagem e resíduos.

Em relação ao abastecimento de água, é realizado por concessionária, no qual segundo informações, estão atendendo 98% da população urbana do município.

Quanto ao esgotamento sanitário, foi informado pela concessionária que em julho de 2017, 5,85% da população era atendida e a previsão é que ao término da concessão (2039) aproximadamente 52,5% sejam atendidos após os investimentos do período.

O município possui aproximadamente 14.000 m de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas e não pavimentadas.

A ampliação da infraestrutura tem sido executada de forma concomitante com o avanço da pavimentação e, de forma isolada, para atendimento de eventuais pontos de erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana, de modo que em alguns locais no município necessitam dessa infraestrutura. Entretanto, avaliando municípios próximos e os respectivos problemas, há grandes possibilidades de direcionamentos clandestinos na rede de drenagem, assim como também se faz necessário a limpeza preventiva evitando assim possíveis alagamentos e demais problemas.

Até a conclusão do presente estudo, os resíduos gerados no município eram destinados ao lixão municipal, entretanto, o município encontra-se em processo de estudo para a viabilidade de um aterro consorciado ou o descarte junto ao aterro de Campo Grande Acrescenta-se também que a destinação



apresentada (lixão) não é a opção correta, desta forma é importante o estudo de viabilidade econômica para a implantação de um aterro sanitário para o município ou por meio de consórcio com outros municípios em situação similar para que os resíduos sejam destinados de forma adequada, causando assim um menor impacto ao ambiente.

Porém reforça-se que o município vem ampliando os programas de coleta seletiva e descartes adequados junto aos munícipes e comerciantes locais.

11 RESPONSÁVEL TÉCNICO E CONSÓRCIO CONTRATANTE

Sidrolândia/MS, setembro de 2017

Responsável Técnico

Regina Duarte
Engenheira Sanitária e Ambiental,
Engenheira de Segurança do Trabalho,
Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão
Ambiental
CREA/MS 12193-D

Consórcio Contratante

Município Consorciado e Beneficiado

Guilherme Monteiro
Representante Legal
Consórcio Intermunicipal para o
Desenvolvimento Integrado das Bacias
dos Rios Miranda e Apa – CIDEMA

Marcelo de Araujo Ascoli
Prefeito Municipal
Município de Sidrolândia / MS

12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto nº. 7.217, de 21 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/D7217.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto nº. 7404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto nº. 7405, de 23 de dezembro de 2010**. Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto nº. 7.619, de 21 de novembro de 2011**. Regulamenta a concessão de crédito presumido do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI na aquisição de resíduos sólidos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7619.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6. 766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Lei nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Recomendação CONAMA nº 15, de 9 de julho de 2012**. Recomenda ao Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos a aprovação da proposta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=678>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2012**. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas

informativas para a coleta seletiva. Disponível em:
[<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=291>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em:
[http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004.** Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Disponível em:
[<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res04/res34804.xml>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 358, de 18 de janeiro de 2012.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 431, de 24 de maio de 2011.** Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo nova classificação para o gesso. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=649>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012.** Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=672>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 450, de 6 de março de 2012.** Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução no 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=674>].
Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 452, de 2 de julho de 2012.** Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=676>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa nº 5, de 9 de maio de 2012.** Considerando a necessidade de se estabelecer disposições transitórias enquanto o IBAMA desenvolve e implanta o Sistema Nacional de Transporte de Produtos Perigosos para o controle expresso no artigo 7º, incisos XXIV e XXV, da Lei Complementar nº 140/2011; resolve: Disponível em: [https://www.ibama.gov.br/licenciamento/modulos/arquivo.php?cod_arqweb=in_05_2012]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa nº 8, de 8 de maio de 2015.** Considerando o Decreto nº 97.634, de 10 de abril de 1989, que atribui ao IBAMA o controle da produção, da importação e da comercialização do mercúrio metálico, assim como o estabelecimento das condições de cadastramento dos interessados; considerando o que consta no Processo Administrativo 02001.004821/2013-63; resolve: Disponível em: [https://www.ibama.gov.br/licenciamento/modulos/arquivo.php?cod_arqweb=in_05_2012]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa nº 13, de 18 de dezembro de 2012.** Considerando a responsabilidade do Ibama no gerenciamento do relatório de atividades da Lei 6.938/81, do Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, do Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, instrumentos estes previstos pela

Política Nacional de Resíduos Sólidos, publicada por meio da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010; resolve:: Disponível em: [http://www.cntdespoluir.org.br/Documents/PDFs_Legislacao/in_13_18dez2012_ibama_lista_brasileira_residuos.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa nº 1, de 28 de janeiro de 2015**. Considerando o processo administrativo nº 02001.005174/2012-26, que dispõe sobre a edição de instrução normativa específica para o Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, resolve: Disponível em: [http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2015/in_ibama_01_2015_altr_in_06_2014_regulamenta_rel_anual_atividades_potencialmente_poluidoras_utilizadoras_recursos_rapp.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa nº 12, de 16 de julho de 2013**. Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de controle da importação de resíduos de que trata a Resolução Conama nº 452/12, em consonância com a Convenção da Basileia Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/servicosonline/phocadownload/legislacao/in_12_2013_importacao_residuos_16jul13_final_publicada_17jul2013.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 112, de 8 de abril de 2011**. Institui Grupo de Trabalho com o propósito de articular, no âmbito federativo, a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: [http://www.ciesp.com.br/wp-content/uploads/2012/10/portaria_mma_112.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 113, de 8 de abril de 2011**. Aprova Regimento Interno para o Comitê Orientador para Implantação de Sistemas de Logística Reversa. Disponível em: [http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1314729353.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 114, de 8 de abril de 2011.** Institui Grupo Interno de Articulação do Ministério do Meio Ambiente-GIA/PNRS/MMA. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/18018FE8/PortariaMMA114_InstituiGIA_PNRS_MMA.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 177, de 30 de maio abril de 2011.** Institui Grupo Interno de Articulação do Ministério do Meio Ambiente-GIA/PNRS/MMA. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/18018FE8/PortariaMMA114_InstituiGIA_PNRS_MMA.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 199, de 15 de junho de 2012.** Torna pública a abertura de processo de Consulta pública da proposta de Acordo Setorial para a implantação de Sistema de Logística Reversa de Embalagens Plásticas de Óleo Lubrificante. Disponível em: [http://www.sinir.gov.br/documents/10180/15240/PORTARIA_199/]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 82, de 18 de março de 2013.** Aprova o Regimento Interno do Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução nº 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. Disponível em: [http://www.editoramagister.com/legis_24254718_PORTARIA_N_82_DE_18_DE_MARCO_DE_2013.aspx]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Portaria nº 282, de 10 de abril de 2012.** Define percentual de contrapartida para as entidades privadas sem fins lucrativos voltadas diretamente à coleta de materiais recicláveis. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/05/Port_282_2012.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 4, de 14 de maio de 2015.** Os MINISTROS DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA e DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 27 da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, alterada pela Lei nº 11.958, de 26 de junho de 2009, e no Decreto

nº 6.981, de 13 de outubro de 2009, bem como o que consta no Processo nº 00350.004031/2014-73, resolvem. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis_26767284_PORTARIA_INTERMINISTERIAL_N_4_D E_14_DE_MAIO_DE_2015.aspx]. Acesso em: 17 jun. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA CRIMINAL E PENITENCIÁRIA (CNPCCP) **Resolução nº 5, de 28 de junho de 2012**. Dispor sobre as regras mínimas para a destinação do lixo de estabelecimentos penais, como estratégia para a melhoria da qualidade de vida e da saúde no sistema prisional. Disponível em: [http://www.justica.gov.br/seus-direitos/politica-penal/cnpccp-1/resolucoes/resolucoes-arquivos-pdf-de-1980-a-2015/resolucao-no-5-de-28-de-junho-de-2012.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

IBGE CIDADES. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Sidrolândia/MS**. Disponível em: [http://cod.ibge.gov.br/5KZ1]. Acesso em: 07 de junho de 2016.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo 2010**. Disponível em: [http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=50&cod2=500790&cod3=50&frm=urb_rur]. Acesso em: 07 de junho de 2016.

IMASUL (INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL). **Lei nº. 2.406, de 29 de janeiro de 2002**. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: [http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/11/LEI-N%C2%BA-2406-2002.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

IMASUL (INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL). **Deliberação CECA/MS Nº 36, de 27 de junho de 2012**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água superficiais e estabelece diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como, estabelece as diretrizes, condições e padrões de lançamento de efluentes no âmbito do Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Delibera%C3%A7%C3%A3o_CECA_MS_N%C

2%BA36_DE_27_de_junho_de_2012__Enquadramento..pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 14.023 de 31 de julho de 2014.** Regulamenta a Lei Estadual nº 4.219, de 11 de julho de 2012; disciplina aspectos do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), e estabelece diretrizes para o rateio do percentual da parcela de receita prevista no art. 153, parágrafo único, inciso II, da Constituição do Estado, referente ao ICMS Ecológico. Disponível em: [http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Dec_E_14.023-14_-_Regulamento_Lei_4219_Res_S%C3%B3lidos.doc]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 90 de 02 de junho de 1980.** Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www3.servicos.ms.gov.br/iagro_ged/pdf/748_GED.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 1.293 de 21 de setembro de 1992.** Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Disponível em: [http://capital.ms.gov.br/egov/downloadFile.php?id=6706&fileField=arquivo_dow&table=downloads&key=id_dow&sigla_sec=semadur]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 1.807, de 17 de dezembro de 1997.** Torna obrigatória a incineração do lixo hospitalar e dá outras providências. Disponível em: [<http://www.mauriciopicarelli.com.br/mpSite.php?pg=noticia&id=55#.V4aEz0YrK70>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 2.080, de 13 de janeiro de 2000.** Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais, e dá outras providências. Disponível em: [<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922>

af3e904256b220050342a/9a49a1f423f2b33e04256bfd00678ef9?OpenDocument].
Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 2.257, de 09 de julho de 2001**. Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais, e dá outras providências. Disponível em:
[<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/265b758a8fd1951904256c00005863f1?OpenDocument>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 2.263, de 16 de julho de 2001**. Dispõe sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, no Estado de Mato Grosso do Sul; cria o Conselho Estadual de Saneamento, e dá outras providências. Disponível em:
[<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/94a61725f7c6b18804256bfb00033e1c?OpenDocument>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 4.303, de 20 de dezembro de 2012**. Institui o Programa de Parceria Público- Privada do Estado de Mato Grosso do Sul (PROPPP-MS), e dá outras providências. Disponível em:
[<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=248863>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução SEMADE nº 9 de 13 de maio de 2015**. Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental estadual, e dá outras providências. Disponível em:
[<http://faolex.fao.org/docs/pdf/bra148605.pdf>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução SEMAC nº 16 de 05/09/2014**. Altera a redação e revoga dispositivos da Resolução SEMAC nº 10, de 06 de maio de 2014 que "Disciplina o procedimento de licenciamento integrado de atividades e empreendimentos que compõem o sistema municipal de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e dá outras providências". Disponível em:
[<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=274515>]. Acesso em: 17 jun. 2016.

PREFEITURA DE SIDROLÂNDIA **Dados municipais.** Disponível em:
[<http://www.sidrolandia.ms.gov.br/>]. Acesso em: 20 de agosto de 2017.

SEMADE (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO). **Dados Estatísticos dos Municípios de
MS.** Disponível em: [[http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-
municipios-de-ms/](http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/)]. Acesso em: 09 de novembro de 2016.

SES (SECRETARIA DE ESTADO E SAUDE). **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº
26 DENGUE – SEMANA 37.** Disponível em:
[[http://www.saude.ms.gov.br/geral/vigilancia-saude/vigilancia-
epidemiologica/control-de-vetores/dengue/](http://www.saude.ms.gov.br/geral/vigilancia-saude/vigilancia-epidemiologica/control-de-vetores/dengue/)]. Acesso em: 26 de setembro de
2017.

WIKIPEDIA. **Sidrolândia/MS.** Disponível em:
[<https://pt.wikipedia.org/wiki/Sidrol%C3%A2ndia>]. Acesso em: 07 de junho de
2016.

Anexo 1

Modelo de decreto para aprovação do PMSB

PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº _____ DE__ DE__DE 201_.

MENSAGEM

ASSUNTO: Dispõe Sobre a Política Municipal de Saneamento Básico e aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico.

PROPONENTE: PODER EXECUTIVO

TRAMITAÇÃO: REGIME DE URGÊNCIA

FUNDAMENTAÇÃO: Lei 11.445/2007 e 12.305/2010 e suas alterações.

Senhor Presidente, Senhores Vereadores.

Anexo, encaminhamos a esta egrégia Câmara, o projeto de Lei Municipal nº.____, para o qual pedimos apreciação em regime de urgência.

O Projeto de Lei dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico e aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico.

Em 05 de Janeiro de 2007, foi editada a Lei Federal nº 11.445, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, considerando o marco regulatório do setor. As normas constantes desse diploma legal são de âmbito nacional, devendo ser observadas por todas as unidades da federação, União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

O Decreto nº 8.629 de 30 de dezembro de 2015 impõe que após 31 de dezembro de 2017, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da Administração Pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.

Seguindo essa diretriz o Poder Executivo de _____/MS está disponibilizando para a população o Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborado por meio da participação de um quadro de gestores municipais, definidos como comitê local, dos quais foram nomeados por decreto.

Teve a participação decisiva da comunidade local, por meio de audiências públicas e seminários realizados no decorrer da elaboração do presente plano com a participação da sociedade cível, representantes de classe e poder público.

O projeto de Lei visa estabelecer um legado de ações de saneamento no município com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico, a proteção dos recursos hídricos e a promoção a saúde pública.

Sendo o que temos para o momento, subscrevemo-nos, renovando elevados protestos de estima e distinta consideração, contando com a aprovação do presente projeto.

Cordialmente,

Prefeito Municipal

EXMO Sr. Vereador _____ Presidente da Câmara de vereadores

MINUTA PROJETO DE LEI
POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE
.....

PROJETO DE LEI MUNICIPAL N°._____/201_ DE__ DE_DE 201_.

Dispõe Sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE X XXXXX, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, faz saber a todos os habitantes deste Município, que a Câmara de Vereadores aprovou e fica sancionada a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Seção I

Das Disposições Preliminares

A Política Municipal de Saneamento Básico do Município de _____ tem como objetivo, respeitar as competências da União e do Estado, melhorar a qualidade de sanidade pública e manter o Meio Ambiente equilibrado buscando o desenvolvimento sustentável e fornece diretrizes ao poder público e à coletividade para a defesa, conservação e recuperação da qualidade e salubridade do Meio Ambiente Urbano e Rural, além de disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e serviços de saneamento básico do Município.

Art. 1º São objetivos da Política Municipal de Saneamento Básico:

- I - Contribuir para o desenvolvimento e a redução das desigualdades locais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;
- II - Priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;
- III - Proporcionar condições adequadas de salubridade sanitária às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;

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

V - Incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;

VI -Promover alternativas de gestão que viabilizem a auto sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação com os governos estadual e federal, bem como com entidades municipalistas;

VII - Promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos contemplados as especificidades locais;

VIII - Fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse para o saneamento básico;

IX - Minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

Art. 2º Para os efeitos desta lei considera-se:

I - Saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos doméstico, resíduos originários da limpeza de logradouros e vias públicas, resíduos de saúde, resíduos de construção civil, resíduos comerciais (com obrigatoriedade ou não da logística reversa), dentre outros;

d) Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

II- Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

III - Controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

IV - Subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

V - Localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 3º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Art.4º Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais.

Art. 5º A alocação de recursos públicos municipais será feita em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nesta Lei e condicionada:

I – Ao alcance de índices mínimo de:

a) Desempenho do prestador na gestão técnica, econômica e financeira dos serviços; e

b) Eficiência e eficácia dos serviços, ao longo da vida útil do empreendimento; e

II – À adequada operação e manutenção dos empreendimentos anteriormente financiados com recursos mencionados no caput deste artigo.

Parágrafo único. A exigência prevista na alínea “a” do inciso I do caput deste artigo não se aplica à destinação de recursos para programas de desenvolvimento institucional do operador de serviços públicos de saneamento básico.

Art. 6º Compete ao Município organizar e prestar direta ou indiretamente os serviços de saneamento básico de interesse local.

§ 1º Os serviços de saneamento básico deverão integrar-se com as demais funções essenciais de competência municipal, de modo a assegurar prioridade para a segurança sanitária e o bem-estar de seus habitantes.

§ 2º A prestação de serviços públicos de saneamento básico no município poderá ser realizada por:

I - Órgão ou pessoa jurídica pertencente à Administração Pública municipal, na forma da legislação;

II - Pessoa jurídica de direito público ou privado, desde que atendidos os requisitos da Constituição Federal e da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Seção II

Dos Instrumentos

Art. 7º São instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico:

I – Instrumentos legais e institucionais:

- a) Normas constitucionais;
- b) Legislação que dispõe sobre concessão de serviços públicos e regulação dos serviços de saneamento;
- c) Convênios de delegação para regulação dos serviços de saneamento;
- d) Contratos de outorga, concessão e permissão de prestação dos serviços de saneamento;
- e) Normas e regulamentos referentes às relações contratuais para a prestação dos serviços;
- f) Audiências públicas;
- g) Leis relativas aos planos plurianuais e diretrizes orçamentárias anuais do Estado e do Município;
- h) Plano estadual, regional e municipal de saneamento;
- i) Planos de ação para orientar os investimentos na expansão e melhoria da prestação dos serviços de saneamento;
- j) Planos de exploração dos serviços de saneamento;
- k) Certificações de qualidade dos serviços de saneamento;
- l) Sistema de gestão operacional e financeira da prestação dos serviços de saneamento;
- m) Auditorias;
- n) Mecanismo tarifário e de subsídios; e
- o) Sistema de informações de saneamento.

II – Instrumento financeiros:

- a) Lei orçamentaria anuais do Estado e do Município;
- b) Taxas de regulação;
- c) Tarifas;
- d) Subsídios;
- e) Incentivos fiscais; e
- f) Fundo Municipal de Saneamento.

Seção III

Dos Princípios

Art. 8º A Política Municipal de Saneamento Básico orientar-se-á pelos seguintes princípios:

- I - Universalização do acesso;
- II - Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso a conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III - Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV - Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- V - Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- VI - Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VII - Eficiência e sustentabilidade econômica;
- VIII - Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- IX - Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- X - Controle social;
- XI - segurança, qualidade e regularidade;
- XII - Integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Seção IV

Das Diretrizes Gerais

Art. 9º A execução da política municipal de saneamento básico será de competência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que distribuirá de forma transdisciplinar e todas as Secretarias e órgão da Administração Municipal respeitada as suas competências.

Art. 10º A formulação, implantação, funcionamento e aplicação dos instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico orientar-se-ão pelas seguintes diretrizes:

I - Valorização do processo de planejamento e decisão sobre medidas preventivas ao crescimento caótico de qualquer tipo, objetivando resolver problemas de dificuldade de drenagem e disposição de esgotos, poluição e a ocupação territorial sem a devida observância das normas de saneamento básico previstas nesta lei, no Plano Municipal de Saneamento Básico e demais normas municipais;

II - Adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

III - Coordenação e integração das políticas, planos, programas e ações governamentais de saneamento, saúde, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e rural, habitação, uso e ocupação do solo;

IV - Atuação integrada dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais de saneamento básico;

V - Consideração às exigências e características locais, à organização social e às demandas socioeconômicas da população;

VI - Prestação dos serviços públicos de saneamento básico orientado pela busca permanente da universalidade e qualidade;

VII - Ações, obras e serviços de saneamento básico planejados e executados de acordo com as normas relativas à proteção ao meio ambiente e à saúde pública, cabendo aos órgãos e entidades por elas responsáveis o licenciamento, a fiscalização e o controle dessas ações, obras e serviços, nos

termos de sua competência legal;

VIII - A bacia hidrográfica deverá ser considerada como unidade de planejamento para fins e elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, compatibilizando-se com o Plano Municipal de Saúde e de Meio Ambiente, com o Plano Diretor Municipal e com o Plano Diretor de Recursos Hídricos da região, caso existam;

IX - Incentivo ao desenvolvimento científico na área de saneamento básico, a capacitação tecnológica da área, a formação de recursos humanos e a busca de alternativas adaptadas às condições de cada local;

X - Adoção de indicadores e parâmetros sanitários e epidemiológicos e do nível de vida da população como norteadores das ações de saneamento básico;

XI - Promoção de programas de educação sanitária;

XII - estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;

XIII - Garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

XIV - Adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais.

CAPÍTULO II

DO SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Seção I

Da Composição

Art.11º A Política Municipal de Saneamento Básico contará, para execução das ações dela decorrentes, com o Sistema Municipal de Saneamento Básico.

Art. 12º O Sistema Municipal de Saneamento Básico fica definido

como o conjunto de agentes institucionais que no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, integram-se, de modo articulado e cooperativo, para a formulação das políticas, definição de estratégias e execução das ações de saneamento básico.

Art. 13º O Sistema Municipal de Saneamento Básico é composto dos seguintes instrumentos:

- I - Plano Municipal de Saneamento Básico;
- II - Conselho Municipal de Saneamento Básico;
- III - Fundo Municipal de Saneamento Básico;
- IV - Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico; V - Conferência Municipal de Saneamento Básico.

Seção II

Do Plano Municipal de Saneamento Básico

Art. 14º Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico, anexo único, documento destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental para a execução dos serviços públicos de saneamento básico, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007.

Art. 15º O Plano Municipal de Saneamento Básico contemplará um período de 20 (vinte) anos e contém, como principais elementos:

- I - Diagnóstico da situação atual e seus impactos nas condições de vida, com base em sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e apontando as principais causas das deficiências detectadas;
- II - Objetivos e metas imediatas, curto, médio e longo prazo para a universalização, admitindo soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- III - Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos

plurianuais, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - Ações para emergências e contingências;

V - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas;

VI - Adequação legislativa conforme legislação federal vigente.

Art. 16º O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta lei, será avaliado anualmente e revisado a cada 4 (quatro) anos.

§ 1º O Poder Executivo Municipal deverá encaminhar as alterações decorrentes da revisão prevista no caput à Câmara dos Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessário, a atualização e a consolidação do plano anteriormente vigente.

§ 2º A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá seguir as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido, bem como elaborada em articulação com a prestadora dos serviços.

§ 3º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo Plano Municipal de Saneamento Básico em vigor à época da delegação.

§ 5º O Plano Municipal de Saneamento Básico, dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário engloba integralmente o território do ente do município.

Art. 17º Na avaliação e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, tornar-se-á por base o relatório sobre a salubridade ambiental do município.

Art. 18º O processo de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico dar-se-á com a participação da população.

Seção III

Do Controle Social de Saneamento Básico

Art. 19º Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico, de caráter consultivo, sendo assegurada a representação de forma paritária das

organizações nos termos da Lei Federal n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, conforme segue:

I - Titulares de serviço;

II - Representantes de órgãos do governo municipal relacionado ao setor de Saneamento Básico;

III - Representante dos prestadores de serviços públicos; IV - representante dos usuários de saneamento básico; V - representantes de entidades técnicas;

VI - Representantes de organizações da sociedade civil;

VII - Representante de entidades de defesa do consumidor;

§ 1º Cada segmento, entidade ou órgão indicará um membro titular e um suplente para representá-lo no Conselho Municipal de Saneamento Básico.

§ 2º O mandato do membro do Conselho será de dois anos, podendo haver recondução.

Art. 20º O Conselho Municipal de Saneamento Básico terá como atribuição auxiliar o Poder Executivo na formulação da Política Municipal de Saneamento Básico.

Art. 21º O Conselho Municipal de Saneamento Básico será presidido pelo Secretário (a) de meio Ambiente e secretariado por um (a) servidor (a) municipal efetivo (a) designado (a) para tal fim, por representante das associações e ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, por representante de classe usuário e sociedade civil.

Art. 22º O Conselho deliberará em reunião própria suas regras de funcionamento que comporão seu regimento interno, a ser homologado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, onde constará entre outras, a periodicidade de suas reuniões.

Art. 23º As decisões do Conselho dar-se-ão, sempre, por maioria absoluta de seus membros.

Seção IV

Do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB

Art. 24º Fica criado o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, como órgão da Administração Municipal, vinculado à Secretaria Municipal de xxxxxxxx

§1º Os recursos do FMSB serão aplicados exclusivamente em saneamento básico no espaço geopolítico do Município após consulta ao Conselho Municipal de Saneamento.

§2º A supervisão do FMSB será exercida na forma da legislação própria e, em especial, pelo recebimento sistemático de relatórios, balanços e informações que permitam o acompanhamento das atividades do FMSB e da execução do orçamento anual e da programação financeira aprovados pelo Executivo Municipal.

Art. 25º Os recursos do FMSB serão provenientes de:

- I - Repasses de valores do Orçamento Geral do Município;
- II - Percentuais da arrecadação relativa a tarifas e taxas decorrentes da prestação dos serviços de resíduos sólidos serviços de drenagem urbana e multas oriundas de irregularidades e/ou descumprimento de contratos relacionados ao saneamento básico;
- III - Valores de financiamentos de instituições financeiras e organismos multilaterais públicos ou privados, nacionais ou estrangeiros;
- IV - Valores a Fundo Perdido, recebidos de pessoas jurídicas de direito privado ou público, nacionais ou estrangeiras;
- V - Doações e legados de qualquer ordem.

Art. 26º O resultado dos recolhimentos financeiros será depositado em conta bancária exclusiva e poderão ser aplicados no mercado financeiro ou de capitais de maior rentabilidade, sendo que tanto o capital como os rendimentos somente poderão ser usados para as finalidades específicas descritas nesta Lei.

Art. 27º O Orçamento e a Contabilidade do FMSB obedecerão às

normas estabelecidas pela Lei nº 4.320/64 e Lei Complementar 101/2000, bem como as instruções normativas do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul e as estabelecidas no Orçamento Geral do Município e de acordo com o princípio da unidade e universalidade.

Parágrafo único - Os procedimentos contábeis relativos ao FMSB serão executados pela Contabilidade Geral do Município.

Art. 28º A administração executiva do FMSB será de exclusiva responsabilidade do Município.

Art. 29º O Prefeito Municipal, por meio da Contadoria Geral do Município, enviará, mensalmente, o Balancete ao Tribunal de Contas do Estado, para fins legais.

Seção IV

Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico

Art. 30º Fica instituído Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico, que possui como objetivos:

I - Coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

II - Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - Permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 1º As informações do Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º O Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico deverá ser regulamentado em 180 dias, contados da publicação desta lei.

Seção V

Da Conferência Municipal de Saneamento Básico

Art. 31º A Conferência Municipal de Saneamento Básico, parte do processo de elaboração e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, contará com a representação dos vários segmentos sociais e será convocada pelo Chefe do Poder Executivo ou pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico.

§ 1º Preferencialmente serão realizadas pré-conferências de saneamento básico como parte do processo e contribuição para a Conferência Municipal de Saneamento Básico.

§ 2º A Conferência Municipal de Saneamento Básico terá sua organização e normas de funcionamento definidas em regimento próprio, proposta pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico e aprovada pelo Chefe do Poder Executivo.

CAPÍTULO III

DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

Art. 32º São direitos dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

I - A gradativa universalização dos serviços de saneamento básico e sua prestação de acordo com os padrões estabelecidos pelo órgão de regulação e fiscalização;

II - O amplo acesso às informações constantes no Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico;

III - A cobrança de taxas, tarifas e preços públicos compatíveis com a qualidade e quantidade do serviço prestado;

IV - O acesso direto e facilitado ao órgão regulador e fiscalizador; V - ao ambiente salubre;

VI - O prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;

VII - A participação no processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do artigo 19 desta lei;

VIII - Ao acesso gratuito ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário.

Art. 33º São deveres dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:

I - O pagamento das taxas, tarifas e preços públicos cobrados pela Administração Pública ou pelo prestador de serviços;

II - O uso racional da água e a manutenção adequada das instalações hidrosanitárias da edificação;

III - A ligação de toda edificação permanente urbana às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário disponível;

IV - O correto manuseio, separação, armazenamento e disposição para coleta dos resíduos sólidos, de acordo com as normas estabelecidas pelo poder público municipal;

V - Primar pela retenção das águas pluviais no imóvel, visando a sua infiltração no solo ou seu reuso;

VI - Colaborar com a limpeza pública, zelando pela salubridade dos bens públicos e dos imóveis sob sua responsabilidade.

VII - Participar de campanhas públicas de promoção do saneamento básico.

Parágrafo Único. Nos locais não atendidos por rede coletora de esgotos, é dever do usuário a construção, implantação e manutenção de sistema individual de tratamento e disposição final de esgotos, conforme regulamentação do poder público municipal, promovendo seu reuso sempre que possível. Entretanto é adequado o auxílio do município para a execução dos serviços supracitados, quando possível.

CAPÍTULO IV

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Art. 34º A prestação dos serviços de saneamento básico atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.

Art. 35º Toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitários disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de água e esgotos, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

Art. 36º Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

Art. 37º Os prestadores de serviços de saneamento básico deverão elaborar manual de prestação de serviço e atendimento ao usuário e assegurar amplo e gratuito acesso ao mesmo.

CAPÍTULO V

ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Art. 38º Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - De abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - De limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de

prestação do serviço ou de suas atividades;

III - De manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Parágrafo único. Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observarão as seguintes diretrizes:

a) - Prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

b) - Ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

c) - Geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

d) - Inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

e) - Recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

f) - Remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

g) - Estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

h) - Incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Art. 39º Os serviços de saneamento básico poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

I - Situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - Necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;

III - Negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

IV - Manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e

V - Inadimplemento do usuário dos serviços de saneamento básico,

do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V do caput deste artigo será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas, de acordo com as normas do órgão de regulação.

Art. 40º Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o Município, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços, nos termos das normas regulamentares e contratuais e, quando for o caso, observada a legislação pertinente às sociedades por ações.

§ 1º Não gerarão crédito perante o Município os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 2º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pela entidade reguladora.

§ 3º Os créditos decorrentes de investimentos devidamente certificados poderão constituir garantia de empréstimos aos delegatários, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

CAPÍTULO VI

REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Art. 41º O município poderá prestar diretamente ou delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços de saneamento básico, nos termos da Constituição Federal, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, da Lei nº 11.079 de 30 de dezembro de 2004 e da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.

§ 1º As atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico poderão ser exercidas:

I - Por autarquia com esta finalidade, pertencente à própria Administração Pública;

II - Por órgão ou entidade de ente da Federação que o município tenha delegado o exercício dessas competências, obedecido ao disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - Por consórcio público integrado pelos titulares dos serviços.

Art. 42º São objetivos da regulação:

I - Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;

II - Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;

III - Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Art. 43º A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

I - Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;

III - As metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;

IV - Regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;

V - Medição, faturamento E cobrança de serviços; VI -

monitoramento dos custos;

VII - Avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;

VIII - Plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;

IX - Subsídios tarifários e não tarifários;

X - Padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;

XI - Medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

§ 1º As normas a que se refere o caput deste artigo fixarão prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 2º As entidades fiscalizadoras deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 44º Os prestadores dos serviços de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessárias para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o caput deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

CAPITULO VII DA POLÍTICA TARIFÁRIA

Seção I Do preço dos serviços

Art. 45º Os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento

básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.

Art. 46º As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:

I - Periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;

II - Extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelas respectivas entidades reguladoras, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade, assim como de antecipação de metas de expansão e qualidade dos serviços.

§ 3º Os fatores de produtividade poderão ser definidos com base em indicadores de outras empresas do setor.

Art. 47º As tarifas serão fixadas de forma clara e objetiva, devendo os reajustes e as revisões ser tornados públicos com antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação à sua aplicação.

Art. 48º Pela prestação dos serviços pelo Município ou delegados, via Contrato à Concessionária, serão cobradas as tarifas discriminadas na Planilha da Estrutura Tarifária.

§ 1º A Estrutura Tarifária deve cobrir os custos operacionais eficientes, segundo o nível de qualidade dos serviços ofertados e assegurar a obtenção de um retorno justo e adequado dos investimentos e ainda a necessária provisão das depreciações, observadas às condições do convênio de delegação celebrado entre o Município e a Agência Reguladora conveniada.

§ 2º Para entrarem em vigor e serem cobradas dos usuários, as tarifas e suas alterações deverão ser homologadas pela Agência Reguladora conveniada.

Art. 49º Caso não houver os regulamentos específicos, as tarifas relativas aos serviços de água e esgotos sanitários, poderão ser reajustados anualmente, pelos índices de correção setoriais, sem prejuízo da aplicação de previsão Estadual.

Art. 50º Na exploração do serviço público, a Concessionária não poderá dispensar tratamento diferenciado, inclusive tarifário, aos usuários de uma mesma classe de consumo e nas mesmas condições de atendimento, exceto nos casos previstos na legislação federal, estadual e regulamento da Concessionária.

Parágrafo único. Será vedada a concessão de isenção de pagamento de tarifas, inclusive a entes do Poder Público, visando garantir a manutenção da adequada prestação dos serviços e tratamento isonômico aos usuários.

Seção II

Do reajuste tarifário

Art. 51º Os valores das tarifas serão reajustados em conformidade com as seguintes condições:

I - O reajuste será anual, sempre no mês de julho, calculado pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA apurado pelo IBGE. Na falta desse índice o reajuste deverá ser calculado por outro índice oficial que venha a substituí-lo.

Seção III

Da revisão tarifaria Subseção I

Da revisão ordinária

Art. 52º A Agência Reguladora de acordo com o previsto nesta cláusula, procederá nas revisões dos valores das tarifas, considerando as alterações na estrutura de custos, os estímulos à eficiência e à modicidade das

tarifas, ouvidos o Município, os usuários e a Concessionária, caso haja.

§ 1º A revisão será efetivada sempre que, por fatos alheios ao controle e influência da Concessionária, seu valor tornar-se insuficiente para amortizar integralmente todos os investimentos, custos operacionais, de manutenção e expansão dos serviços, assegurando-se, dessa forma, o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

§ 2º Os pedidos de revisões ordinárias das tarifas, acompanhados de todos os elementos e informações necessárias, serão encaminhados pela Concessionária à Agência Reguladora conveniada, com pelo menos 90 dias de antecedência à data de sua vigência, a qual procederá aos trâmites para sua avaliação e aprovação ou denegação, integral ou parcial.

§ 3º Por sugestão das partes poderá ser realizada a readequação da estrutura tarifária.

Subseção II

Da revisão extraordinária

Art. 53º As partes reconhecem que as tarifas indicadas na Planilha de Estrutura Tarifária, em conjunto com as regras de reajuste e revisão descritas nos artigos anteriores, serão suficientes para a adequada prestação dos serviços concedidos e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Parágrafo único. Sempre que forem atendidas as condições do sistema, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

Art. 54º Sem prejuízo dos reajustes e revisões a que se referem os artigos anteriores, caso haja alterações significativas nos custos, devidamente comprovada por documentos, a Agência Reguladora poderá, a qualquer tempo, proceder à revisão extraordinária das tarifas, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato nas seguintes hipóteses:

I - Quando houver necessidade de alterações significativas nas metas de investimentos ou para atender demandas extraordinárias que afetem a estrutura tarifária, acarretando variações acima de 2% (dois por cento), negativas ou positivas, dos valores das tarifas dos serviços necessárias para a

manutenção do equilíbrio econômico-financeiro contrato;

II - Em decorrência de fatos extraordinários fora do controle da Concessionária ou do Município, em razão de:

a) Atos da natureza que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços;

b) Alterações na política tributária ou fiscal;

c) Em decorrência de decisões judiciais que repercutam, direta ou indiretamente, nos custos de prestação dos serviços concedidos provocando variações positivas ou negativas superiores a 2 % (dois por cento);

d) Ocorrência de outros fatos extraordinários admitidos e reconhecidos pelas partes que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços;

Art. 55º As fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema.

Art. 56º Ressalvados os impostos incidentes sobre a renda, a criação, a alteração ou a extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, após a assinatura do Contrato entre Município e Concessionária, quando comprovado seu impacto, implicará na revisão das tarifas, para mais ou para menos, conforme o caso.

CAPÍTULO VIII DOS ASPECTOS TÉCNICOS

Art. 57º A prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, devendo atender as normas técnicas vigentes, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.

Parágrafo único. Os parâmetros mínimos para a potabilidade da

água serão aqueles estabelecidos na legislação federal e/ou estaduais.

Art. 58º O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços, cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

Art. 59º Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

I - De coleta transbordo e transporte dos resíduos sólidos e de limpeza urbana;

II - De triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos; e

III - De varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

Art. 60º Os recursos hídricos, definidos pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e da legislação estadual.

Art. 61º Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

CAPÍTULO IX

DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÃO

Art. 62º Fica criado o Sistema Municipal de Informações em

Saneamento, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SINISA) e vinculado ao Departamento de Saneamento, cujas finalidades e objetivos, em âmbito municipal, serão:

I - Constituir banco de dados com informações e indicadores sobre os serviços de saneamento ambiental e a qualidade sanitária do Município;

II - Subsidiar o Conselho Gestor do Saneamento Ambiental na definição do responsável pela elaboração dos indicadores, promovendo o acompanhamento desta elaboração promovendo assim o acompanhamento do desempenho dos serviços públicos de saneamento;

III - Avaliar e divulgar os indicadores de desempenho dos serviços públicos de saneamento ambiental, na periodicidade indicada junto ao Plano de Saneamento Ambiental aprovado.

IV - Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

V - Permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§1º Os prestadores de serviços públicos de saneamento ambiental fornecerão as informações necessárias para o funcionamento do Sistema Municipal de Informações em Saneamento, na forma e na periodicidade estabelecidas pelo Conselho Municipal de Saneamento.

§2º A estrutura organizacional e a forma de funcionamento do Sistema Municipal de Informações em Saneamento Ambiental serão estabelecidas em regulamento.

Art. 63º As informações do Sistema Municipal de Informações em Saneamento são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da internet, rádio ou outro meio de divulgação em massa.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 64º A regulamentação do Fundo Municipal de Saneamento e do Conselho Municipal de Saneamento serão feitos por Decretos específicos.

Art. 65º Havendo necessidade os órgãos e entidades municipais da área de saneamento básico serão reorganizadas para atender o disposto nesta lei, no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 66º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

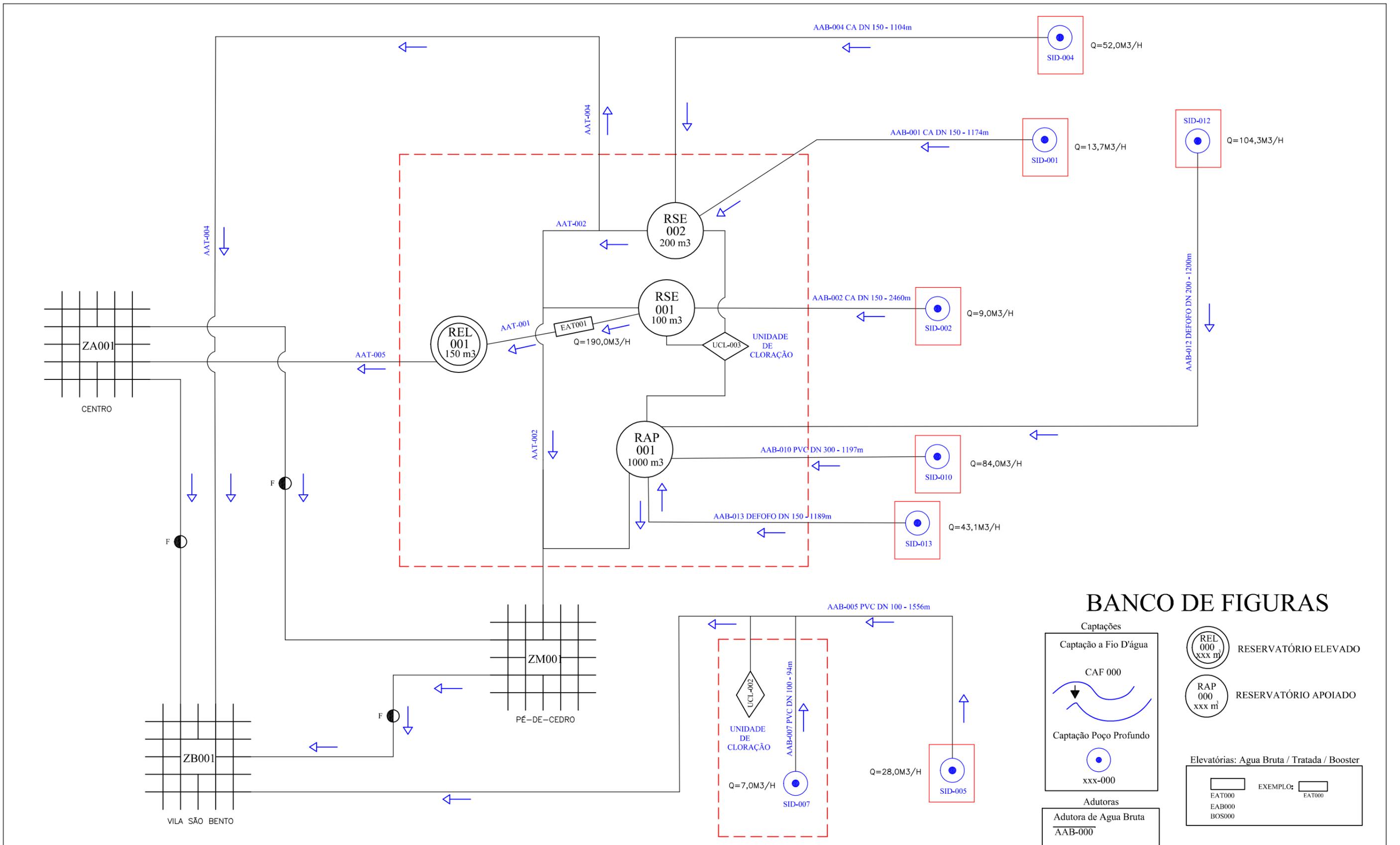
Art. 67º Revogam-se as disposições em contrário.

/MS,__ de____201__.

Prefeito Municipal

Anexo 2

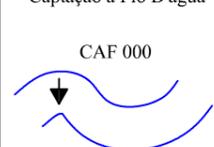
Croqui do Sistema de Captação de Água e Distribuição



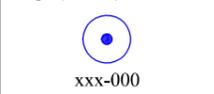
BANCO DE FIGURAS

Captações

Captação a Fio D'água



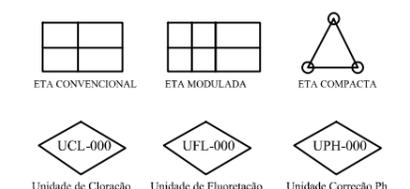
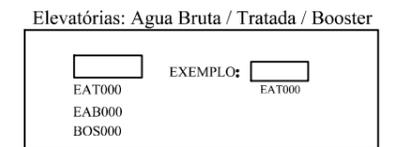
Captação Poço Profundo



Adutoras

Adutora de Água Bruta
AAB-000

Adutora de Água Tratada
AAT-000



REGIONAL
GESUD

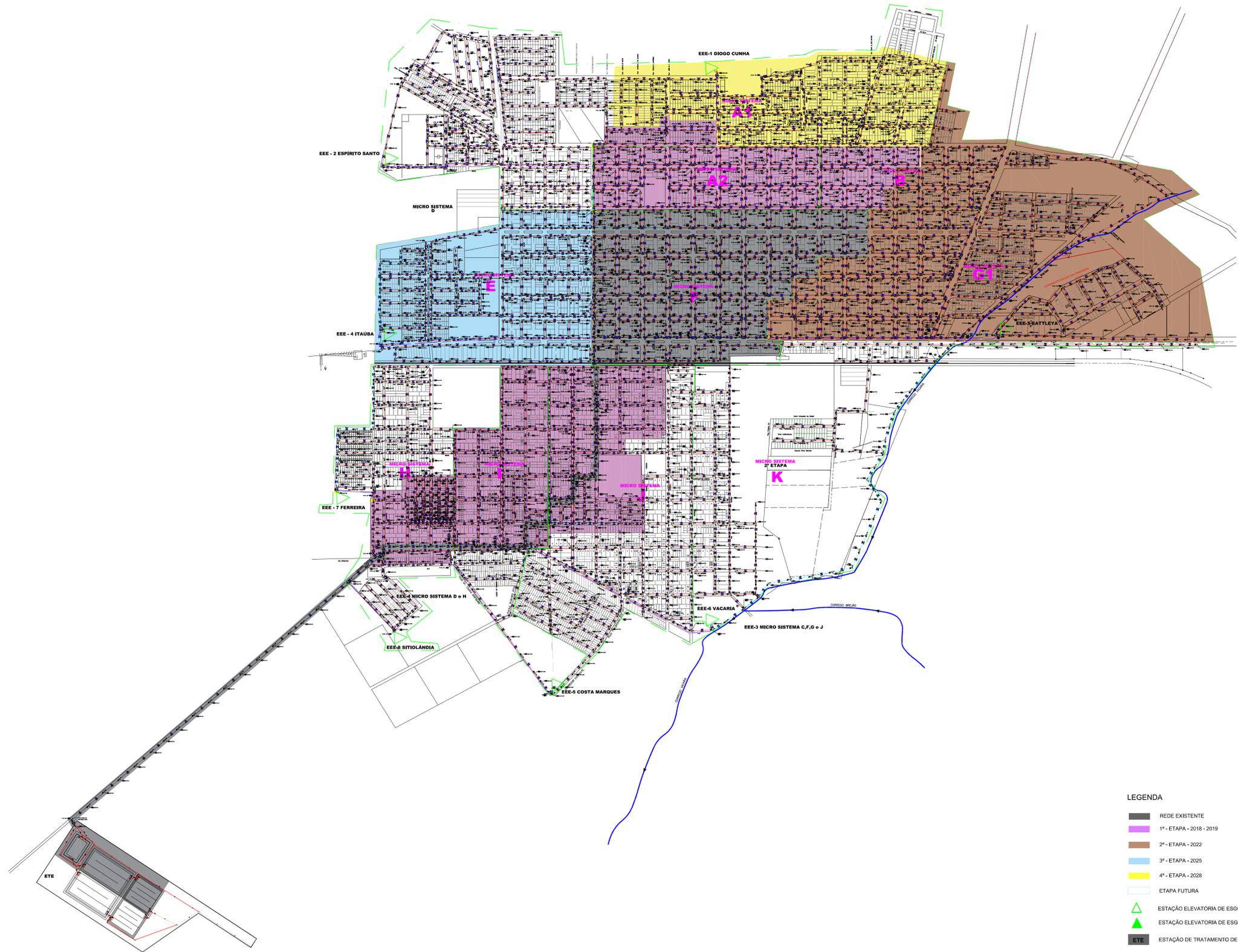
CROQUI DE SISTEMA		ATUALIZAÇÃO Danillo Acosta	
UNIDADE SIDROLÂNDIA	DATA MARÇO 2017	DESENHO Danillo Acosta	

Anexo 3

Documentos operacionais de água e esgoto (Concessionária)

Anexo 4

Planta do município para água e esgoto (Concessionária)



- LEGENDA**
- REDE EXISTENTE
 - 1ª - ETAPA - 2018 - 2019
 - 2ª - ETAPA - 2022
 - 3ª - ETAPA - 2025
 - 4ª - ETAPA - 2028
 - ETAPA FUTURA
 - ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO PROJETADA
 - ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO EXISTENTE
 - ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS	<p align="center">SANESUL VISTO E ACEITO</p> <p align="center">ESTA ADETAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</p>		<p align="center">ELABORAÇÃO</p> <p align="center">DIRETORIA DE ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE GERÊNCIA DE PROJETOS</p>		<p align="center">EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A.</p> <p align="center">SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SIDROLÂNDIA - MS</p> <p align="center">PLANTA GERAL - PAC 2 UNIDADES EXISTENTES E PROJETADAS</p>	
						ANALISADO	PROJETO	APROVAÇÃO	DATA	ESCALA	
						ACEITO	ENº AMBIENTAL VINÍCIUS DE O. RIBEIRO CREA/MS-11.442/D	ENº MARIA DE LOURDES V. TAPPARO VT 3940 CREA-MS	MARÇO 2011	1/10.000	
						VISTO	DESENHO	VISTO	ART	DESENHO Nº	ARQUIVO
							MARCELA	ENº VÍCTOR DIB YAZBEK FILHO CREA 1495-D MT			



Plano Municipal de Saneamento Básico

Sidrolândia - MS



CIDEMA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DAS BACIAS