



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

MENSAGEM EXECUTIVA Nº 29, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2017.

*Reaksi on  
13/12/17  
Garcia*

Sr. Presidente da Câmara Municipal de Vereadores,  
  
Srs. Vereadores,

Encaminhamos a Vossa Senhoria e demais pares, **EM**  
**REGIME DE URGÊNCIA**, o incluso Projeto de Lei nº 021/2017, que:

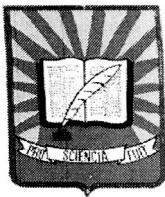
*Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico, e dá outras providências.*

Submeto à elevada consideração de Vossas Senhorias o anexo Projeto de Lei através do qual apresenta-se a esta r. Casa de Leis proposta de Política Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Saneamento Básico para sua aprovação.

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 Maracaju - MS está disponibilizando para a população o Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborado



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

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 civil, representantes de classe e poder público.

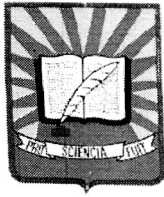
O projeto de Lei visa estabelecer um legado de ações de saneamento no município com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico, a proteção dos recursos hídricos e a promoção a saúde pública.

Certo de poder contar com a costumeira atenção dos nobres vereadores que compõem esta r. Casa de Leis, espero a análise e consequente aprovação do incluso projeto.

Sem mais para o momento, externo protestos de distinta consideração.

Atenciosamente,

  
**MAURÍLIO FERREIRA AZAMBUJA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

**PROJETO DE LEI Nº 021, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2017.**

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

*O Prefeito Municipal de Maracaju, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara de Vereadores aprovou e ele sanciona a seguinte Lei.*

**CAPÍTULO I**

**DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Seção I**

**Das Disposições Preliminares**

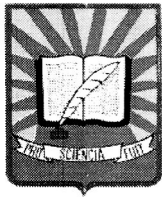
**Art. 1º.** A Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Maracaju - MS tem como objetivo, respeitar as competências da União e do Estado, melhorar a qualidade de sanidade pública e manter o Meio Ambiente equilibrado buscando o desenvolvimento sustentável e fornecer diretrizes ao poder público 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. 2º.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

---

**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. 3º.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

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. 4º.** 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. 5º.** Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais.



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**Art. 6º.** 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 mínimos 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. 7º.** 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:

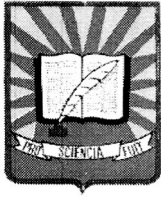
**I.** órgão ou pessoa jurídica pertencente à Administração Pública Municipal, na forma da legislação;

**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. 8º.** São instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MUNICÍPIO DE MARACAJU

PROCURADORIA JURÍDICA

---

**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) leis orçamentárias 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. 9º.** 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;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

- XI. segurança, qualidade e regularidade;
- XII. integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

**Seção IV**

**Das Diretrizes Gerais**

**Art. 10.** A execução da política municipal de saneamento básico será de competência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que distribuirá de forma transdisciplinar a todas as Secretarias e órgão da Administração Municipal respeitadas suas competências.

**Art. 11.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

---

**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;

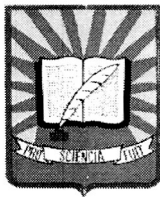
**XI.** promoção de programas de educação sanitária;

**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



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**DO SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Seção I**

**Da Composição**

**Art. 12.** A Política Municipal de Saneamento Básico contará, para execução das ações dela decorrentes, com o Sistema Municipal de Saneamento Básico.

**Art. 13.** 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. 14.** O Sistema Municipal de Saneamento Básico é composto pelos 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. 15.** Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico constante do anexo único desta lei, 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.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**Art. 16.** 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, de 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.

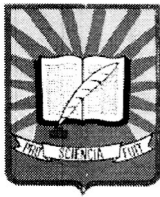
**Art. 17.** O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta lei, será avaliado anualmente e revisado a cada 4 (quatro) anos.

§ 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.

§ 4º. O Plano Municipal de Saneamento Básico, dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário engloba integralmente o território do município.



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**Art. 18.** Na avaliação e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, tornar-se-á por base o relatório sobre a salubridade ambiental do município.

**Art. 19.** 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. 20.** 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 nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, conforme segue:

- I.** titulares de serviço;
- II.** representantes de órgãos da administração municipal relacionados 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. 21.** O Conselho Municipal de Saneamento Básico terá como atribuição auxiliar o Poder Executivo na formulação da Política Municipal de Saneamento Básico.

**Art. 22.** O Conselho Municipal de Saneamento Básico será presidido pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente e secretariado por um servidor



municipal designado para tal fim, por representante das associações e ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, por representante de classe, usuário e sociedade civil.

**Art. 23.** 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. 24.** As decisões do Conselho dar-se-ão, sempre, por maioria absoluta de seus membros.

#### **Seção IV**

#### **Do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB**

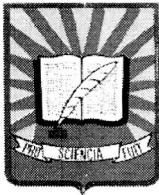
**Art. 25.** Fica criado o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, como órgão da Administração Municipal, vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

**§ 1º.** Os recursos do FMSB serão aplicados exclusivamente em saneamento básico no espaço geopolítico do Município de Maracaju, 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 Poder Executivo Municipal.

**Art. 26.** 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 coleta de resíduos sólidos, serviços de drenagem urbana e multas oriundas de irregularidades e/ou descumprimento de contratos relacionados ao saneamento básico;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**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. 27.** 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. 28.** O orçamento e a contabilidade do FMSB obedecerão as normas estabelecidas pela Lei nº 4.320/1964 e Lei Complementar nº 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. 29.** A administração executiva do FMSB será de exclusiva responsabilidade do Município.

**Art. 30.** 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. 31.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**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. 32.** 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. 33.** São direitos dos usuários dos serviços de saneamento básico prestados:



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

---

**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 Art. 20 desta lei;

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

**Art. 34.** 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 hidrossanitárias 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.

#### **CAPÍTULO IV**

#### **PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

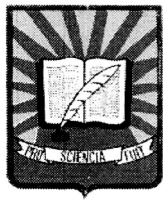
**Art. 35.** A prestação dos serviços de saneamento básico atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.

**Art. 36.** 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. 37.** 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. 38.** 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. 39.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

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. 40.** 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.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MUNICÍPIO DE MARACAJU

PROCURADORIA JURÍDICA

---

**Art. 41.** 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.

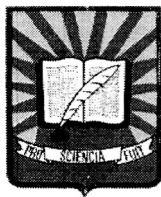
### CAPÍTULO VI

#### REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

**Art. 42.** 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.

**Parágrafo único.** 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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**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. 43.** 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. 44.** 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;

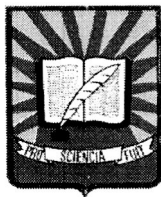
**VI.** monitoramento dos custos;

**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;



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**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. 45.** 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. 46.** 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. 47.** As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

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. 48.** 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. 49.** 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. 50.** Caso não houver 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.



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**Art. 51.** 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. 52.** Os valores das tarifas serão reajustados anualmente, sempre no mês de julho, calculado pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA apurado pelo IBGE.

**Parágrafo único.** Na falta desse índice o reajuste deverá ser calculado por outro índice oficial que venha a substituí-lo.

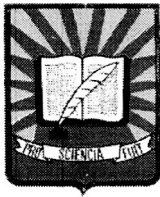
### Seção III

#### Da Revisão Tarifária

**Art. 53.** O órgão regulador, de acordo com o previsto neste artigo, procederá as 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.

**Parágrafo único.** A revisão será efetivada sempre que seu valor tornar-se insuficiente para amortizar integralmente todos os investimentos, custos operacionais, de manutenção e expansão dos serviços.

**Art. 54.** Sem prejuízo dos reajustes e revisões a que se referem os artigos anteriores, caso haja alterações significativas nos custos, devidamente comprovada por documentos, o órgão regulador poderá, a qualquer tempo, proceder à



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

revisão extraordinária das tarifas, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços a que se refere, 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 à sua manutenção;

**II.** em decorrência de fatos extraordinários fora do controle 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. 55.** 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.

## CAPÍTULO VIII DOS ASPECTOS TÉCNICOS

**Art. 56.** 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.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**Parágrafo único.** Os parâmetros mínimos para a potabilidade da água serão aqueles estabelecidos na legislação federal e/ou estadual.

**Art. 57.** 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. 58.** 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

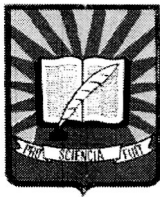
**III.** de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

**Art. 59.** 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. 60.** 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**



# ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

## MUNICÍPIO DE MARACAJU

### PROCURADORIA JURÍDICA

**Art. 61.** 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;

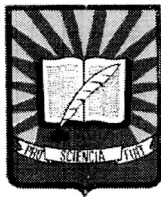
**V.** permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 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. 62.** 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



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 63.** A regulamentação do Fundo Municipal de Saneamento e do Conselho Municipal de Saneamento será feita por meio de Decretos específicos.

**Art. 64.** Caso necessário, os órgãos e entidades municipais da área de saneamento básico serão reorganizados para atender o disposto nesta lei, no prazo de 30 (trinta) dias.

**Art. 65.** Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em sentido contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Maracaju - MS, aos 13 dias do mês de dezembro de 2017.

  
**MAURÍLIO FERREIRA AZAMBUJA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**



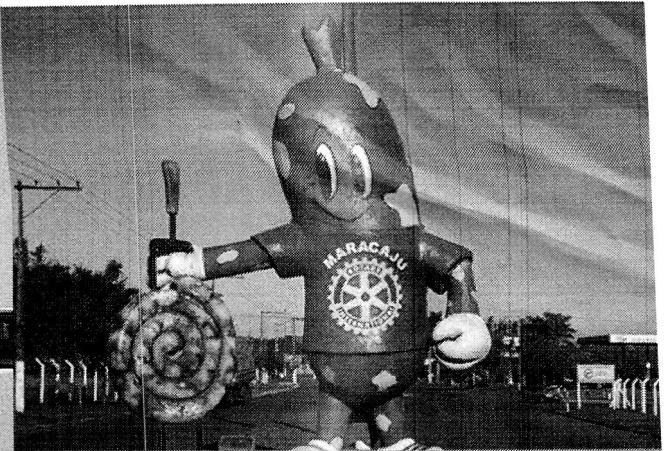
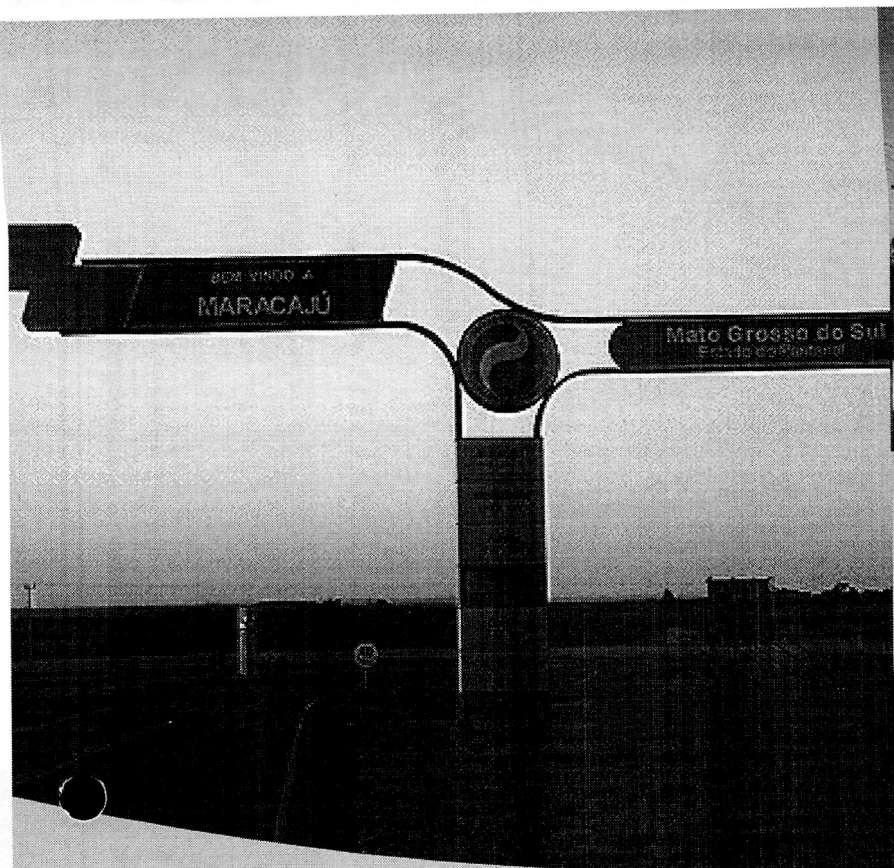
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
MUNICÍPIO DE MARACAJU  
PROCURADORIA JURÍDICA

---

**ANEXO ÚNICO DO PROJETO DE LEI Nº 21, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2017.**

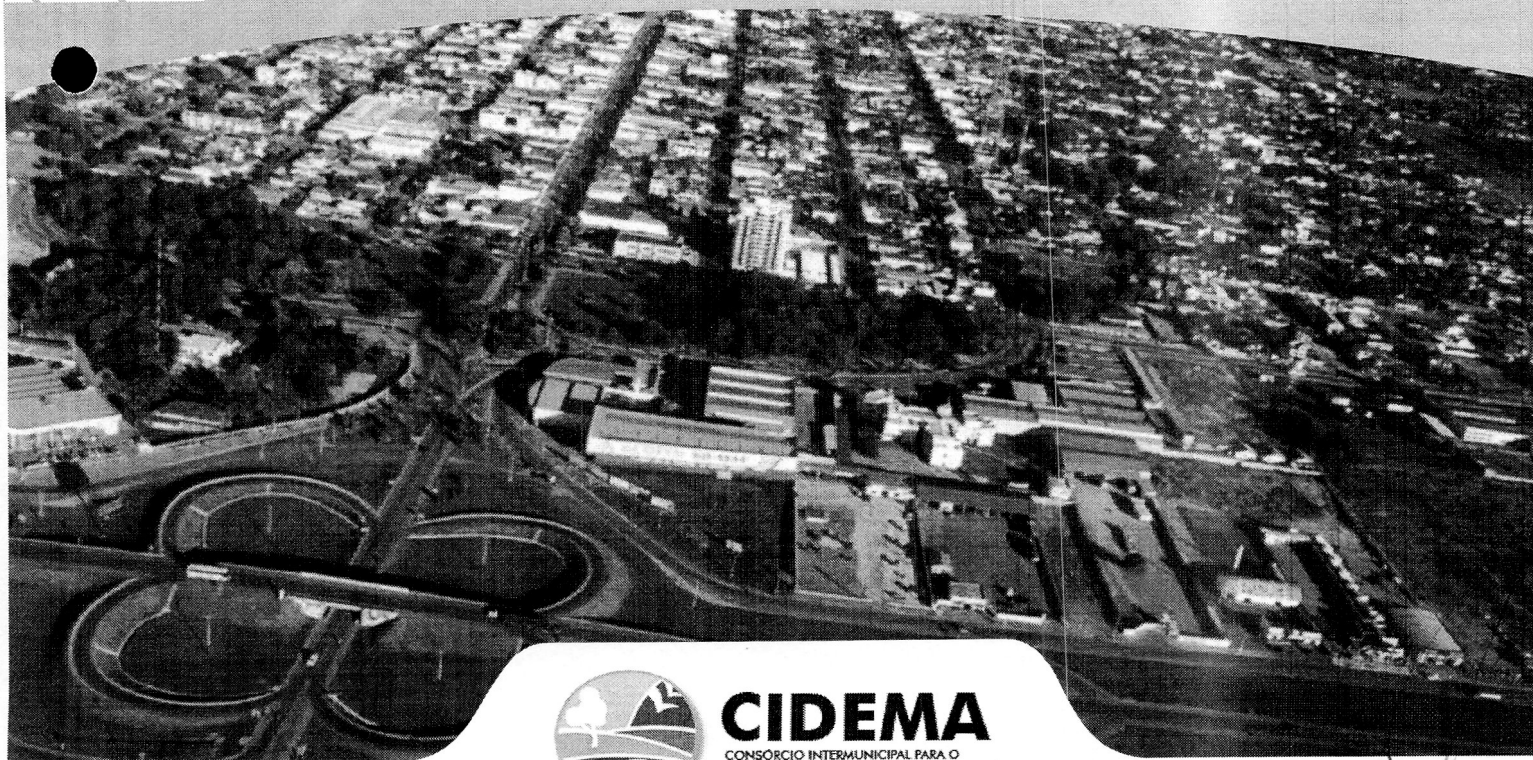
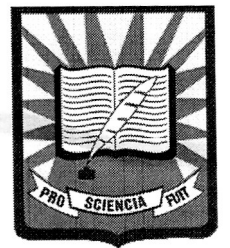
**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO  
MARACAJU - MS**

29



# Plano Municipal de Saneamento Básico

## Maracaju - 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:** Guilherme Alves Monteiro

**Cargo:** Prefeito Municipal de Jardim e Presidente do CIDEMA

**Equipe de Apoio no Consócio CIDEMA:**

**Wallyson Martins Colombo** – Secretário Executivo – CIDEMA

**Sérgio Luiz Gonçalves** – Coordenador – CIDEMA

**Município Consorciado e Beneficiado:** Maracaju / MS

**Endereço:** Avenida Appa, 120 - Centro – Maracaju - MS, CEP: 79150-000

**Telefone de contato:** (67) 3454-1320

**Representante Legal:** Maurílio Ferreira Azambuja

**Cargo:** Prefeito Municipal

**Equipe de Apoio no Município:**

**Thiago Olegário Caminha** – Secretário de Obras municipal.

**Ednilson Lopes da Silva** – Diretor de Planejamento e Projetos – Graduado em Ciências Biológicas

**Renata de Azambuja Silva Miranda Cruz** – Secretária de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente – Graduada em Agronomia -

**Rafael Martins Alves** – Graduado em Engenharia Civil

**Alexandre Luiz dos Santos Soares** – Engo civil, Pós-graduado em Gerenciamento de Obras (*Latu sensu*).

**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 para 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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

## 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

**CNPCP** - 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

**km<sup>2</sup>** - Quilômetro quadrado

**L** - Litro

**MDIC** - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

**mm** - milímetro

**MMA** - Ministério do Meio Ambiente

**MS** – Mato Grosso do Sul

**nº** - número

**P** - População atendida (nº 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/nº** - 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**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>LEGISLAÇÃO SOBRE SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>13</b>
3.1	Princípios Constitucionais (Constituição Federal/1988) .....	13
3.2	Princípios da política urbana (Lei nº 10.257/2001) .....	13
3.3	Princípios da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) .....	14
3.4	Princípios da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) .....	15
3.5	Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) .....	15
3.6	Legislações aplicáveis.....	16
3.6.1	Âmbito nacional.....	16
3.6.2	Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) .....	17
3.6.3	Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) .....	19
3.6.4	Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) .....	19
3.7	Âmbito estadual.....	28
3.7.1	Política Estadual dos Recursos Hídricos, Lei nº 2.406, 29 de janeiro de 2002.....	28
3.7.2	Deliberação CECA nº 36/2012 .....	29
3.8	Âmbito Municipal.....	31
<b>4</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO.....</b>	<b>31</b>
4.1	Histórico .....	31
4.2	Localização .....	32
4.3	Principais vias de acesso .....	32



4.4	Geografia regional.....	35
4.4.1	Vegetação .....	35
4.4.2	Clima .....	35
4.4.3	Solo .....	35
4.4.4	Ordenamentos territoriais e limites .....	35
<b>5</b>	<b>PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO .....</b>	<b>37</b>
6.1	Aspectos socioeconômicos .....	37
6.1.1	Dados demográficos e estudo de densidade populacional .....	37
6.1.1.1	Evolução populacional .....	38
6.1.1.2	Estimativa populacional.....	40
6.1.1.3	Faixa etária e gêneros do município .....	40
6.1.1.4	Coeficiente por habitante de mortalidade .....	41
6.1.1.5	Densidade demográfica .....	42
6.1.2	Caracterização da situação econômica.....	42
6.1.2.1	Receitas municipais .....	43
6.1.2.2	Produto Interno Bruto (PIB) .....	44
6.2	Aspectos da infraestrutura .....	45
6.2.1	Energia elétrica .....	45
6.2.2	Transporte .....	46
6.2.3	Caracterização do sistema de saúde .....	46
6.2.4	Levantamento das unidades de saúde.....	47
6.2.4.1	Dados epidemiológicos .....	48
6.2.5	Demandas das secretarias.....	49
6.2.5.1	Secretaria Municipal de Saúde.....	49
6.2.5.2	Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente .....	49



6.2.6	Infraestrutura do abastecimento de águas e esgotamento sanitário.....	50
6.2.6.1	Informações Gerais .....	51
6.2.6.2	Dados comerciais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	51
6.2.6.4	Descrições do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário existentes na zona rural do município .....	52
6.2.7	Infraestrutura de drenagem e manejo de águas pluviais.....	53
6.2.7.1	Identificação de problemas e manutenção da rede de drenagem .....	56
6.2.8	Infraestrutura de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos .....	57
6.2.8.1	Educação ambiental.....	57
6.2.8.1.1	Parceria com o setor privado.....	60
6.2.8.1.2	Parceria com Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente .....	61
6.2.8.1.3	Proposta “Campanha de Sensibilização dos Resíduos Sólidos” .....	61
6.2.8.2	Aspectos gerenciais dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. ....	63
6.2.8.3	Caracterização dos resíduos sólidos.....	65
6.2.8.3.1	Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Prestadores de Serviços (RSDC) .....	65
6.2.8.3.2	Acondicionamento.....	66
6.2.8.3.3	Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais e de Prestadores de Serviço (RSDC).....	66
6.2.8.3.4	Coleta Seletiva .....	66
6.2.8.3.5	Disposição final dos RSDC .....	66
6.2.8.4	Resíduos de óleos comestíveis.....	67



6.2.8.5	Resíduos da Limpeza Pública (RLP).....	67
6.2.8.5.1	Caracterização do gerenciamento dos resíduos da limpeza pública .....	67
6.2.8.5.2	Varição, capinação e roçada .....	67
6.2.8.6	Resíduos Volumosos (RV) .....	68
6.2.8.7	Resíduos da Construção Civil (RCC) .....	68
6.2.8.7.1	Disposição final dos resíduos da construção civil .....	69
6.2.8.8	Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) .....	69
6.2.8.8.1	Resíduos de medicamentos .....	71
6.2.8.8.2	Resíduos de medicamentos particulares vencidos .....	71
6.2.8.8.3	Resíduos particulares de odontológicos, veterinários e laboratoriais.....	71
6.2.8.8.4	Coleta dos resíduos sólidos hospitalares infectantes .....	72
6.2.8.8.5	Coleta e transporte interno dos resíduos de serviço de saúde.....	72
6.2.8.8.6	Armazenamento externo dos resíduos de serviços de saúde .....	73
6.2.8.8.7	Coleta e transporte externo resíduos de serviços de saúde. ....	73
6.2.8.9	Resíduos com logística reversa obrigatória (RLRO) .....	73
6.2.8.9.1	Embalagens vazias de agrotóxicos .....	75
6.2.8.9.2	Produtos eletrônicos e seus componentes.....	76
6.2.8.9.3	Pneus inservíveis .....	77
6.2.8.9.4	Óleos lubrificantes e suas embalagens.....	77
6.2.8.9.5	Resíduos de pilhas e baterias .....	77
6.2.8.9.6	Resíduos de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e luz mista. ....	78
6.2.8.10	Cobrança dos serviços prestados referente aos resíduos .....	78
<b>7</b>	<b>PROSPECTIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>78</b>
7.1	Análise SWOT .....	78

7.1.1	Matriz de avaliação .....	79
7.2	Projeção de demandas e perspectivas técnicas unificadas .....	80
7.2.1	Projeção de demandas .....	80
7.2.1.1	Abastecimento de águas e esgotamento sanitário .....	80
7.2.1.1.1	Principais mananciais passíveis de utilização para o abastecimento de água .....	82
7.2.1.2	Drenagem e águas pluviais .....	82
7.2.1.2.1	Proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados .....	82
7.2.1.2.1.1	Implantação de setor municipal de drenagem.....	83
7.2.1.2.1.2	Manutenção preventiva e corretiva .....	83
7.2.1.2.1.3	Procedimentos para regulação e fiscalização .....	83
7.2.1.3	Limpeza urbana e resíduos sólidos.....	83
7.2.2	Previsão de eventos de emergência e contingência .....	84
8	<b>PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES .....</b>	<b>85</b>
9	<b>PLANO DE EXECUÇÃO.....</b>	<b>89</b>
10	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>97</b>
11	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO E CONSÓRCIO CONTRATANTE.....</b>	<b>99</b>
12	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>100</b>

#### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b>	Localização do município .....	33
<b>Figura 2:</b>	Rodovias de acesso ao município.....	34
<b>Figura 3:</b>	Localização e limites no município .....	36
<b>Figura 4:</b>	Demonstrativo da evolução populacional.....	38
<b>Figura 5:</b>	Demonstrativo da população urbana e rural do município em estudo..	39
<b>Figura 6:</b>	Estimativa populacional até o ano de 2041.....	40



<b>Figura 7:</b> Classificação dos RSS em grupos, A, B, C, D e E. ....	69
<b>Figura 8:</b> Modelo de avaliação conforme orientação da FUNASA (2012) .....	79

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Demonstrativo da evolução populacional em número de habitantes ...	39
<b>Tabela 2:</b> Número populacional por faixa etária no ano de 2010 .....	41
<b>Tabela 3:</b> Coeficiente por mortalidade .....	42
<b>Tabela 4:</b> Arrecadação de ICMS no município .....	43
<b>Tabela 5:</b> Receitas próprias municipais .....	44
<b>Tabela 6:</b> Consumo de energia elétrica no município (2015) .....	45
<b>Tabela 7:</b> Veículos registrados no município em estudo. ....	46
<b>Tabela 8:</b> Estabelecimentos de saúde existentes no município.....	47
<b>Tabela 9:</b> Matriz de avaliação do município.....	80
<b>Tabela 10:</b> Projeção de consumo de água e esgotamento sanitário .....	81
<b>Tabela 11:</b> Projeção de geração de resíduos sólidos. ....	83
<b>Tabela 12:</b> Programas, projetos e ações .....	86
<b>Tabela 13:</b> Plano de execução dos programas apresentados .....	90

## LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1:** Documentos operacionais de água e esgoto (Concessionária)
- Anexo 2:** Planta do município para água e esgoto (Concessionária)
- Anexo 3:** Planta do município com rede de drenagem existente (Município)
- Anexo 4:** Modelo de decreto para aprovação do PMSB

## 1 INTRODUÇÃO

A crescente necessidade de progresso na qualidade de vida, tanto social como ambiental, combinando 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.

### **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 realização 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 conteúdo 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

O município não apresentou nenhuma legislação própria de saneamento, assim como as que estão em vigor necessitam de reformulação para o enquadramento do saneamento básico municipal.

## 4 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

### 4.1 Histórico

Conforme apresentado pelo IBGE, a região de Maracaju foi inicialmente ocupada por Jesuítas espanhóis que tiveram suas reduções desmanteladas por ação dos bandeirantes paulistas, iniciada por Antônio Raposo Tavares. No primeiro lustro do século XVII, a região voltou a ser ocupada por Gabriel Francisco Lopes e seus irmãos Joaquim e José, que posteriormente recebeu a alcunha de Guia Lopes, procedentes da província de Minas Gerais. Logo depois Gabriel trouxe seu sogro Antônio Gonçalves Barbosa que veio acompanhado de seu irmão Inocêncio Barbosa e respectivas famílias. Novas levas de mineiros chegaram à região e, em 1860, fundaram dois núcleos: Água Fria e Santa Gertrudes.

A invasão paraguaia determinou o abandono da região, retornando à maioria de seus moradores para Minas Gerais.

Em 1922, João Pedro Fernandes, radicado no local denominado São Bento, hoje Sidrolândia, transferiu sua farmácia para Santa Rosa, Município de Nioaque e à margem direita do Rio Brillhante. Em 1923, em consequência de um surto de malária e atendendo apelo dos moradores, transferiu seu estabelecimento comercial para a região onde hoje se ergue a cidade de Maracaju.

Espírito empreendedor, João Pedro procurou instalar uma escola e, com o apoio dos moradores, organizou a Sociedade Incentivadora da Instrução de Maracaju, instalado a 25 de dezembro de 1923.

Nestor Pires Barbosa, pecuarista na região, entregou por doação à Sociedade 204 hectares onde seriam construídas casas que servissem de abrigo para as crianças que frequentassem a escola.

O desenvolvimento constante do novo povoado levou o Governo do Estado a criar o Distrito de Maracaju, pela Resolução 912, de 08-08-1924.

A 25 de abril de 1944, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil inaugurou a estação ferroviária de Maracaju, o que muito contribuiu para o progresso do município.

#### 4.2 Localização

O município de está situado no sul da região Centro-Oeste do Brasil, no sudoeste de Mato Grosso do Sul (Microrregião de Dourados). A localização do município pode ser verificada na **Figura 1**.

#### 4.3 Principais vias de acesso

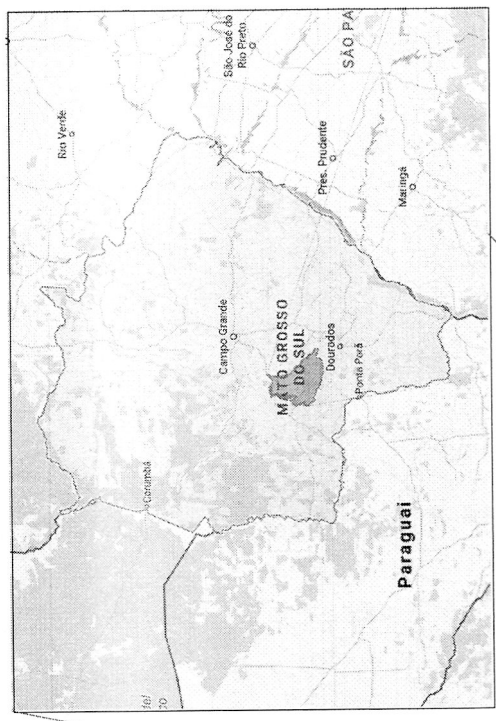
O principal acesso que liga o município de Maracaju ao município de Campo Grande capital do Estado de Mato Grosso do Sul é realizado pela MS 162. O município possui alternativas de acesso, sendo todos os acessos principais com pavimento asfáltico. Os acessos ao município podem ser verificados na **Figura 2**.



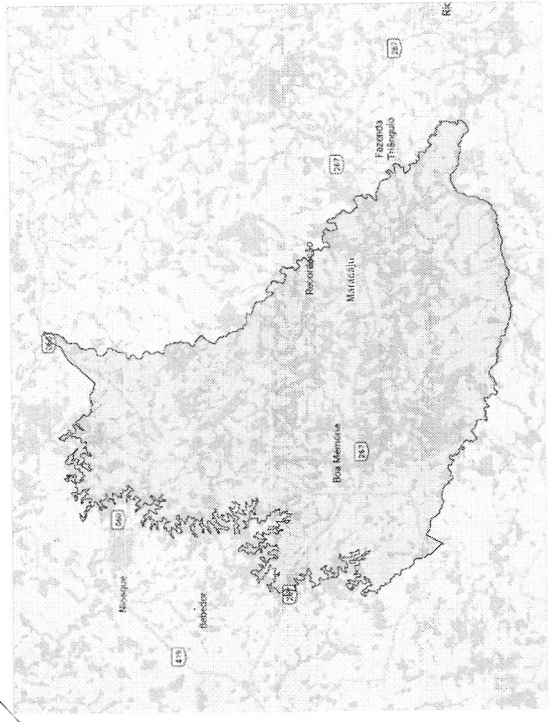
**Legenda:**



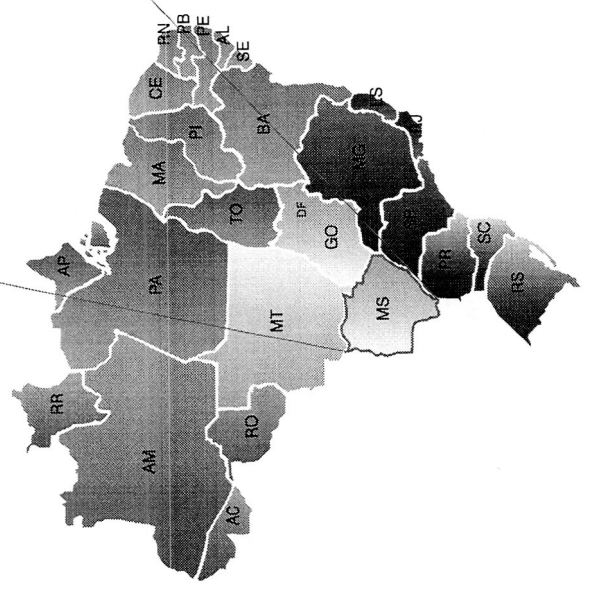
Localização do município de Maracaju



Fonte: Google Maps



Fonte: Google Maps



Fonte: <http://www.designiterativo.et.br/>

**Figura 1:**

Localização do município

Serviço:

Plano Municipal de Saneamento Básico

Área de estudo:

Maracaju - MS



Legenda:

- Município de Maracaju
- Rodovias
  - Rodovia Estadual MS - 157
  - Rodovia Estadual MS - 162
  - Rodovia Estadual MS - 164
  - Rodovia Estadual MS - 166
  - Rodovia Estadual MS - 455
  - Rodovia Estadual MS - 470
  - Rodovia Federal BR - 060
  - Rodovia Federal BR - 163
  - Rodovia Federal BR - 267
  - Rodovia Federal BR - 419



Figura 2:  
Rodovias de acesso ao município

Área de estudo:  
Maracaju - MS

Serviço:  
Plano Municipal de Saneamento Básico





#### 4.4 Geografia regional

##### 4.4.1 Vegetação

O município se localiza na região de influência do cerrado e campos de vacaria. Predomina-se no município a pastagem plantada, seguida da lavoura. Remanescente das fisionomias do bioma Cerrado: Campo Cerrado e Campo Sujo; e Floresta Estacional. Apesar de pouco expressivos, integram a cobertura vegetal do município.

##### 4.4.2 Clima

O município está sob influência do clima tropical (AW). O clima predominante do município é úmido a subúmido. A precipitação pluviométrica anual varia de 1 500 a 1 750 milímetros, excedente hídrico anual de oitocentos a 1.200 milímetros, durante cinco a seis meses e deficiência hídrica de 350 a quinhentos milímetros durante quatro meses

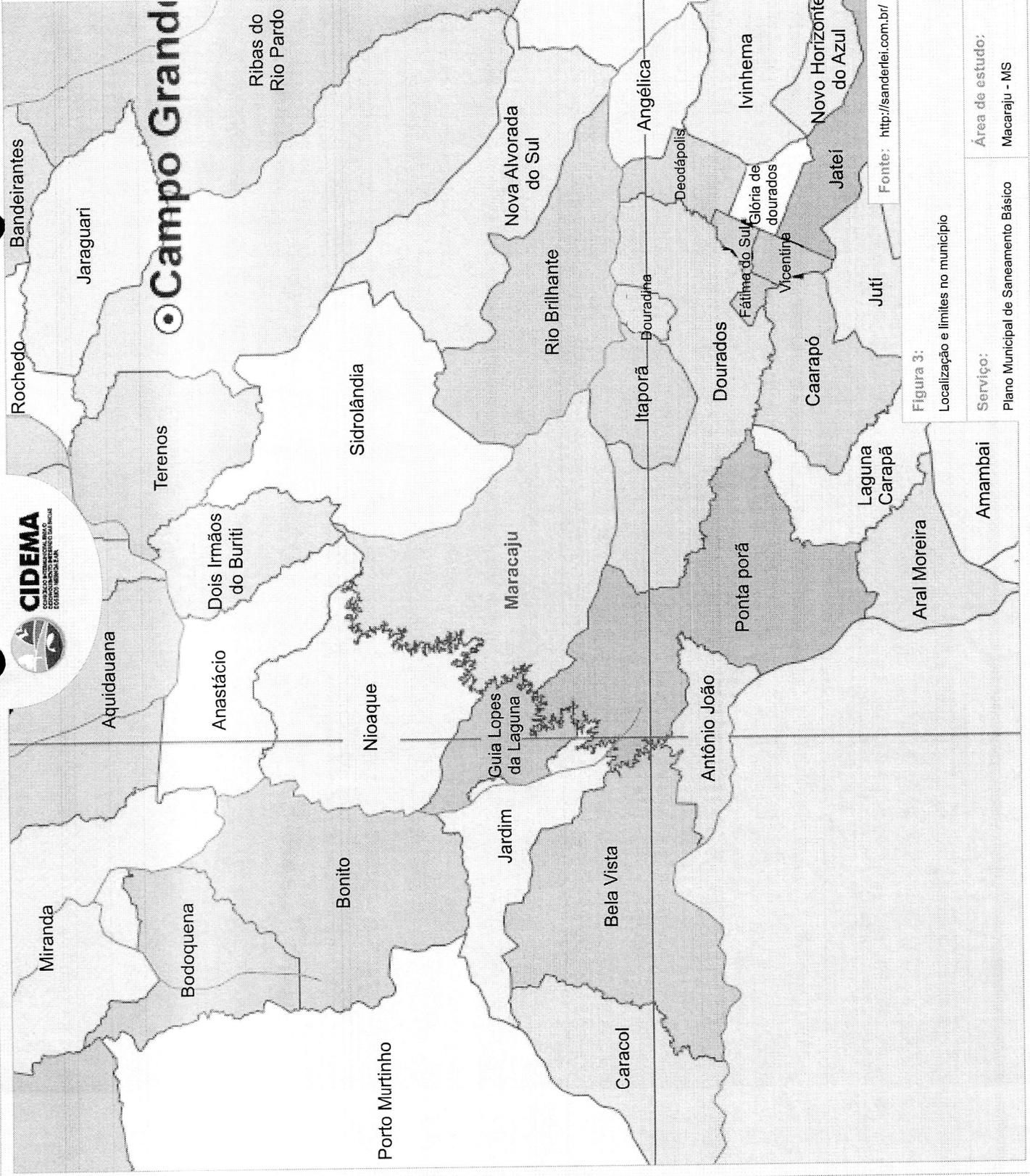
##### 4.4.3 Solo

A predominância, no município de Maracaju, é de latossolo de textura argilosa, com a fertilidade natural variável. Aparecem, ainda, os neossolos e o latossolo vermelho-escuro.

##### 4.4.4 Ordenamentos territoriais e limites

O município faz divisa territorial com os seguintes municípios, ao norte com Anastácio, ao sul com Iaporã, Dourados e Ponta Porã, a leste com Rio Brillante e Sidrolândia e a oeste com Guia Lopes da Laguna e Nioaque. 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:	Macaraju - MS



## 5 PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Buscando diagnosticar a situação real do saneamento no município de Maracaju 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.

## 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

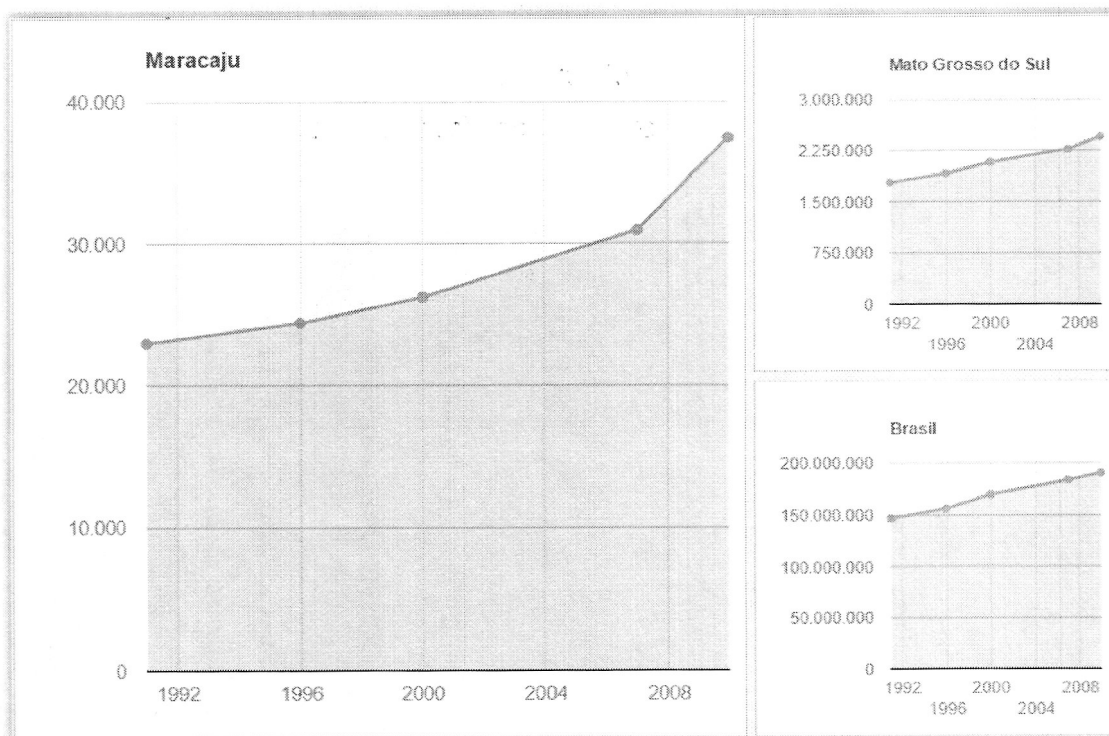
serviços de gerenciamento e planejamento do setor por parte da administração pública.

#### 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, acrescenta-se que avaliando apenas os 2 últimos dados oficiais (2007 e 2010) observa-se um aumento de 21% entre os períodos.

Nesse contexto, segundo dados censitários de 2010 do IBGE publicado em 2014, a população era de 37.405 habitantes, dos quais 32.224 (86,1%) residiam na área urbana e 5.181 (13,9%) na área rural. O gráfico de evolução populacional pode ser verificado na **Figura 4**.

**Figura 4:** Demonstrativo da evolução populacional



Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/1L06>], 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**.

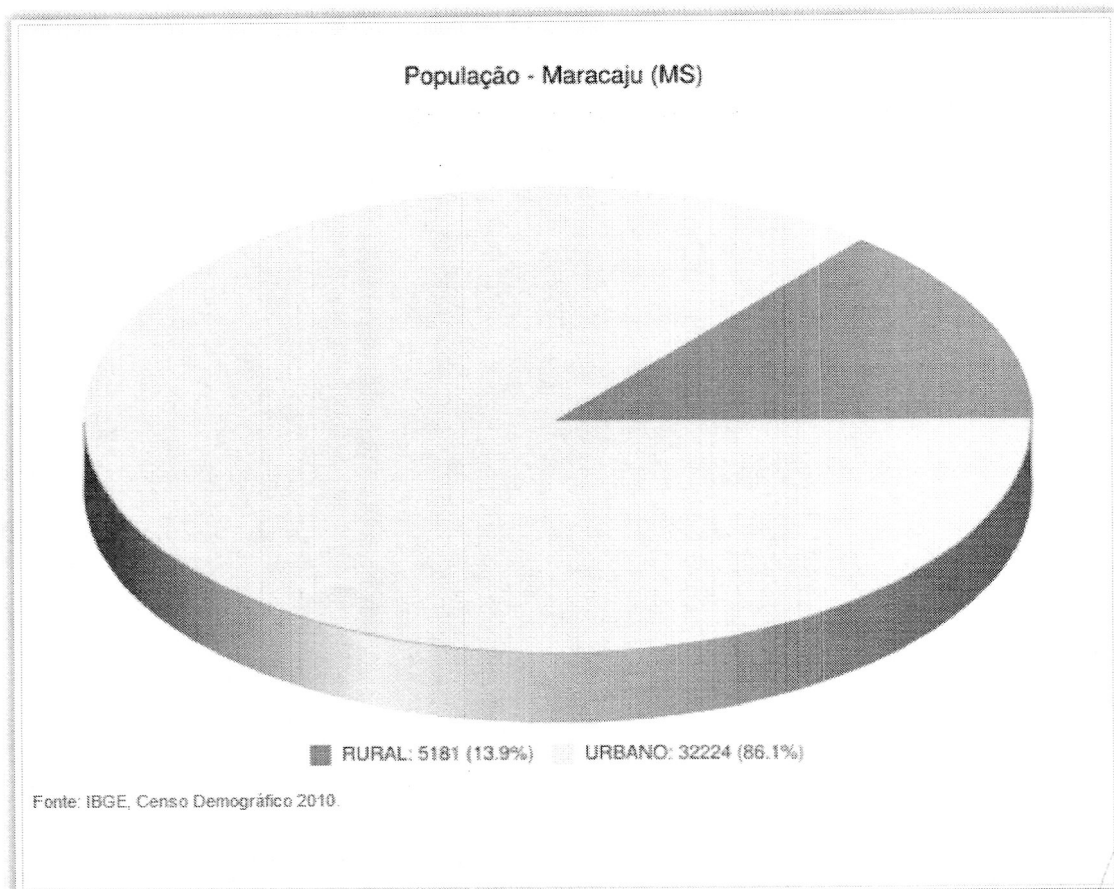
**Tabela 1: Demonstrativo da evolução populacional em número de habitantes**

Evolução Populacional			
Ano	Números de habitantes no município	Números de habitantes Mato Grosso do Sul	Números de habitantes Brasil
1991	22.999	1.780.373	146.825.475
1996	24.427	1.907.853	156.032.944
2000	26.219	2.078.001	169.799.170
2007	30.912	2.265.274	183.987.291
2010	37.405	2.449.024	190.755.799

Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/1L06>], acesso em: 07 jun.2016.

O comparativo entre população rural e urbana no município em estudo pode ser verificado na **Figura 5**.

**Figura 5: 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](http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=50&cod2=500790&cod3=50&frm=urb_rur)], acesso em: 07 jun.2016.

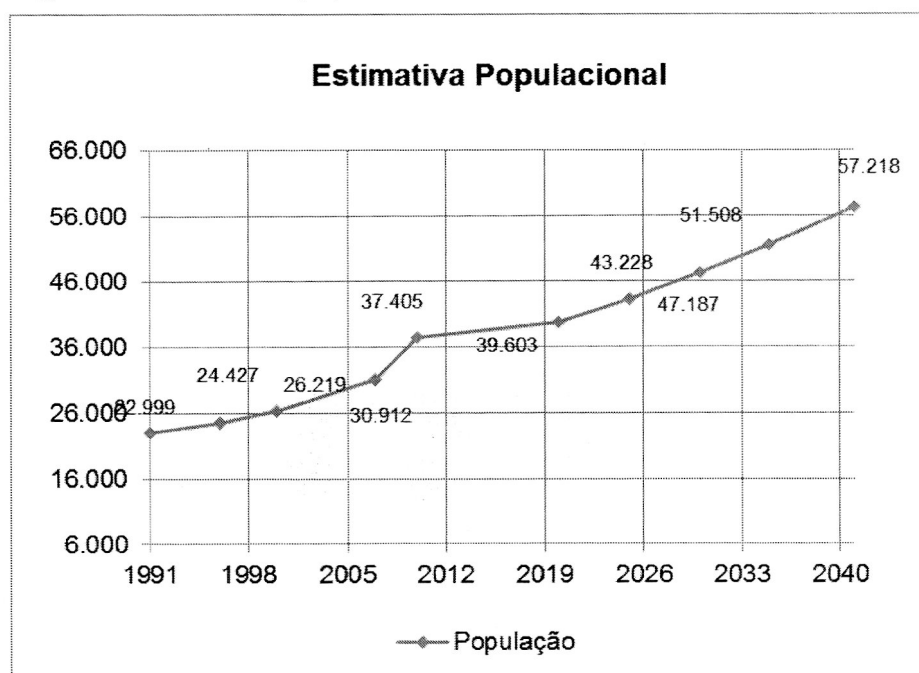
### 6.1.1.2 Estimativa populacional

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

Para base de projeção, foi utilizado o valor elaborado pela concessionária de água e esgoto, baseado nas ligações solicitadas. Desta forma, não foi utilizado a previsão do Censo IBGE (2010) para o município (3,62%).

Segundo a média ponderada, o índice de crescimento populacional até o ano de 2041 é de 57.218 habitantes. A estimativa obtida pode ser verificada na **Figura 6**.

**Figura 6:** Estimativa populacional até o ano de 2041.



Fonte: Equipe Engquali baseada nos dados informados pelo IBGE

### 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	1.453	1.437	97.560	94.236	7.016.614	6.778.795
5 a 9 anos	1.478	1.550	101.158	96.671	7.623.749	7.344.867
10 a 14 anos	1.873	1.730	112.951	109.137	8.724.960	8.440.940
15 a 19 anos	1.890	1.880	114.096	111.895	8.558.497	8.431.641
20 a 24 anos	1.997	1.755	111.249	108.681	8.629.807	8.614.581
25 a 29 anos	1.961	1.719	108.088	109.166	8.460.631	8.643.096
30 a 34 anos	1.729	1.515	99.182	101.358	7.717.365	8.026.554
35 a 39 anos	1.473	1.304	89.391	92.154	6.766.450	7.121.722
40 a 44 anos	1.353	1.276	82.858	85.721	6.320.374	6.688.585
45 a 49 anos	1.216	1.096	75.530	79.169	5.691.791	6.141.128
50 a 54 anos	933	797	62.386	65.203	4.834.828	5.305.231
55 a 59 anos	671	635	49.914	52.000	3.902.183	4.373.673
60 a 64 anos	493	453	37.575	39.297	3.040.897	3.467.956
65 a 69 anos	343	324	28.408	29.791	2.223.953	2.616.639
70 a 74 anos	235	218	21.656	22.333	1.667.289	2.074.165
75 a 79 anos	145	133	13.970	15.193	1.090.455	1.472.860
80 a 84 anos	84	100	8.139	9.414	668.589	998.311
85 a 89 anos	41	63	3.792	4.783	310.739	508.702
90 a 94 anos	16	20	1.467	2.011	114.961	211.589
95 a 99 anos	3	12	437	707	31.528	66.804
Mais de 100 anos	0	1	121	176	7.245	16.987

Fonte: IBGE, disponível em: [<http://cod.ibge.gov.br/1L06>], 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	5,0	5,1	4,6	-	-
Mortalidade Infantil	14,7	21,7	11,0	15,4	9,7
Mortalidade Neonatal	9,8	9,3	7,8	11,2	7,0

- = dados preliminares; Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 26 mar.2017.

#### 6.1.1.5 Densidade demográfica

Dados do último censo SEMADE/2015 indicam que a densidade demográfica verificada no município apresenta estimativa de 8,13 habitantes/km<sup>2</sup> e o número de alfabetizados para o grupo de pessoas de 10 anos ou mais era igual a 29.408 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 11.119 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 552 para 899 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\$ 19.401.594,23, na indústria valor de R\$ 2.002.254,38, na pecuária valor de R\$ 255.733,89, na agricultura valor de R\$ 25.150.961,21, no setor de serviços valor de R\$ 521.853,26 e eventuais no valor de 103.890,86. 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	15.610.592,41	26.738.988,01	20.145.300,80	22.544.965,84	19.401.594,23
Indústria	984.638,17	889.524,81	1.387.675,87	2.409.437,62	2.002.254,38
Pecuária	248.768,12	154.743,11	195.733,50	119.186,20	255.733,89
Agricultura	18.569.176,83	18.440.314,72	29.874.686,25	24.274.470,69	25.150.961,21
Serviços	456.072,24	280.135,78	684.771,91	874.713,35	521.853,26
Eventuais	177.207,54	94.901,22	129.276,78	115.388,78	103.890,86
<b>Total</b>	<b>36.046.455,31</b>	<b>46.598.607,65</b>	<b>52.417.445,11</b>	<b>50.338.162,48</b>	<b>47.436.287,83</b>

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 26 mar.2017.

#### 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	1.198.831,86	1.283.828,06	1.479.871,10	1.308.299,66	3.660.564,74
I.T.B.I	811.116,70	1.723.944,56	1.738.053,41	2.400.214,06	2.213.654,29
I.S.S	4.902.731,45	4.921.872,33	5.359.766,21	5.470.822,06	9.768.971,49
Taxas	802.448,61	852.391,00	1.355.898,44	1.506.290,44	2.090.210,05
Contribuição de melhorias	-	14.476,13	9.296,92	40.672,93	-
Receita de Contribuição	2.088.827,46	1.438.896,49	2.623.248,83	2.831.897,91	2.784.922,07
Receita Patrimonial	9.199,38	189.391,86	161.461,85	14.624,80	44.498,03
Receita Agropecuária	-	-	-	-	-
Receita Industrial	-	-	-	-	-
Receita de Serviços	104,25	18,00	33,00	112.399,31	36.185,34
Receita da dívida ativa	357.397,17	461.229,71	485.268,06	241.967,50	553.206,49
Outras Receitas Correntes	1.365.261,90	362.776,52	458.167,93	2.880.579,37	759.286,78
<b>Total</b>	<b>11.535.918,78</b>	<b>11.248.824,66</b>	<b>13.671.065,75</b>	<b>16.807.768,04</b>	<b>21.911.499,28</b>

Fonte: SEMADE, disponível em: [<http://www.semade.ms.gov.br/dados-estatisticos-dos-municipios-de-ms/>], acesso em: 26 mar.2017.

#### 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	26.820	Residencial	11.367
Industrial	14.779	Industrial	199
Comercial	19.763	Comercial	1.218
Rural	13.008	Rural	1.084
Poder Público	2.830	Poder Público	134
Iluminação Pública	3.644	Iluminação Pública	29
Serviços Público	1.830	Serviço Público	18
Próprio	52	Próprio	3
Industria Livre	-	Industrial Livre	-
Comercial Livre	-	Comercial Livre	-
Serviços Público Livre	-	Serviço Público Livre	-
<b>Total</b>	<b>82.725</b>	<b>Total:</b>	<b>14.052</b>

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	73
Motoneta	2.254
Motociclo	3.248
Triciclo	2
Automóvel	8.276
Micro-ônibus	41
Ônibus	116
Reboque	492
Semirreboque	973
Camioneta	365
Caminhão	1.022
Caminhão-Trator	591
Trator de Rodas	3
Trator Misto	1
Caminhonete	3.078
Utilitário	163
Sidecar	11
Motor Casas (Moto Home)	6
Outros Tipos	-
<b>Total</b>	<b>20.715</b>

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	1
Centro de saúde/unid. básica	12
Hospital geral	1
Consultório isolado	11
Clínica/Centro de especialidade	7
Unid. de apoio diagn. e terapia	6
Farmácia	2
Central gestão em saúde	1
Centro de apoio a saúde da família	1

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

**Tabela 8:** Continuação

Estabelecimentos de Saúde (abril de 2016)	
Especificação	Quant.
Unid. De atenção à saúde indígena	
Unid. De atenção à saúde indígena	1
Leitos	52
<b>Total</b>	<b>43</b>

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 01 de julho de 2017 ocorreram 3.810 casos suspeitos de dengue notificados em Mato Grosso do Sul.

No município, foram diagnosticados 13 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 Demandas das secretarias

Conforme dados apresentados pelas secretarias do município, foram sugeridos os itens listados nos capítulos a seguir:

##### 6.2.5.1 Secretaria Municipal de Saúde

- Aquisição de um carro para a Atenção Básica.
- Aquisição de um carro para as Unidades Básicas de Saúde compartilhar as visitas domiciliares.
- Aquisição de uma Van para transportar pacientes.
- Aquisição de computadores para terminar o processo de implantação do prontuário eletrônico dos pacientes.
- Contratação ou nomeação de um profissional ou empresa para ficar responsável pela manutenção das instalações físicas, elétrica, hidráulica, Ar condicionados, Rede de dados, equipamentos e instrumentais da Secretaria de Saúde periodicamente e preventivamente.

##### 6.2.5.2 Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente

- 01 (um) carro para o serviço de inspeção municipal
- 01 (um) carro para o departamento de comercio e serviços



- 01 (um) carro para o departamento de meio ambiente
- 01 (um) carro para uso da cada do trabalhador
- Infraestrutura (água, energia e asfalto) do polo industrial e polo comercial
- Apoio para a implantação do parque linear do córrego dos bugres e Montalvão
- Implantação do terminal de transbordo de resíduos sólidos
- 01 (uma) patrulha mecanizada para o PA Valinhos (trator, grade aradora e carreta agrícola)
- Implementos – 02 plantadeiras de grãos de 4 linhas (PA Valinhos e PA Santa Guilhermina)
- 03 (três) subsoladores (comunidade quilombola, PA Valinhos e PA Sta. Guilhermina)
- 02 (duas) grade aradoras (comunidade quilombola e PA Valinhos)
- 02 (duas) plantadeiras de mandioca (PA Sta. Guilhermina e PA Valinhos)
- 02 (duas) encanteiradores com rotativa (PA Sta. Guilhermina e PA Valinhos)
- 01 (um) caminhão para coleta seletiva
- 01 (um) caminhão refrigerado para transporte de alimentos da agricultura familiar

#### 6.2.6 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.

#### 6.2.6.1 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 25 anos (2016 a 2041), a cobrança é realizada pela própria concessionária por meio de faturamento de consumo.

Conforme dados apresentados pela concessionária, em setembro de 2016 a população atendida pelo abastecimento de água potável era próxima de 100%. Em relação ao esgotamento sanitário, conforme informações da concessionária, aproximadamente 20% da população era atendida no mesmo período, ficando assim sendo, o esgoto dos demais munícipes sendo tratado por meio de tanque séptico ou fossa negra.

#### 6.2.6.2 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 procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água e seu padrão de potabilidade para o consumo humano.

A água utilizada no município é oriunda do Aquífero Guarani e o processo de tratamento da água é baseado num sistema 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).

#### 6.2.6.3 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.

Para coleta até o consumidor final o processo é composto adução até a distribuição (adução, passando pela Calha Parshall, sedimentação/decantação dos particulados, seguindo para o reservatório e posterior 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.

#### 6.2.6.4 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.

#### 6.2.7 Infraestrutura de drenagem e manejo de águas pluviais

Conforme **Anexo 3**, fica informado a extensão das linhas existentes, assim como sobre dissipadores de energia e obras de fundo de vales, já identificados que regularmente apresentam sinistros, identificados pela prefeitura ou terceiros.

Conforme informações do município, apesar de ter 98% de suas vias asfaltadas, possui apenas 26% delas com drenagem. Desde 2012 (durante cinco anos), com a aprovação criteriosa dos loteamentos Urbanos SEMINOVOS e NOVOS (Cerca de 3.500 a 4.000 lotes) então com a exigibilidade de infraestrutura completa, este índice vem melhorando para o patamar de 31%. Desta forma, concluímos que a drenagem do município precisa de muitos investimentos, pois a taxas de 1% ao ano, movida pelos novos empreendimentos, fica ainda 67% da área urbana asfaltada sem drenagem, criando muitos transtornos nos fundos de vale e não atende de forma satisfatória aos parâmetros nacionais e ao município.

Desta forma, a extensão e informações gerais das linhas existentes, conforme o anexo supracitado, apresentam resumidamente;

- 03 piscinas e áreas de espraçamento e de decantação.
- 12 dissipadores de Energia.
- 861 Bocas de Lobo de diversos tamanhos (BLS, BLD ou BLT).
- 04 Bocas de Dragão.
- 45.942 metros de redes de drenagem.

##### 6.2.7.1 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 microdrenagens 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 (microdrenagem), 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.

#### 6.2.7.1 Identificação de problemas e manutenção da rede de drenagem

As redes de drenagem nas áreas próximas às lavouras e nas regiões pouco habitadas (com grandes lotes vazios) recebem muitos materiais em suspensão (arenito e folhas) criando verdadeiras buchas e entupindo bueiros e redes.

Apesar desta realidade local, por ser uma cidade eminentemente agrícola, para a manutenção periódica não existe equipe específica nem pública, nem privada. A manutenção preventiva e corretiva é feita por equipe e máquinas próprias da secretaria de obras em períodos que antecedem aos períodos chuvosos.

Todo trabalho de limpeza de impedimentos e obstruções de pontes e passagens é feito em conjunto com a defesa civil municipal.

Quanto à área urbana, em alguns bairros, a presença de lençol freático alto (vistos em alguns casos nas mesmas profundidades das redes), contribui de forma a alimentar e afetar a ocupação das redes de drenagem, subdimensionando os tubos que são calculados apenas pelas bacias de contribuição horizontais.

Reforça-se que não há estudos de dimensionamento para os 26% das redes antigas existentes e o descarte de esgotos em novos empreendimentos e nas redes de drenagem novas tem sido evitado através de um trabalho de conscientização e com o avanço das obras de esgotamento sanitário no município.



## 6.2.8 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 dos resíduos sólidos domiciliares e o destino final dos mesmos. A visita se 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. 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 resíduos sólidos deixados de forma inadequada próximo a rede, por consequência dessa atitude da sociedade em período de chuva ocorre muito entupimento na rede de drenagem, onerando despesas à administração pública.

### 6.2.8.1 Educação ambiental

Conforme informado no Plano Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos, as ações realizadas pelas gestões municipais referentes à promoção da educação ambiental e sensibilização da comunidade com relação a temática dos resíduos sólidos são praticamente inexistentes, ou quando realizadas, estão



inseridas em programas educacionais mais abrangentes, como constatado na fase de diagnóstico do projeto.

As gestões municipais demonstraram preocupação e conhecimento de que muito precisa ser feito no que diz respeito a estas ações.

Outro aspecto negativo observado em todos os municípios é a carência por campanhas de sensibilização que abranjam todos os setores da sociedade a fim de fomentar novos hábitos a população, pautados no consumo responsável por meio da redução, reutilização e reciclagem dos produtos, além da sensibilização acerca da correta destinação dos resíduos gerados, contribuindo para o discernimento mais amplo da responsabilidade socioambiental de cada indivíduo em relação à gestão dos resíduos sólidos. Campanhas educativas são realizadas nas escolas e bairros do município, com o intuito de fazer a sensibilização da população para a preservação ao meio ambiente e saúde pública.

Entretanto, conforme dados apresentados, a Secretaria de Educação de Maracaju vem trabalhando com diretrizes e políticas públicas que promovem a educação ambiental no município. Desde a formação de agentes ambientais através de campanhas de sensibilização com temáticas específicas (água, dia da árvore, reciclagem, horta orgânica, e etc.), passando também pelo incentivo da sustentabilidade na agricultura familiar, pela organização de mostras de vídeos socioambientais e pela promoção de espaços educadores.

Dentro desta premissa, as escolas da rede vêm trabalhando a transdisciplinaridade da temática através de projetos escolares vinculados ao Programa Agrinho/MS e PDDE Interativo – Escola Sustentável, onde não só a disciplina de Ciências faz parte como também toda a grade curricular.

Abaixo seguem as Escolas que participam do “PDDE Interativo – Escola Sustentável” com suas respectivas atividades:

### **Escola Estadual José Pereira Rosa**

1. Criação da comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola (Com Vida).



2. Inclusão da temática sócio ambiental no projeto político pedagógico na escola.

2.1. Implementação de uma horta orgânica.

3. Adequar o espaço físico visando à destinação apropriada dos resíduos da escola, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

3.1. Construção de reservatório de resíduos orgânicos (compostagem).

3.2. Aquisição de coletores de resíduos sólidos recicláveis.

### **Municipal Arthur Tavares de Melo**

1. Criação da comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola (Com Vida).

2. Inclusão da temática sócio ambiental no projeto político pedagógico na escola.

2.1. Realizar um dia de campo com a comunidade escolar envolvendo a temática sustentabilidade.

3. Adequar o espaço físico visando à destinação apropriada dos resíduos da escola, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

3.1. Destinação apropriada dos resíduos da escola.

3.2. Doação de mudas nativas à comunidade Escolar.

3.3. Construção de cisterna para reaproveitamento da água da chuva.

### **Municipal Júlio Muller**

1. Criação da comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola (Com Vida).

2. Inclusão da temática sócio ambiental no projeto político pedagógico na escola.

2.1. Evento com palestrante para toda comunidade escolar.

2.2. Produção de material pedagógico.



3. Adequar o espaço físico visando à destinação apropriada dos resíduos da escola, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

3.1. Implantação de cisterna para captação da água da chuva.

3.2. Restauração da área verde escolar (plantio de mudas nativas).

3.3. Construção de bicicletário incentivando esta prática sustentável.

### **Programa Agrinho/MS**

O Agrinho é um programa de responsabilidade social do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/MS) e da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL), desenvolvido em parceria com o Governo Estadual e com as Prefeituras por meio das Secretarias Municipais de Educação, empresas e instituições públicas e privadas.

Este programa tem como objetivo a complementação de atividades de aprendizagem para os alunos do ensino fundamental, garantindo que tenham contato com assuntos que façam fortalecer a sensibilização ambiental e de relevância social promovendo uma educação crítica e reflexiva.

Participam do programa crianças e jovens do 1<sup>a</sup> ao 9<sup>a</sup> do fundamental das escolas da rede pública e seus professores. Sua proposta explora a interdisciplinaridade na perspectiva de superar a mera transversalidade de conteúdos e temas.

#### **6.2.8.1.1 Parceria com o setor privado**

Sabendo que o agronegócio tem expressiva participação na economia do município, a SEME recebe apoio das multinacionais do ramo através de palestras, oficinas, cartilhas educativas, visitas técnicas e materiais para projetos. A parceria com instituições privadas atua com os programas básicos ambientais que estão sendo desenvolvidos em atendimento às condicionantes da licença ambiental emitida pelo Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL.



O projeto “Escola no Campo” é um exemplo bem consolidado desta parceria Privado-Público. Este projeto existe por meio da parceria da Syngenta com a Secretaria de Educação com o intuito de formar novas gerações de agricultores conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente e usar a tecnologia para produção de alimentos mais saudáveis.

#### 6.2.8.1.2 Parceria com Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente

O projeto “Plante essa ideia” proposto pela SEDEMA teve o intuito de incentivar a linguagem visual com a criação e produção artística de desenhos relacionados ao dia da árvore, despertando assim a sensibilização ecológica nos participantes.

Teve como tema “a importância das árvores”, se relacionando diretamente com a temática.

Seu objetivo foi proporcionar debates sobre medidas e atitudes voltadas para educação ambiental e preservação das florestas, além da importância do desenvolvimento sustentável.

Desta forma, este projeto trabalhou com a Educação Ambiental, proporcionando a reflexão e mudança de atitude dos alunos em relação ao meio ambiente, incentivando o respeito e cuidado com a natureza.

#### 6.2.8.1.3 Proposta “Campanha de Sensibilização dos Resíduos Sólidos”

Sabendo do papel da escola como mediadora entre aluno, enquanto sociedade, e meio ambiente, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação municipal, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

A educação ambiental deve ser orientada para a resolução de problemas concretos do meio ambiente, sendo a escola responsável pela construção de



valores sustentáveis e formação de opiniões, sensibilizando e educando através de exemplos práticos.

Considerando toda a importância da temática ambiental e da visão integrada de mundo, no tempo e no espaço, sobressaem-se as escolas como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciem essa reflexão. E tudo isso demanda atividades dentro e fora da sala de aula, além de atividades de campo, com ações orientadas em projetos e em processos de participação que levem à autoconfiança, atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção ambiental, implementados de modo interdisciplinar.

Dentro desta premissa a SEME vem propor uma campanha de sensibilização e implementação de práticas sustentáveis, com o intuito de fortalecer o Plano Municipal de Saneamento Básico.

O objetivo principal é educar através do exemplo, assim sendo, propõe-se a implantação de coletores de resíduos sólidos (escolas como ponto de coleta seletiva) e a compostagem dos resíduos orgânicos para as escolas que possuem projetos de hortas orgânicas do Programa Agrinho/MS e PDDE Escola Sustentável.

O trabalho ambiental deverá estar voltado para a realidade de estudantes e comunidades de forma coletiva, enfrentando e construindo alternativas às problemáticas socioambientais locais, através da construção de Teia de Formação Permanente em Educação Ambiental.

Propõe-se tornar as escolas da rede municipal pontos de formação de agentes ambientais através de Campanha de Sensibilização dos Resíduos Sólidos, em que serão ofertadas palestras e oficinas que abordam a temática “reciclagem” e “compostagem orgânica”.

Como encerramento da campanha, propomos um evento de confraternização, uma gincana ecológica entre as escolas participantes do projeto.

### 6.2.8.2 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 pelo próprio município.

A administração dos serviços e gerenciamento dos serviços de limpeza urbana e manejo do resíduo sólido são realizados em parcerias com a 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.

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.

#### 6.2.8.3 Caracterização dos resíduos sólidos

##### 6.2.8.3.1 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 aterro no município de Dourados, localizado no estado de Mato Grosso do Sul.



#### 6.2.8.3.2 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.

#### 6.2.8.3.3 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 pelo município, sendo direcionados primeiramente à uma área de transbordo, para posteriormente ser direcionado para o aterro.

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. Entretanto, observa-se que em alguns pontos há falta de manutenção ou inexistência de lixeiras.

#### 6.2.8.3.4 Coleta Seletiva

A Prefeitura Municipal por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente desenvolve o Programa Municipal de Coleta Seletiva, recolhendo os resíduos recicláveis previamente separados pelos comerciantes e moradores.

Os resíduos seguem para uma UTR e os catadores da associação/cooperativa fazem a triagem e posteriormente prensam o material reciclado e, revertendo o lucro em pagamentos de salários de todos os catadores envolvidos nos trabalhos da Unidade de Tratamento dos Resíduos.

#### 6.2.8.3.5 Disposição final dos RSDC

No município todos os resíduos resultantes do processo de coleta urbana são depositados em uma área classificada como aterro sanitário localizado no município de Dourados, no estado de Mato Grosso do Sul.



#### 6.2.8.4 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.

#### 6.2.8.5 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.

##### 6.2.8.5.1 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.

##### 6.2.8.5.2 Varrição, capinação e roçada

Os serviços de varrição, capinação, poda de árvores no município é executado de forma manual sendo o próprio município responsável pela execução.

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.

#### 6.2.8.6 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.

#### 6.2.8.7 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 privadas 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.

#### 6.2.8.7.1 Disposição final dos resíduos da construção civil

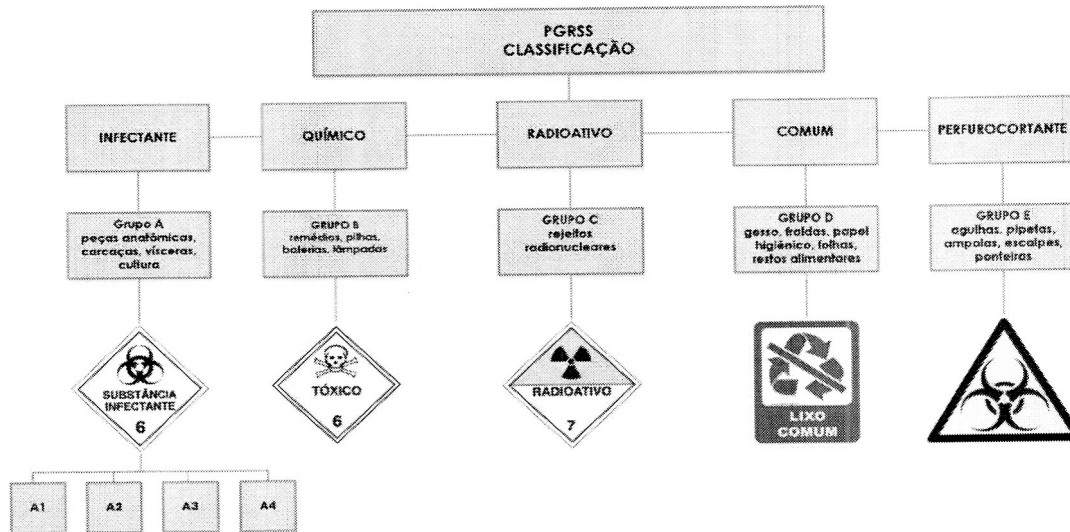
Esses resíduos são recolhidos por empresas privadas contratada por particulares, os resíduos das unidades públicas parte está sendo destinado como material de base em obras públicas e o restante como sub-base nas estradas vicinais.

#### 6.2.8.8 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 7**.

**Figura 7:** 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.

#### 6.2.8.8.1 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.

#### 6.2.8.8.2 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.

#### 6.2.8.8.3 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.

#### 6.2.8.8.4 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.

#### 6.2.8.8.5 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.

#### 6.2.8.8.6 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.

#### 6.2.8.8.7 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.

#### 6.2.8.9 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.

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.

#### 6.2.8.9.1 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 Agência 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.

#### 6.2.8.9.2 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

#### 6.2.8.9.3 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.

#### 6.2.8.9.4 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.

#### 6.2.8.9.5 Resíduos de pilhas e baterias

Não há dados referentes a coleta e manejo destes resíduos, não havendo assim a 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.

6.2.8.9.6 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.

Durante o presente estudo não foi informado o direcionamento deste tipo de resíduo.

6.2.8.10 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.

## **7 PROSPECTIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

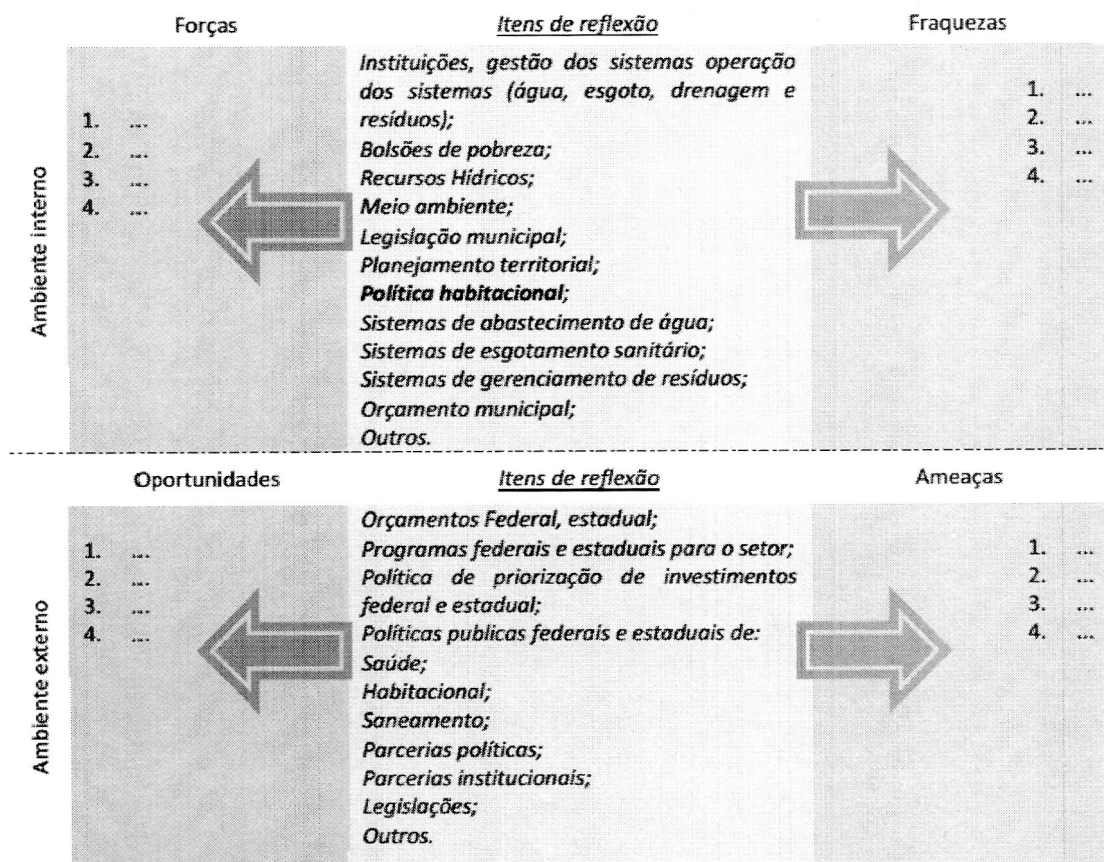
### **7.1 Análise SWOT**

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 8**.

**Figura 8:** 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](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.**

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

Fonte: Equipe Engquali, 2017

## 7.2 Projeção de demandas e perspectivas 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 (3,62 %) não foi utilizada. As formulas utilizadas para a projeção seguem a seguir.

#### **Formula para projeção de abastecimento de água:**

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

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		Consumo de água Total (m³) / ano	Geração de Esgoto Total (m³) / ano
2010	37.405	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-
2016	36.921	20,53%	7.580	99,00%	36.552	663.997,60	2.561.549,44
2017	37.574	20,17%	7.579	99,00%	37.198	663.892,00	2.606.854,06
2018	38.238	19,89%	7.606	99,00%	37.856	666.245,15	2.652.921,85
2019	38.914	45,28%	17.620	99,00%	38.525	1.543.534,71	2.699.822,19
2020	39.603	45,35%	17.960	99,00%	39.207	1.573.292,54	2.747.624,46
2021	40.302	45,40%	18.297	99,00%	39.899	1.602.826,66	2.796.120,52
2022	41.014	45,44%	18.637	99,00%	40.604	1.632.580,32	2.845.518,51
2023	41.739	45,46%	18.975	99,00%	41.322	1.662.170,53	2.895.818,43

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

**Tabela 10:** Continuação

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
2024	42.477	44,67%	18.974	99,00%	42.052	1.662.164,09	2.947.020,28
2025	43.228	53,23%	23.010	99,00%	42.796	2.015.699,16	2.999.124,06
2026	43.992	53,25%	23.426	99,00%	43.552	2.052.094,82	3.052.129,77
2027	44.770	53,29%	23.858	99,00%	44.322	2.089.954,93	3.106.106,78
2028	45.562	53,34%	24.303	99,00%	45.106	2.128.922,72	3.161.055,11
2029	46.367	53,41%	24.765	99,00%	45.903	2.169.380,25	3.216.905,37
2030	47.187	60,45%	28.525	99,00%	46.715	2.498.749,84	3.273.796,31
2031	48.021	61,12%	29.350	99,00%	47.541	2.571.098,12	3.331.658,56
2032	48.870	61,78%	30.192	99,00%	48.381	2.644.809,21	3.390.561,50
2033	49.734	62,42%	31.044	99,00%	49.237	2.719.451,14	3.450.505,13
2034	50.613	63,06%	31.917	99,00%	50.107	2.795.890,46	3.511.489,45
2035	51.508	63,68%	32.800	99,00%	50.993	2.873.305,79	3.573.583,83
2036	52.418	64,30%	33.705	99,00%	51.894	2.952.538,20	3.636.718,91
2037	53.345	64,90%	34.621	99,00%	52.812	3.032.791,28	3.701.033,42
2038	54.288	65,49%	35.553	99,00%	53.745	3.114.461,30	3.766.458,01
2039	55.247	66,07%	36.502	99,00%	54.695	3.197.548,30	3.832.992,66
2040	56.224	66,65%	37.473	99,00%	55.662	3.282.660,73	3.900.776,14
2041	57.218	67,21%	38.456	99,00%	56.645,82	3.368.764,68	3.969.739,07

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, como opções de abastecimento. Podem ser utilizados os córregos Montalvão e dos Bugres.

#### 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	37.405	0,94	35,16	12.833,66
2011	-	-	-	-
2012	-	-	-	-

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.

**Tabela 11: Continuação**

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)
2013	-	-	-	-
2014	-	-	-	-
2015	-	-	-	-
2016	36.921	0,94	34,71	12.667,60
2017	37.574	0,94	35,32	12.891,64
2018	38.238	0,94	35,94	13.119,46
2019	38.914	0,94	36,58	13.351,39
2020	39.603	0,94	37,23	13.587,79
2021	40.302	0,94	37,88	13.827,62
2022	41.014	0,94	38,55	14.071,90
2023	41.739	0,94	39,23	14.320,65
2024	42.477	0,94	39,93	14.573,86
2025	43.228	0,94	40,63	14.831,53
2026	43.992	0,94	41,35	15.093,66
2027	44.770	0,94	42,08	15.360,59
2028	45.562	0,94	42,83	15.632,32
2029	46.367	0,94	43,58	15.908,52
2030	47.187	0,94	44,36	16.189,86
2031	48.021	0,94	45,14	16.476,01
2032	48.870	0,94	45,94	16.767,30
2033	49.734	0,94	46,75	17.063,74
2034	50.613	0,94	47,58	17.365,32
2035	51.508	0,94	48,42	17.672,39
2036	52.418	0,94	49,27	17.984,62
2037	53.345	0,94	50,14	18.302,67
2038	54.288	0,94	51,03	18.626,21
2039	55.247	0,94	51,93	18.955,25
2040	56.224	0,94	52,85	19.290,45

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 1** e a Planta do município e etapas de investimentos para água e esgoto pode ser verificado no **Anexo 2**.

**Tabela 12: Programas, projetos e ações**

Item	Programas	Ações/Projetos	Prioridade da ação/projeto	
1	1.1	1ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação de nova ETE (Capacidade: 50L/s);</li> <li>- Implantação da EEBB 011;</li> <li>- Implantação da EEBB 013;</li> <li>- Implantação de 1.691 metros de coletor tronco.</li> <li>- Implantação de 40.700 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 3.024 ligações domiciliares.</li> <li>- Ampliação da ETE em 50 L/s;</li> <li>- Implantação de 23.500 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 1.310 ligações domiciliares;</li> <li>- Implantação de EEBB's 007 e 008.</li> <li>- Implantação de 22.000 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 1.220 ligações domiciliares;</li> <li>- Implantação da EEBB 006.</li> <li>- Crescimento vegetativo</li> <li>- Retirada sistemática e planejada dos pisciões e bacias de decantação (Ilha Bela, Alto Maracaju e outras), substituindo-os por redes coletoras dimensionadas adequadamente pelas bacias urbanas e rurais a montante e dissipadores de energia à jusante.</li> <li>- Substituição de passagens existentes sobre o córrego do Bugres, pela construção completa de 04 bueiros celulares 1 un x (2,0m x 2,0m), 2 un x (2,5m x 2,5m) e 1 un x (3,0m x 3,0m) com células duplas nas travessias dos fundos de vale do córrego dos Bugres, passagens de pedestres e ciclistas isoladamente.</li> <li>- Drenagem urbana dos bairros Ilha Bela I, Nestor Muzzi, Região do Brejo do Papito, Vila Margarida (Parcial) e Inacinha Rocha, Interligações das drenagens com Olídia Rocha e Fortaleza, interligação da Zebulândia até Osvaldo Cardoso e Rua Joaquim Murinho (Paralela), com dissipador de energia independentes.</li> <li>- 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</li> <li>- Microdrenagens auxiliares (Valas concretadas, sarjetões, bigodes e BLT'S) nas 05 pontes do córrego Montalvão em avenidas diversas para evitar sub – alagamentos e águas paradas após chuvas.</li> <li>- Avaliação do efluente descartado e possíveis rios e córregos utilizados para o direcionamento dos efluentes de águas pluviais</li> <li>- Fiscalização pela prefeitura, a fim de evitar ligações clandestinas na rede drenagem;</li> <li>- Punição aos municípios que realizarem ligações clandestinas direcionadas a rede de drenagem</li> </ul>	Imediato e Curto Prazo
	1.2	2ª Etapa		Curto Prazo
	1.3	3ª Etapa		Curto Prazo
	1.4	4ª Etapa		Longo Prazo
	1.5	5ª Etapa		Longo Prazo
2	2.1	Readequação do sistema de drenagem	Imediato	
	2.2	Manutenção de passagens existentes	Imediato	
	2.3	Implantação de drenagem (1ª parte)	Imediato	
	2.4	Cadastramento para regularização da rede de drenagem;	Imediato e Curto Prazo	
	2.5	Ajuste na rede de drenagem	Curto prazo	
	2.6	Estudo de descarte de efluentes	Curto prazo	
	2.7	Fiscalização de ligações clandestinas na rede de drenagem;	Curto prazo	

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 13: Programas, projetos e ações**

Item	Programas	Ações/Projetos	Prioridade da ação/projeto
2	2.8	Informatização do setor municipal de drenagem	Curto prazo
	2.9	Estudo de viabilidade de Revitalização de APP's	
	2.10	Implantação de drenagem (2ª parte)	Médio Prazo
	2.11	Manutenção preventiva e corretiva da rede de drenagem	Médio Prazo
	2.12	Canalização e Urbanização	Longo Prazo
		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
3	3.1	Plano de criação e viabilidade do "Selo Verde"	Imediato e Curto Prazo
	3.2	Implantação de unidade de triagem, reciclagem e compostagem	
	3.3	Plano de coleta domiciliar	Curto prazo
	3.4	Plano para implantação de "Local de Entrega Voluntária" (LEV)	
	3.5	Plano para estudo gravimétrico	Curto prazo
	3.6		

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 12: Continuação**

Item	Programas	Ações/Projetos	Prioridade da ação/projeto
3 <b>Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos</b>	3.7 Programa de educação ambiental e sustentabilidade (para materiais recicláveis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campanhas;</li> <li>- Cursos;</li> <li>- Palestras;</li> <li>- Formação de educadores mirins;</li> <li>- Atividades lúdicas;</li> <li>- Elaboração de materiais didáticos e informativos;</li> <li>- Atividades públicas envolvendo datas comemorativas;</li> <li>- Diversas outras.</li> </ul>	Todo o horizonte de plano.
	3.8 Controle de qualidade dos serviços (Informatizado);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Interação com a Comunidade;</li> <li>- Pesquisa de satisfação;</li> <li>- Comunicação social;</li> <li>- Implantação de software para controle digital dos dados obtidos.</li> </ul>	Todo o horizonte de plano.
	3.9 Manutenção Lixeiras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção preventiva e corretiva sistemática para manter as unidades.</li> </ul>	Todo o horizonte de plano.
	3.10 Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração do plano municipal;</li> <li>- Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta;</li> <li>- Fiscalizar a Implementação;</li> <li>- Ter coleta nas UBS.</li> </ul>	Todo o horizonte de plano.
	3.11 Plano de Gerenciamento Resíduo da Construção Civil (PGRCC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração do plano municipal;</li> <li>- Exigência do plano para as empresas terceirizadas responsáveis pela coleta;</li> <li>- Fiscalizar a Implementação.</li> </ul>	Todo o horizonte de plano.
	3.12 Reestruturação Secretaria Municipal de Meio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratação de Quadro Técnico especializado para fiscalização e orientação técnica nas áreas de meio ambiente e saneamento.</li> </ul>	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 14**.

**Tabela 14: 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação de nova ETE (Capacidade: 50L/s);</li> <li>- Implantação da EEEB 011;</li> <li>- Implantação da EEEB 013;</li> <li>- Implantação de 1.691 metros de coletor tronco.</li> </ul>	R\$ 8.094.468,62	Não informado pela concessionária	Imediato e Curto Prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	2ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação de 40.700 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 3.024 ligações domiciliares.</li> </ul>	R\$ 7.782.080,00	Não informado pela concessionária	Curto Prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	3ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação da ETE em 50 L/s;</li> <li>- Implantação de 23.500 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 1.310 ligações domiciliares;</li> <li>- Implantação de EEEB's 007 e 008.</li> </ul>	R\$ 9.708.440,00	Não informado pela concessionária	Curto Prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	4ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação de 22.000 m de rede coletora de esgoto;</li> <li>- Implantação de 1.220 ligações domiciliares;</li> <li>- Implantação da EEEB 006.</li> </ul>	R\$ 4.883.000,00	Não informado pela concessionária	Longo Prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
	5ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento vegetativo</li> </ul>	R\$ 1.378.879,48	Não informado pela concessionária	Longo Prazo	Concessionária de água e esgoto	Não informado pela concessionária
Drenagem e manejo de águas pluviais	Readequação do sistema de drenagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirada sistemática e planejada dos piscinões e bacias de decantação (Ilha Bela, Alto Maracaju e outras), substituídos por redes coletoras dimensionadas adequadamente pelas bacias urbanas e rurais à montante e dissipadores de energia à jusante.</li> </ul>	R\$ 7.500,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Imediato	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 14: Continuação**

Item	Programa	Ações	Custo estimado da ação / programa	Fonte de financiamento	Meta de execução da ação / programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
<b>Drenagem e manejo de águas pluviais</b>	Manutenção de passagens existentes	- Substituição de passagens existentes sobre o córrego do Bugres, pela construção completa de 04 bueiros celulares 1 un x (2,0m x 2,0m), 2 un x (2,5m x 2,5m) e 1 un x (3,0m x 3,0m) com células duplas nas travessias dos fundos de vale do córrego dos Bugres, passagens de pedestres e ciclistas isoladamente.	R\$ 7.500,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Imediato	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município
	Implantação de drenagem (1ª parte)	- Drenagem urbana dos bairros Ilha Bela I, Nestor Muzzi, Região do Brejo do Papito, Vila Margarida (Parcial) e Inacinha Rocha, Interligações das drenagens com Olídia Rocha e Fortaleza, interligação da Zebulândia até Osvaldo Cardoso e Rua Joaquim Murinho (Paralela), com dissipador de energia independentes.	R\$ 7.500,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Imediato	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município
	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 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
	Ajuste na rede de drenagem	- Microdrenagens auxiliares (Valas concretadas, sargetões, bigodes e BLT'S) nas 05 pontes do córrego Montalvão em avenidas diversas para evitar sub – alagamentos e águas paradas após chuvas.	R\$ 5.500,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 14: 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	Ajuste na rede de drenagem	- Microdrenagens auxiliares (Valas concretadas, sargetões, bigodês e BLT'S) nas 05 pontes do córrego Montalvão em avenidas diversas para evitar sub – alagamentos e águas paradas após chuvas.	R\$ 5.500.00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município
	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 de drenagem; - Punição aos municípios que realizarem ligações clandestinas direcionadas à rede de drenagem	Não haverá custos adicionais, pois seriam realizados por funcionários da prefeitura	Prefeitura	Curto Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	- Concessionária de águas municipais; - IMASUL
	Informatização do setor municipal de drenagem	- Implantação de software para controle informatizado da rede de 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; - 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

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 14: 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	Implantação de drenagem (2ª parte)	- Drenagem dos bairros Cambarai, Jardim São Sebastião e Centro na região da Mario Correa, Interligações dos Bairros Jardim Europa com Jardim Itália e Jardim São Bento com dissipador isolado no Montalvão, Construção de 03 bueiros celulares duplos de (3,0m x 3,0m) nas avenidas Marechal Floriano Peixoto, Marechal Deodoro da Fonseca e Luiz Porto Soares nos fundos de vale do córrego Montalvão.	R\$ 8.000,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Médio Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município
	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;
	Canalização e Urbanização	- Canalização e Urbanização linear dos fundos de vale dos Córregos Montalvão e Bugres para abertura de pistas de caminhada e áreas de convívio e eventos sociais e urbanos e Drenagem completa dos bairros menores na área Central e bairros remanescentes até chegar a patamares nacionais e completar 75% a 80% da área urbana asfaltada.	R\$ 17.000,00* (*valor unificado)	Não informado pelo município	Longo Prazo	Prefeitura ou empresa terceirizada especializada	Não informado pelo município

Fonte Equipe Engquali

**Tabela 14: 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 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.
	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 14: 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 14: 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	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, assim como o esgotamento, é realizado por concessionária, no qual segundo informações da concessionária, quanto ao abastecimento de água, estão atendendo praticamente 100% da população urbana do município.

Quanto ao esgotamento sanitário, foi informado pela concessionária que em setembro de 2016, 20% da população era atendida e a previsão é que ao término da concessão (2041) aproximadamente 67% sejam atendidos após os investimentos do período.

Quanto ao sistema de drenagem urbana, conforme informações, 31 % das ruas já asfaltadas tem infraestrutura de drenagem. Esses índices estavam em 26% e melhoraram em 5% pela pressão dos loteamentos novos que estão sendo lançados com suas infraestruturas completas.

Uma previsão aproximada para os investimentos totais, com recuperação de vias já pavimentadas, para implantar próximo a 75 km de galerias com as obras giram em torno de 38 milhões (previsão) sendo distribuídos:

- Emergencial :R\$ 7.500.000,00
- Curto Prazo: R\$ 5.500.000,00
- Médio Prazo: R\$ 8.000.000,00
- Longo Prazo: R\$ 17.000.000,00 (80% de urbanização de fundos de Vale).



Quanto aos atendimentos imediatos, visa-se atender aos bairros críticos e transposições urbanas subdimensionadas de fundos de vale nos córregos Montalvão e Bugres, as metas são para que em 2038 aproximadamente 75% a 80% da área pavimentada tenham drenagens completas com tratamentos terminais de dissipação de energia.

As previsões financeiras acima podem ser melhoradas em até 15% e apresentarem economias reais, desde que se invista de 1 a 1,5% dos valores das obras em bons projetos executivos, feitos com tempo hábil e com informações topográficas reais e com um macro estudos das baias de contribuição.

Em relação aos resíduos sólidos urbanos, o município não apresentou estudos anteriores sobre os resíduos gerados. Acrescenta-se que o município direciona os resíduos ao aterro no município de Dourados, assim como já apresenta coleta seletiva e unidade de triagem inserida no município, gerando emprego e renda para a população local.



## 11 RESPONSÁVEL TÉCNICO E CONSÓRCIO CONTRATANTE

Maracaju/MS, dezembro 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

Maurílio Ferreira Azambuja  
**Prefeito Municipal**

Município de Maracaju / 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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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 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](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/](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](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](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/cnppc-1/resolucoes/resolucoes-arquivos-pdf-de-1980-a-2015/resolucao-no-5-de-28-de-junho-de-2012.pdf]. Acesso em: 17 jun. 2016.

CIDEMA (CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DAS BACIAS DOS RIOS MIRANDA E APA) **Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CIDEMA, 2013**

IBGE CIDADES. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Maracaju/MS**. Disponível em: [http://cod.ibge.gov.br/1L06]. 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%C2%BA36\\_DE\\_27\\_de\\_junho\\_de\\_2012\\_\\_Enquadramento..pdf](http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Delibera%C3%A7%C3%A3o_CECA_MS_N%C2%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](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](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](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/1b758e65922af3e904256b220050342a/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 MARACAJU **Dados municipais**. Disponível em: [<http://www.maracaju.ms.gov.br/>]. Acesso em: 07 de junho de 2016.

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/>]. Acesso em: 20 de março de 2017.

SES (SECRETARIA DE ESTADO E SAÚDE). **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 18 DENGUE – SEMANA 26**. Disponível em: [<http://www.saude.ms.gov.br/geral/vigilancia-saude/vigilancia-epidemiologica/control-de-vetores/dengue/>]. Acesso em: 28 de julho de 2017.

WIKIPEDIA. **Maracaju/MS**. Disponível em: [<https://pt.wikipedia.org/wiki/Maracaju>]. Acesso em: 07 de junho de 2016.



**CIDEMA**

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

## Anexo 1

# Documentos operacionais de água e esgoto (Concessionária)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized 'F' or similar character.





**CIDEMA**

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

## Anexo 2

# Planta do município para água e esgoto (Concessionária)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized 'A' or similar character.





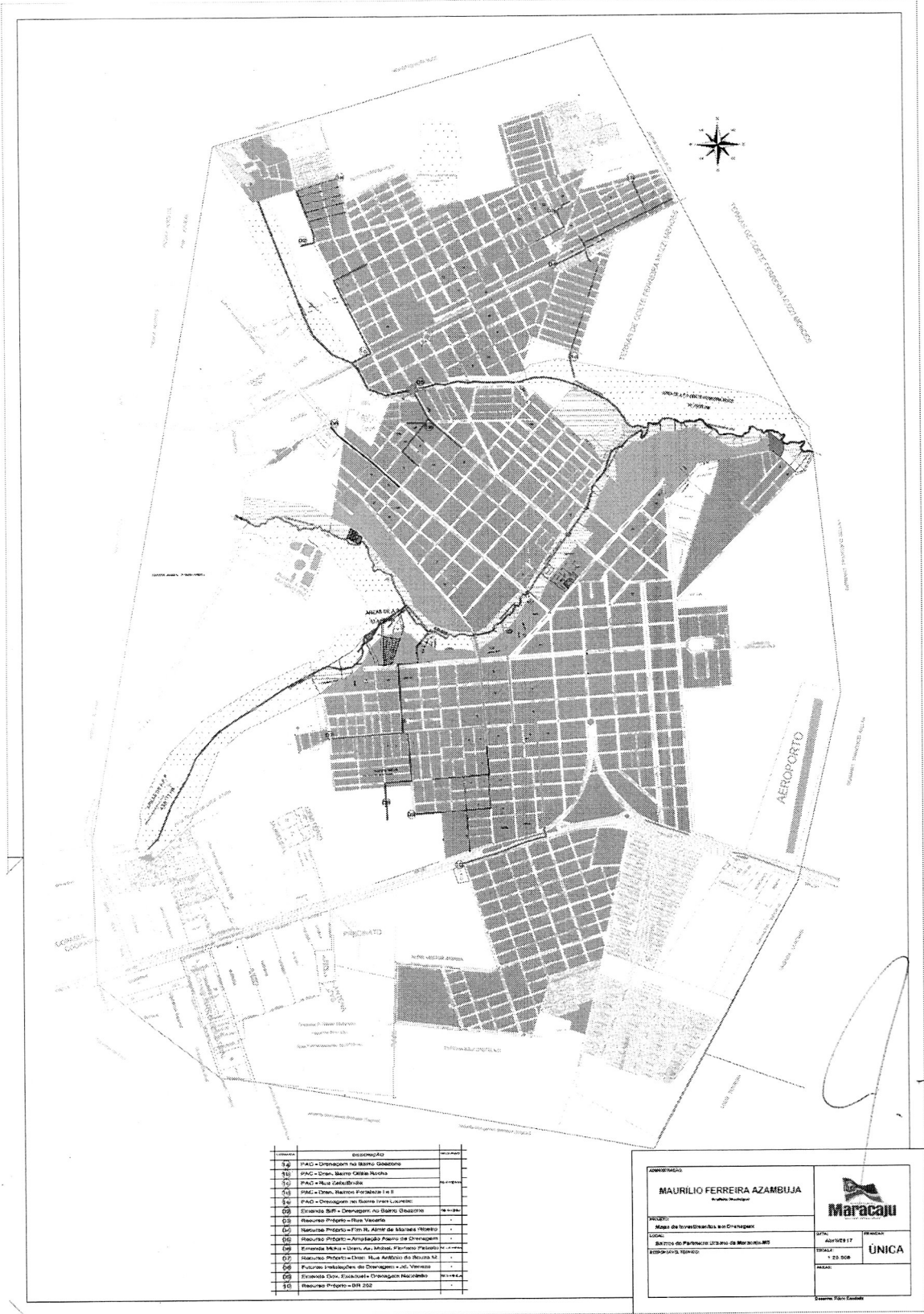
**CIDEMA**

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA O  
SANEAMENTO INTEGRADO DAS BACIAS  
DOS RIOS MIRASSOL E APA


## Anexo 3

# Planta do município com rede de drenagem existente (Município)

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'G' or similar character.



Projeto	Descrição	Área (m²)
12	PIAC - Urbanização no Bairro Obadias	-
13	PIAC - Urbanização no Bairro Celso Rocha	-
14	PIAC - Vila Cabralide	-
15	PIAC - Urbanização no Bairro Fontalva I e II	-
16	PIAC - Urbanização no Bairro Três Luzeiros	-
17	Urbanização do Bairro Obadias	-
18	Urbanização do Bairro Vespertino	-
19	Urbanização do Bairro de São José	-
20	Urbanização do Bairro de São José	-
21	Urbanização do Bairro de São José	-
22	Urbanização do Bairro de São José	-
23	Urbanização do Bairro de São José	-
24	Urbanização do Bairro de São José	-
25	Urbanização do Bairro de São José	-
26	Urbanização do Bairro de São José	-
27	Urbanização do Bairro de São José	-
28	Urbanização do Bairro de São José	-
29	Urbanização do Bairro de São José	-
30	Urbanização do Bairro de São José	-

<b>MAURILIO FERREIRA AZAMBUJA</b> Arquiteto		 <b>Maracaju</b>
Mapa de Investimentos em Desenvolvimento		
LOCAL: BARRIO DE SÃO JOSÉ, MARACAJU, MS	ESCALA: 1:20.000	MUNICÍPIO: <b>UNICA</b>

# 10ª SESSÃO EXTRAORDINÁRIA 20/12/2017

~~PRESIDENTE : EM NOME DE DEUS DA LIBERDADE E DA DEMOCRACIA, DECLARO ABERTA A 10ª SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DESSE LEGISLATIVO NO ANO DE 2.017.~~

PRESIDENTE : PASSO A PALAVRA AO VEREADOR SECRETÁRIO LAUDO SORRILHA BRUNET, PARA VERIFICAÇÃO DE PRESENÇA DOS SENHORES VEREADORES E LEITURA DO PROJETO EM PAUTA.

PRESIDENTE : COLOCAR O PEDIDO DE URGÊNCIA DO PROJETO DE LEI 21/2.017, EM DISCUSSÃO E VOTAÇÃO.

PRESIDENTE : DAR O RESULTADO DA VOTAÇÃO DO PEDIDO DE URGÊNCIA.

PRESIDENTE : SOLICITAR O PARECER VERBAL DA COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL AO PROJETO EM PAUTA.

PRESIDENTE : COLOCAR EM DISCUSSÃO E VOTAÇÃO O PARECER DA COMISSÃO.

PRESIDENTE : COLOCAR O PROJETO DE LEI 21/2017 EM ÚNICA DISCUSSÃO E VOTAÇÃO, LEMBRANDO QUE O MESMO TRAMITA EM REGIME DE URGÊNCIA.

PRESIDENTE: NÃO TENDO MAIS ASSUNTO A TRATAR, EM NOME DE DEUS E DA DEMOCRACIA, DOU POR ENCERRADA A PRESENTE SESSÃO.

+

# 10ª SESSÃO EXTRAORDINÁRIA

20/12/2.017

DADÁ

TO TON

NENÊ DA VISTA ALEGRE

ELIANE VINCENSI SIMÕES

HÉLIO ALBARELLO

CATITO

JEFERSON LOPES

JOÃZINHO ROCHA

LAUDO SORRILHA BRUNET

NEGO DO POVO

MARINICE AZEVEDO PENAJO

ROBERT ZIEMANN

VERGINIO DA SILVA