



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## *ANEXO IV*

# *PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA CIDADE DE PRIMAVERA DO LESTE*





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



*MÓDULO: ÁGUA & ESGOTO*

**INDICE**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>1</b>	<b>Histórico</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>A Lei do Saneamento</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Abrangência do PMSB</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Equipe Técnica</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Mecanismos de Participação Social</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Caracterização Geral do Município</b>	<b>24</b>
<b>6.1</b>	<b>Sistema de Abastecimento de Água</b>	<b>24</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Sistema de Esgotamento Sanitário</b>	<b>44</b>
<b>6.2</b>	<b>Contextualização Regional</b>	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>Projeção Populacional</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>Produção de Água Tratada</b>	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>Avaliação da Capacidade de Oferta</b>	<b>93</b>
<b>10</b>	<b>Perdas</b>	<b>95</b>
<b>11</b>	<b>Formulação de Objetivos e Metas</b>	<b>95</b>
<b>12</b>	<b>Diagnóstico Institucional</b>	<b>111</b>
<b>13</b>	<b>Diagnóstico Econômico Financeiro</b>	<b>113</b>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

<b>14</b>	<b>Ações para Emergência e Contingência</b>	<b>117</b>
<b>15</b>	<b>Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática</b>	<b>126</b>
<b>16</b>	<b>Posicionamento da Concessionária</b>	<b>133</b>

## **1 - HISTÓRICO**

A demanda pela prestação de serviços de saneamento no Brasil e no Estado de Mato Grosso, aumentou consideravelmente após a década de 1950, com o acelerado processo de urbanização motivado pela industrialização. As cidades cresceram vertiginosamente, devido à migração das pessoas da área rural, sem o planejamento e a infraestrutura correspondentes.

Em meados da década de 1960, foi criado o Banco Nacional da Habitação (BNH) e com ele o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), cujos recursos originalmente tinham como finalidade o financiamento do déficit habitacional. No entanto, a partir de 1967 foi percebida a necessidade de atender também à infraestrutura, em especial aos serviços de Saneamento Básico.

Em 1968, o governo federal instituiu o Plano Nacional de Saneamento (Planasa), que passou a destinar recursos para os Estados criarem suas próprias companhias de saneamento, com a atribuição de expandir e executar os serviços de água e esgoto. Entre 1970 e 1985, a cobertura dos serviços de água e esgoto no Brasil cresceu de 54,4% para 87% e de 22,3% para 43% respectivamente (CUNHA *et alii*, 2006).

No Estado de Mato Grosso, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de Mato Grosso (SANEMAT), teve o seu ápice em 1979 com a divisão do Estado de Mato Grosso onde por força da Lei Complementar nº. 31 de 11 de Outubro de 1979 sofreu considerável modificação em suas estruturas funcional, administrativa e patrimonial.

Com a cisão do Estado, surgiu, a SANESUL – Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul, situada em Campo Grande, e a



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

SANEMAT, Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso, em Mato Grosso, sendo que a partir desta data, a Sanemat incorporou as empresas e autarquias estaduais criadas até então e passou a fazer contratos de concessão com os municípios, firmado por prazos de cerca de 30 anos, onde neste pacote inclui-se Primavera do Leste. Com a extinção do Planasa, em meados de 1980, a estrutura de prestação dos serviços de saneamento permaneceu basicamente inalterada, com predominância da atuação das companhias estaduais e baixa participação do setor privado.

Entretanto, a falta de diretrizes e regras mais claras para a atuação no setor, somada ao vencimento dos contratos de concessão estabelecidos entre companhias estaduais e municípios na década de 1970, bem como à escassez de investimento no setor, levou à necessidade de criação de um novo marco para o saneamento básico no País.

Fruto de longa negociação entre os setores público e privado das três esferas de governo, foi então sancionada a **Lei 11.445**, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil.

## **2 - A LEI DE SANEAMENTO**

Entre as mudanças trazidas pela Lei 11.445/07 está à distinção entre as atividades de planejamento, prestação, regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, além das regras mais claras sobre como delegar a operação. *O planejamento, pela lei, é atribuição do titular do serviço, não podendo ser delegada a terceiro.*

Ainda, a definição de saneamento básico foi além do conceito tradicional, que alcançava somente os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A atual concepção inclui também a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, e a drenagem e manejo de águas pluviais.

De acordo com a lei, o município decide como será prestado o serviço de saneamento e pode renovar as concessões com as companhias estaduais por meio de convênios com os governos dos Estados; licitar para contratar outras empresas; criar companhias e serviços autônomos municipais; ou ainda prestá-lo diretamente.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A decisão pela prestação direta, ou por meio de concessão, influencia a regulação do serviço. Quando decide prestar diretamente o serviço de saneamento básico pode regular e fiscalizar os serviços por seus próprios órgãos. No entanto, o município pode prestar o serviço de saneamento básico diretamente e, ainda assim, instituir ou contratar uma entidade reguladora independente.

No caso de optar pela concessão dos serviços a terceiros, quer uma empresa privada ou uma companhia estatal, o município será obrigado a contar com uma regulação independente, nos termos que determina a Lei 11.445/07.

Nesse caso, é possível criar uma entidade reguladora municipal ou contratar uma agência estadual ou regional para tal fim, desde que localizada dentro dos limites do respectivo Estado (Lei 11.445/07, art. 23, § 1o).

A escolha por uma ou outra forma de prestação também influencia na formalização do acordo. Se optar pela delegação para a companhia estadual, é necessário celebrar um convênio com o Estado, fundado na cooperação federativa e na gestão associada de serviços públicos, e então elaborar um contrato de programa, que é similar a um contrato de concessão, mas entre entes estatais. Nesse caso, fica dispensada a licitação.

Caso queira contratar empresa privada para executar o serviço, deve licitar e celebrar contrato com a vencedora, nos termos da proposta apresentada. Se decidir prestar diretamente o serviço, não há que se falar em contrato, uma vez que ele mesmo criará um ente para esse fim (autarquia, empresa pública ou sociedade de economia mista).

Outra possibilidade, ainda, é a prestação regionalizada dos serviços, por meio da qual alguns municípios se consorciam nos termos da Lei 11.107/05 (Lei dos Consórcios Públicos) e passam a ter os serviços realizados por um único prestador, que pode ser órgão, autarquia, fundação de direito público, consórcio público, empresa pública ou sociedade de economia mista estadual, do Distrito Federal ou Municipal. Nesse caso, a regulação, a fiscalização e a remuneração da prestação devem ser feitas de maneira uniforme, assim como o planejamento deve ser compatibilizado.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A elaboração do PMS é obrigatória em qualquer das alternativas institucionais para prestação dos serviços de saneamento. Na delegação do serviço a terceiros, é requisito de validade do contrato que delega a prestação do serviço. Nesse caso, também é necessário comprovar sua viabilidade técnica e econômico-financeira; prever as normas de regulação e da entidade reguladora e fiscalizadora; e realizar previamente audiência e consulta pública sobre o edital de licitação e a minuta do contrato.

Segundo os princípios estabelecidos na Lei 11.445/07, o saneamento é visto como uma questão de Estado, reforçando a idéia de planejamento sustentável, tanto do ponto de vista da saúde e do meio ambiente como do ponto de vista financeiro. A busca pela universalização e integralidade da prestação dos serviços, sempre com transparência e sujeita ao controle social, é outro ponto destacado. Além disso, o saneamento básico tem que ser pensado em conjunto com as demais políticas de desenvolvimento urbano e regional voltadas à melhoria da qualidade de vida, bem como à busca permanente por uma gestão eficiente dos recursos hídricos.

Para que isso seja possível, a lei exige que o PMSB abranja, no mínimo:

**I** - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

**II** - objetivos e metas em curto, médio e longos prazos para a universalização, admitidas 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 pluri-anuais e com outros planos governamentais correlatos, 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.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

O PMSB poderá abranger a totalidade dos serviços ou ser específico para cada um deles:

- **Abastecimento de Água,**
- **Esgotamento Sanitário,**
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- Drenagem, e Manejo das águas pluviais urbanas.



Não se pode ignorar o impacto do PMSB na ordenação territorial do município, ao atender a toda legislação que trata do uso e ocupação do solo urbano, a qual agrega, em sentido amplo, o Plano Diretor, a Lei de Zoneamento, a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, a legislação ambiental própria e uma eventual lei municipal de recursos hídricos, entre outros. Por certo, esses diplomas legais servem de parâmetro para a atividade de saneamento básico, que, inclusive, faz parte da definição de garantia de cidades sustentáveis encontrada no Estatuto da Cidade.(Fonte: Sabesp)

O Plano Diretor, que é o instrumento básico de expansão e desenvolvimento urbano, estabelece as diretrizes para a ocupação de áreas urbanizáveis e define as áreas que não podem ser ocupadas. A Lei de Zoneamento especifica o uso e a ocupação do solo urbano. A Lei de Parcelamento do Solo cria parâmetros para o retalhamento de glebas urbanas, estabelecendo a responsabilidade do parcelador sobre a infraestrutura dos lotes. A legislação ambiental volta-se para a proteção do meio ambiente urbano e natural, a exemplo da criação, pelo município, de unidades de conservação, como as



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Áreas de Proteção Ambiental (APAs), estabelecendo restrições quanto ao seu uso e ocupação.

Importante destacar também a exigência de que o PMSB seja compatível com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

Todas essas diretrizes, parâmetros e restrições legais urbanas e ambientais, sem prejuízo do respeito a outras leis nacionais e estaduais, devem conduzir à organização, à prestação e à instalação do serviço de saneamento básico.

A elaboração do PMSB de Primavera do Leste, instrumento que integrará a política pública de saneamento, complementar a forma como o serviço está sendo prestado, orientará a própria prestação do serviço e, por fim, condicionará a ação das entidades reguladoras e fiscalizadoras voltadas ao cumprimento de suas diretrizes, pois a decisão político administrativa sobre a gestão dos Serviços já foi alvo de contrato de Concessão 001/2.000, firmado entre o poder público e a Empresa KULLINAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, em 25 de Agosto de 2.000, sendo o sistema gerido por meio de uma concessão.





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**CONTRATO DE CONCESSÃO**  
ORIGINÁRIO DA CONCORRÊNCIA 001/05/2000

**CLAUSULA PRIMEIRA – DAS PARTES**

De um lado, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE**, neste ato representada pelo **Sr. Erico Piana Pinto Pereira, Prefeito Municipal**, doravante denominada **CONCEDENTE**; e, de outro lado, **KULLINAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**, com sede na Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, à Av. Miguel Sutil nº 12.727, bairro Cidade Alta, inscrita no CNPJ sob o nº 00.619.901/0001-66 por seu representante legal, **Sr. Filadelfo dos Reis Dias**, residente a Av. Miguel Sutil nº 12.272, Cuiabá – MT, portador da CI nº 152.052 – SSP/MT e CPF nº 047.942.901-44, abaixo assinado, doravante denominada **CONCESSIONÁRIA**, tem entre si justo e acordado o presente instrumento, que se regerá pelos seguintes termos e condições.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:**

A área de abrangência do presente contrato é o da cidade de Primavera do Leste, Estado de Mato Grosso.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objetivo a concessão, pela **CONCEDENTE** à **CONCESSIONÁRIA**, dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos sanitários na Cidade de **PRIMAVERA DO LESTE**, incluindo o bombeamento, o tratamento, a distribuição e adução da água, a coleta, o tratamento final de esgotos sanitários, conforme previsto no Edital da Concorrência nº 001/05/2000.

### **3 - ABRANGÊNCIAS DO PMS**

A Lei 11.445/07 considera saneamento básico o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo de águas pluviais, compreendendo-se, para cada um, o seguinte:

- 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;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- c) **Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:** conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- 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.

No entanto, a lei admite a elaboração de um plano único, que contemple todos os serviços, ou de planos específicos para cada um deles (art.19) separadamente, cabendo a escolha ao município.

Para tomar essa decisão, é recomendável analisar as reais condições do município para cumprir a tarefa, como a disponibilidade de recursos, capacidade da equipe técnica local, grau de dificuldade para a abordagem de cada serviço, possibilidade de gerar economias de tempo e custos ao abranger todos os serviços, existência de urgências com relação a algum deles, ou, ainda, a proximidade do vencimento de contratos com operadores terceirizados, pois a lei estabelece a existência de plano como condição de validade de novos contratos de delegação de qualquer um dos serviços de saneamento.

De qualquer forma, mesmo que o município opte por elaborar planos específicos, é conveniente agrupar ao menos os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que são diretamente interligados, que serão alvo do presente trabalho.

#### **4 - EQUIPE E AGENDA DE TRABALHO**

Outra questão a ser definida é a equipe responsável pela elaboração do plano. Esta será dimensionada de acordo com o escopo definido, assim como com o tamanho e as condições de cada município.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Uma alternativa a ser analisada é a de contratar consultoria externa, o que não exclui, entretanto, a necessidade de os técnicos locais acompanharem os trabalhos desenvolvidos pela consultoria.

Qualquer que seja o caminho adotado sugere-se a designação de um coordenador local para dirigir os trabalhos e ser o interlocutor com todos os envolvidos no processo, inclusive com os consultores contratados.

É recomendável ainda que a equipe seja composta por técnicos de diferentes áreas da prefeitura e com variadas qualificações específicos, propiciando uma visão multidisciplinar e intersetorial na elaboração do plano.

Na elaboração do presente trabalho, a coordenação esteve sob a responsabilidade do Secretário Municipal de Planejamento, sendo que a realização dos serviços esteve sob a responsabilidade da equipe técnica da Empresa Consultora HC – Engenharia Consultiva e Serviços, que disponibilizou:

- 01 Engenheiro Civil – Consultor Sênior
- 01 Engenheiro Sanitarista – Consultor Mediam
- 01 Engenheiro Geógrafo
- 01 Cadista Sênior
- 01 Secretária

Sendo complementado, pelos técnicos da Empresa Concessionária, e da Prefeitura Municipal de Primavera do Leste, por meio do Decreto do Executivo que criou o Comitê Executivo, e de Coordenação, com a seguinte estrutura:

**4.1 - Comitê Executivo** instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano, composto pelos seguintes membros:

**Composição:**

Por intermédio da Portaria Nº 943/13, e publicado no DIOPRIMA – Diário Oficial de Primavera do Leste, de 08 de novembro de 2.013, foi criado o Comitê Executivo, conforme a seguir.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**PORTARIA Nº 943/13**

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**, PREFEITO MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE, ESTADO DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições conferidas pela Constituição da República Federativa do Brasil e pela Lei Orgânica Municipal,

CONSIDERANDO a necessidade da elaboração e implantação do **Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB**, de forma participativa, a fim de universalizar o acesso aos serviços de Saneamento Básico e construir cidades includentes, democráticas e sustentáveis, em consonância com a Política Nacional de Saneamento, Lei nº 11.445 de 2007 e Decreto de Regulamentação nº 7.217 de 2010.

**RESOLVE**

**Artigo 1º** - Cria o **Comitê Executivo**, instância responsável pela operacionalização do Processo de Elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Primavera do Leste**, composto pelos seguintes membros:

1. ADRIANO VOIGT - Assessor de Agronegócios e Meio Ambiente;
2. ALAN TELES NOGUEIRA - Veterinário;
3. CÉSAR AUGUSTO BASTOS - Engenheiro Civil;
4. HAIDI BEATRIZ WOBETO BARALDI - Enfermeira Padrão;
5. JOÃO BATISTA DIAS CORREA - Assessor de Planejamento;
6. JORCI AGUIAR - Engenheiro Civil - empresa contratada;
7. VALDIR JESUS DOS SANTOS - Engenheiro Sanitarista;
8. VALDIR GONÇALVES OLIVEIRA - Chefe da Coleta de Lixo Urbano;
9. RAQUEL SCHENATO MARODIN - Técnica da Concessionária.

**Artigo 2º** - O Comitê Executivo terá a atribuição de realizar as atividades referentes ao escopo dos serviços constantes no Termo de Refe-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

rência para elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Primavera do Leste.**

Registre-se e Publique-se

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL**  
Em 21 de outubro de 2013.

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
PREFEITO MUNICIPAL

MMD.

O Comitê executivo terá a atribuição de realizar as atividades referentes ao escopo dos Serviços constantes no termo de referencia para elaboração do PMSB, com informações de dados referentes à sua unidade de trabalho.

**4.2 - Comitê de Coordenação** instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela condução da elaboração do PMSB. (Plano Municipal de Saneamento de Primavera do Leste), foi criado mediante portaria 944/13, e publicado no DIOPRIMA – Diário Oficial de Primavera do Leste, de 08 de novembro de 2.013, foi criado o Comitê Executivo, conforme a seguir:

**PORTARIA Nº 944/13**

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE, ESTADO DE MATO GROSSO, no uso de su-**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

as atribuições conferidas pela Constituição da República Federativa do Brasil e pela Lei Orgânica Municipal,

CONSIDERANDO a necessidade da elaboração e implantação do **Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB**, de forma participativa, a fim de universalizar o acesso aos serviços de Saneamento Básico e construir cidades incluídas, democráticas e sustentáveis, em consonância com a Política Nacional de Saneamento, Lei nº 11.445 de 2007 e Decreto de Regulamentação nº 7.217 de 2010.

**RESOLVE**

**Artigo 1º** - Cria o **Comitê de Coordenação**, instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela condução da elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Primavera do Leste**, composto pelos seguintes membros:

**Comitê de Coordenação**

10. ANDREI MELLO - Presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Ribeirões Várzea Grande e Sapé;
11. ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA - Presidente do CMSB – Conselho Municipal de Saneamento Básico;
12. ESTANIEL PASCOAL ALVES DA SILVA - Presidente da Câmara Municipal;
13. ELISABETE RODRIGUES DE MATOS – Presidente da Associação dos Engenheiros Civis, Arquitetos e Geólogos;
14. GIANNE BRUNETTA - Representante do CODEPRIM – Conselho de Desenvolvimento de Primavera do Leste;
15. MANOEL MESSIAS CRUZ NOGUEIRA - Vereador;
16. RENATO MORAIS DOS SANTOS – Presidente da União Primaveraense das Associações de Moradores de Bairros;
17. ULISSES DYSARSZ – Assessor de Gabinete do Executivo Municipal.

**Artigo 2º** - O Comitê, terá as seguintes atribuições:

- Discutir e avaliar, sempre que necessário o trabalho produzido pelo Comitê Executivo;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Criticar e sugerir alternativas, auxiliando o trabalho do Comitê Executivo na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e;
- Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento.

Registre-se e Publique-se

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL**  
Em 21 de outubro de 2013.

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
PREFEITO MUNICIPAL

MMD.

O Comitê de Coordenação terá as seguintes atribuições:

- Discutir e avaliar, sempre que necessário o trabalho produzido pelo Comitê Executivo;
- Criticar e sugerir alternativas, auxiliando o trabalho do Comitê Executivo na elaboração do Plano;
- E avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Em Primavera do leste já existe o AGENTE REGULADOR, representado pelo Conselho Municipal de Saneamento, que foram nomeados pela **PORTARIA N° 567/13**, a seguir:

**PORTARIA N° 567/13**

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**, PREFEITO MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE, ESTADO DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, e de conformidade com a Lei Municipal nº 543 de 15 de abril de 1999, designa os abaixo nomeados para integrarem, pelo prazo de 01 (um) ano a contar da publicação deste ato, o **Conselho Municipal de Saneamento Básico de Primavera do Leste-MT. – CMBS**.

**RESOLVE**

**Artigo 1º** - Nomear os membros do **Conselho Municipal de Saneamento Básico de Primavera do Leste-MT. – CMSB**, conforme composição abaixo:

- a) JOÃO LUIZ RIBAS PESSA - Presidente do Conselho de Desenvolvimento de Primavera do Leste-MT - CODEPRIM.
- b) REYNALDO LINCOLN FABIANO MEIRA - Presidente da Associação Comercial e Industrial de Primavera do Leste-MT - ACIPLE.
- c) RONAS ATAÍDE PASSOS - Superintendente do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos Municipais de Primavera do Leste – IMPREV.
- d) JOSÉ MARCELO MARCOLINO - Presidente do Rotary Club.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- e) MAURI ALMEIDA RUFATO - Presidente do Lions Clube.
- f) IRINEU JOSÉ VIEIRA - Representante da Câmara Municipal.

**Artigo 2º** - O mandato dos membros do Conselho Municipal de Saneamento Básico de Primavera do Leste-MT., será de (01) ano, podendo ser renovado indefinidamente, a critério do Poder Executivo e Legislativo.

Registre-se e Publique-se

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL**  
Em 30 de abril de 2013.

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
PREFEITO MUNICIPAL

MMD.

## **5 - MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL**

### **5.1 JUSTIFICATIVA**

Um novo modelo de gestão pública tem ocupado espaço nas discussões e práticas em todo o mundo. Neste novo formato a relação entre o Estado e a sociedade é constituída por efetivos canais de comunicação, pautada numa



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

rede de apoio onde o cidadão participa ativamente dos processos de tomada de decisão.

A gestão participativa busca alterar a realidade a partir dos ativos locais existentes no território na construção de projetos coletivos com maior participação e protagonismo social, gerando benefícios em todas as esferas da vida (sociais, culturais, econômicas, ambientais e políticas/institucionais).

No Brasil, a participação da sociedade na administração pública surge na década de 1.980 motivada principalmente pela conquista dos movimentos sociais de oposição, na busca por espaços mais democráticos onde seus anseios fossem efetivamente contemplados.

Atualmente, o direito a participação da sociedade nos processos de formulação, planejamento, execução e fiscalização de políticas públicas estão cada vez mais frequente e consolidado em várias leis que cumprem a determinação constante do primeiro artigo da nossa Constituição Federal: “Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente”.

As Leis Nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 estabelecem como princípio a participação popular em todo o processo de elaboração e implementação dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB e Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS.

## **5.2 A MOBILIZAÇÃO E O SANEAMENTO**

A mobilização consiste em um processo permanente de animação e promoção do envolvimento de pessoas através do fornecimento de informações e constituição de espaços de participação e diálogo relacionados ao que se pretende promover, neste caso, a elaboração e implementação dos PMSB.

Utilizam-se também outros espaços formais e informais já constituídos para disseminar informações e garantir a participação plural e representativa dos segmentos sociais interessados em partilhar um projeto de futuro coletivo.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A mobilização está baseada num constante fluxo de comunicação entre os grupos sociais e numa rede de apoio e colaboração que estimula a adoção de parcerias e fortalece os laços de confiança.

O que se pretende com a mobilização é atender aos princípios estabelecidos na Lei Nº 11.445/07 que em seus Artigos 9º e 6º respectivamente atribuem aos municípios o estabelecimento de ferramentas de controle social definido nos Artigos 3º (inciso IV e VI) como “um conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico”

A mobilização social é utilizada como estratégia de apoio e estímulo a participação da sociedade nos processos de gestão pública e controle do território resultando no comprometimento dos atores envolvidos. A proximidade entre os setores objetiva dentre outros aspectos tornar os serviços de saneamento e gestão integrada de resíduos sólidos mais adequados e eficientes.

Toda essa estrutura esteve voltada para garantir que as metodologias, os mecanismos e os procedimentos adotados gerassem os PMSB coerentes e adequados com a realidade local e capazes de promover a melhoria da qualidade de vida das populações locais.

A participação da sociedade nesse processo é de extrema importância, já que os PMSB são elaborados com horizonte de 30 (trinta) anos, com previsão de avaliação anual e revisão a cada 2 (dois) anos. O documento fundamentou os objetivos do município atendendo as necessidades das atuais e futuras gerações no que diz respeito aos serviços de Saneamento Básico.

Um conjunto de atividades e estratégias que estimulam a participação social foi adotado tais como: a promoção de encontros/eventos (reuniões, visitas, seminários, oficinas, congressos, campanhas educativas, etc.). Os meios de comunicação foram utilizados, especialmente rádio e jornal, já nas áreas rurais, o uso do rádio foi mais freqüente.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A área de abrangência do PMSB contemplou toda a extensão territorial urbana do Município, além de considerar os objetivos e diretrizes estabelecidos em outros Planos.

Além das ações de constituição de um órgão colegiado que represente todos os segmentos da sociedade, é assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentam, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas e conferência municipal legitimando ainda mais o processo.

### **5.3 FASES DE MOBILIZAÇÃO E A PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE**

A participação da sociedade em todo o processo de elaboração e implementação do PMSB é um direito garantido por lei e diversas experiências têm nos mostrado uma maior efetividade das ações quando há o envolvimento popular.

No âmbito da Prefeitura Municipal, a Equipe Técnica Municipal foi à principal instância executiva, sendo de sua competência a operacionalização das atividades que integraram o processo de elaboração dos PMSB, principalmente em relação à articulação dos atores locais e de multiplicação dos conhecimentos necessários à elaboração e implementação dos mesmos com os membros de outras instâncias do poder público e representantes da sociedade civil existentes no município.

A Equipe Técnica Municipal foi composta por técnicos designados como representantes dos serviços públicos municipais ligados, direta ou indiretamente, ao saneamento básico tendo como principal responsabilidade na elaboração dos planos a facilitação para obtenção da documentação adequada visando à elaboração dos diagnósticos social, técnico-operacional e institucional, bem como a realização das oficinas de participação dos atores locais que auxiliaram na formulação da política municipal dos serviços de saneamento, com destaque para a participação do:

Secretário de Planejamento Sr. João Batista Dias Correa  
Eng. Adriano Voigt



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Eng. Cezar Augusto Bastos  
Eng. Valdir de Jesus Santos

As atividades de mobilização social iniciaram logo após a definição e formação da equipe técnica municipal, garantindo a participação da sociedade e promovendo o controle social em todas as fases e etapas.

De modo geral 3 (três) foram os modos básicos de participação utilizados a fim de evitar frustrações desnecessárias pela falta do controle durante o processo, conforme indicadas a seguir:

1. Direta por meio de apresentações, debates, pesquisas e qualquer meio que seja utilizado para expressar as opiniões individuais ou coletivas;
2. Em fases determinadas por meio de sugestões ou alegações, apresentadas de forma escrita;
3. Por intermédio de grupo de trabalho.

O detalhamento apresentado a seguir apresenta as etapas de mobilização desenvolvidas de formas integradas e/ou paralelas.

**Divulgação:** Esteve presente em todas as fases e etapas de elaboração do PMSB, objetivou dar publicidade às atividades realizadas no município e formas de condução dos trabalhos, aos aspectos relacionados à legislação fundamentadora e componente do saneamento básico. A utilização de anúncios no rádio, distribuição de folders, realização de palestras, bem como a visita às instituições/organizações de representação da sociedade local auxiliaram na disseminação das informações.

**Planejamento:** Consistiu na apresentação dos estudos técnicos sobre a realidade atual do município, no âmbito do saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos, de forma sistematizada para a consolidação do diagnóstico. A validação dos dados foi feita em audiência pública e as contribuições coletadas foram posteriormente inseridas ao documento final.

**Elaboração:** Após a análise e avaliação de toda a informação obtida com o diagnóstico nos diferentes aspectos do saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos no município, a socialização das estratégias formu-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

ladas para alcançar o objetivo da melhoria da qualidade de vida da sociedade local e dos serviços prestados oportunizou nivelar e esclarecer sobre as prioridades levantadas/identificadas como diagnóstico e os desafios a serem enfrentados futuramente.

O detalhamento do PMSB apresentou as soluções viáveis, prazos estabelecidos, responsabilidades atribuídas e meios de execução. Contou com a participação de outros profissionais e especialistas com o suporte de materiais, a exemplo de estudos e outras publicações compartilhadas pelo grupo.

**Aprovação:** A apresentação do documento consolidado, contendo seus estudos e proposta técnica destinada aos serviços de saneamento básico foi feita durante a realização da Audiência Pública, de Saneamento Básico de Primavera do Leste. A divulgação do evento ocorreu de forma ampla e prévia, contou com a participação de representantes das instituições /organização presentes no município e população em geral. Posteriormente o projeto de lei foi encaminhado à Câmara de Vereadores para análise e discussão final.

#### **5.4 PLANO DE MOBILIZAÇÃO LOCAL**

O Cronograma de Mobilização do Município de Primavera do Leste, bem como os documentos originados durante a realização das atividades que contaram com a participação da sociedade em reuniões, palestras, e Audiência Pública de Água e Esgoto foram distribuídas conforme a seguir:

Visita as Unidades Operacionais  
Reunião do Comitê Executivo  
Reunião do Comitê de Coordenação  
Audiência Pública

Ao formular o plano de saneamento para uma localidade, além de propor soluções técnicas que aperfeiçoem a utilização da infraestrutura existente, considerar as variáveis econômicas, sociais e institucionais, respeitar as condições ambientais, entre outras, é preciso conhecer as demandas mais emergentes e as expectativas da população a beneficiar. Portanto, é determinante a participação da comunidade no processo de elaboração do PMSB.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A Lei 11.445/07 (art. 19, V, e art. 51, parágrafo único) define como diretriz a plena divulgação para a sociedade, inclusive por meio da Internet e em audiências ou consultas públicas, das propostas do PMSB, como também dos estudos que o fundamentem.

Por se tratar de um plano de longo prazo, com programas, metas e ações de 30 anos, o que significa ser revisado e executado por diversas administrações que passarão pelo governo municipal nesse período, a importância do controle social para garantir a sua continuidade e implementação é estratégica e fundamental.

A divulgação dos temas e a mobilização para discuti-los com a sociedade podem acontecer em diversos momentos do plano e de várias formas, já que a lei em tela não determina em que fases a convocação deve ocorrer.

## **6 –CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICIPIO DE PRIMAVERA DO LESTE**

A primeira etapa do diagnóstico consiste no levantamento de informações gerais sobre o município, tanto as socioeconômicas, territoriais e ambientais, como a legislação municipal, estadual e federal pertinente ao plano de saneamento.

A etapa de levantamento deve sempre considerar as peculiaridades e características locais e ser direcionada para os problemas relacionados com os serviços de saneamento, evitando coleta de dados que pouco contribuem para a compreensão do objeto de análise do plano.

### **6.1 –INFRAESTRUTURA URBANA DE ÁGUA E ESGOTO**

#### **6.1.1 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SOB CONCESSÃO (SAAC)**

As unidades básicas que compõem o sistema de abastecimento de água são:

##### **6.1.1.1 Manancial Superficial 01**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **Córrego Sem Denominação**

Este Manancial possui também sua cabeceira totalmente inserida na zona urbana, com o comprometimento da qualidade, e quantidade, e a exemplo do Córrego Traíras, possui uma insignificante vazão ambiental, em decorrência do rompimento da barragem, e pelo tempo de operação limitado em 15H, para recarga da barragem de acumulação.



**Bacia de Contribuição Captação 01**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Barragem de Acumulação Córrego sem Denominação**



**Captação**

Esta captação contribui com uma vazão de 90 m<sup>3</sup>/h (25 l/s), operando 15 h, e tem como característica principal, a de ser a fonte pioneira no abastecimento de Primavera do Leste, porém o avanço da urbanização está exaurindo esta fonte.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Captação Córrego sem denominação – Vazão Ambiental resultante de rompimento da barragem

### 6.1.1.2 Manancial Superficial 02

#### Córrego Traíras:



Córrego Traíras, manancial abastecedor da cidade de Primavera do Leste



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



– Este manancial possui a sua nascente na zona urbana da Cidade, com uma extensão de contribuição de 2,00 Km, e com uma precária condição de preservação de cabeceira, o que o torna muito vulnerável ao processo de urbanização. É porém o principal contribuidor com uma vazão captada de 300 m<sup>3</sup>/h (83,33 l/s).

A barragem de acumulação no período de estiagem não possui vazão ambiental, definida segundo The Nature Conservancy por: “qualidade, quantidade e a duração do escoamento necessária para manter as funções, processos e resistência dos ecossistemas aquáticos que produz produtos e serviços para a sociedade” Considerando que o meio ambiente é um dos usuários importantes, a vazão remanescente deveria atender não somente as condições de estiagem, mas também as funções ambientais, e assim com a ausência desta vazão, todo efluente da ETE é lançado no talvegue do córrego Traíras sem diluição.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Nível da Barragem (10/09/2.013)

Descarga de superfície no NA máx. da Barragem

Afluente do Lago Esportivo

**6.1.1.3 Manancial Subterrâneo:** O manancial subterrâneo é utilizado para abastecer diversos bairros isolados, além da região central da cidade. E em decorrência de estar consolidados na malha de distribuição estes poços deverão ser mantidos na concepção futura com uma vazão de 380 m<sup>3</sup>/h (105,55 l/s), por meio de 16 poços.

### **PTP – 01**

O Poço PTP - 01 está localizado junto ao Escritório Comercial, na Rua Londrina nº 249, Centro, com Coordenadas Geográficas 15°33'17.06"S e 54°17'54.74"W.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 02**

O Poço PTP - 02 está localizado na Av. Cuiabá, esquina com a Rua Londrina, Centro, junto ao pátio da Prefeitura, com Coordenadas Geográficas 15°33'19.79"S e 54°18'03.80"W.



**PTP – 03**

O Poço PTP - 03 está localizado na Rua Jabuticabeira, no Loteamento Cidade Primavera III, com Coordenadas Geográficas 15°33'31.14"S e 54°19'55.93"W.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 04**

O Poço PTP - 04 está localizado na Av. Luciana, no Loteamento Jardim Luciana, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}31'52.25''S$  e  $54^{\circ}17'32.86''W$ .



**PTP – 05**

O Poço PTP - 05 está localizado na Rua da COHAB, na COHAB Tancredo Neves, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}33'50.65''S$  e  $54^{\circ}17'29.93''W$ .



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 06**

O Poço PTP - 06 está localizado na Rua da Amizade, no Parque Castelândia IV, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}34'15.54''S$  e  $54^{\circ}18'18.90''W$ .



**PTP – 07**

O Poço PTP - 07 está localizado na Rua Ipê Roxo, no Loteamento Cidade Primavera III, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}31'17.18''S$  e  $54^{\circ}20'01.51''W$ .



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 08**

O Poço PTP - 08 está localizado na Rua A, no Distrito Industrial José de Alencar, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}33'05.61''S$  e  $54^{\circ}15'25.63''W$ .



**PTP – 09**

O Poço PTP - 09 está localizado na Av. Cuiabá nº 1825, no Loteamento Cidade Primavera II, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}32'50.26''S$  e  $54^{\circ}18'09.61''W$ .



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 10**

O Poço PTP - 10 está localizado na Av. Cuiabá, nº 1825, no Loteamento Cidade Primavera II, com Coordenadas Geográficas 15°32'52.11"S e 54°18'11.22"W.



**PTP – 11**

O Poço PTP - 11 está localizado na Rua Rondônia, s/n, no Loteamento Cidade Primavera II, com Coordenadas Geográficas 15°32'54.45"S e 54°18'18.89"W.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 12**

O Poço PTP - 12 está localizado na Av. Seriema, no Condomínio Residencial Tuiuiú, com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}33'56.10''S$  e  $54^{\circ}19'57.99''W$ .



**PTP – 13**

O Poço PTP - 13 está localizado na Av. Dom Sebastião Figueiredo, no Loteamento Jardim das Américas com Coordenadas Geográficas  $15^{\circ}32'22.92''S$  e  $54^{\circ}17'54.78''W$ .



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**PTP – 14**

O Poço PTP - 14 está localizado na Luz, no Loteamento Jardim Luciana I, com Coordenadas Geográficas 15°32'02.25"S e 54°17'10.18"W.



**PTP – 15**

O Poço PTP - 15 está localizado na Rua Sucupira Quadra 43, Lote 18, no Loteamento Residencial Buritis Primavera, com Coordenadas Geográficas 15°31'543.27"S e 54°19'54.28"W.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



### **PTP – 16**

O Poço PTP - 16 está localizado Rua Sucupira. O mesmo acaba de ser perfurado e complementar o abastecimento da região que passa por grande processo de expansão.



### **Vazão e tempo de funcionamento**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Poços	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Tempo máximo de Funcionamento (h)
PTP-01	18	18
PTP-02	12	18
PTP-03	22	18
PTP-04	27	18
PTP-05	10	18
PTP-06	21	18
PTP-07	25	18
PTP-08	30	18
PTP-09	44	18
PTP-10	38	18
PTP-11	37	18
PTP-12	7	18
PTP-13	29	18
PTP-14	32	18
PTP-15	31	18
PTP-16	29	18

**6.1.1.4**  
**Estação**  
**de**  
**Captação**  
**de**  
**Água**  
**01:** A

- Ele-  
de  
Bruta  
eleva-

tória de água bruta do Córrego Traíras capta 300 m<sup>3</sup>/h (83,33 l/s) no Rio a jusante da cidade, e é composta por um único conjunto moto bomba montada em um flutuante, sendo que o equipamento reserva encontra-se no almoxarifado.



Captação Flutuante no Córrego Traíras



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**6.1.1.5 - Elevatória de Água Bruta 02:** A elevatória de água bruta do Córrego Sem denominação capta 90 m<sup>3</sup>/h (25 l/s) a jusante da cidade, e também é composta por dois conjuntos moto bomba montada em uma base fixa, com instalações de abrigo.

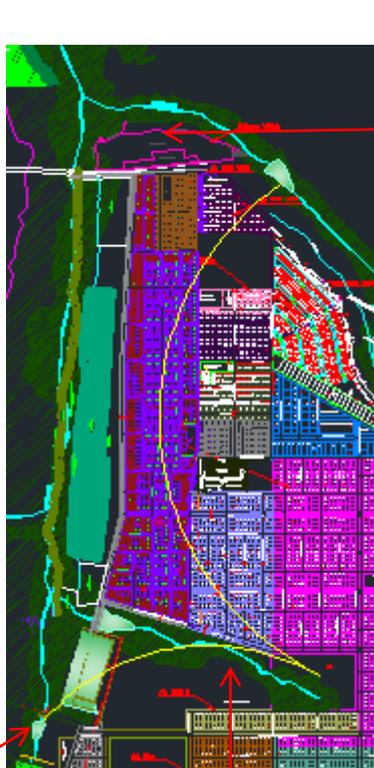


O painel de comando está automatizado com programação de partida, por meio de temporizador, e em conformidade com a demanda, sendo que em dias onde não ocorre eventos e baixa população flutuante o período de operação é de 21 h para a Elevatória 01, e de 15 h para a elevatória 2.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**6.1.1.6 – Adução CAPTAÇÃO 01**



**CAPTAÇÃO 2**

**ETA**

Com duas adutoras independentes, é transportada uma vazão de 390 l/s durante um período médio de 15 h até a ETA tipo convencional, construída em 1985.

**6.1.1.7 - ETA**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Detalhe ETA 1 e 2**

O sistema de abastecimento de água conta com duas ETAs convencional de 83,33 l/s, e 25 l/s que opera regularmente.

Conta com um laboratório para controles operacionais, dispondo de equipamentos de detecção de PH, Turbidez, Cloro Residual, Cor, além de um Jar Test de ultima geração.

#### **6.1.1.7 Reservação**

O sistema dispõe de 03 centros de Reservação, sendo um na área das ETAs, outro na sede comercial, e o terceiro no Bairro Primavera III, com as seguintes capacidades.

Centro de Reservação 01 – Área das ETAs – 3.000 m<sup>3</sup>

Centro de Reservação 02 – Esc. Comercial – 1.000 m<sup>3</sup> e 350 m<sup>3</sup>

Centro de Reservação 03 – Primavera III – 1.000 m<sup>3</sup>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Volume Disponível de Reservação: **5.350,00 m<sup>3</sup>**

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE RESERVATÓRIOS

Cidade: **PRIMAVERA DO LESTE**

Volume de Reservação Atual (m<sup>3</sup>)

5.350

Volume Incremental ( m<sup>3</sup> )

1.715

Primeira Etapa 2.034:

1.715 m<sup>3</sup>

Per Capta ( L / hab / dia )	173
Coefficiente K1 ( dia de maior consumo )	1,2
Coefficiente K2 ( hora de maior demanda )	1,5
Densidade habitacional ( hab / lig )	3,30
Produção Projetada Total ( l/s )	<b>245,32</b> l/s
Produção Atual	<b>213,88</b> l/s
1.ª Etapa (2.032)	<b>31,44</b> l/s
2.ª Etapa	l/s
3.ª Etapa	l/s

Ano	População (hab)	N.º Total de Ligações com Água	Demanda de Água Tratada				Distribuição		
			Média ( l/s ) ( 1 )	Vazão de Produção (l/s) ( 3 )	Vazão de Distribuição ( l/s ) ( 1 )	Perdas Projetadas ( % )	Vazão de Produção + Perdas ( l/s )	Tempo de Operação ( h )	Volume de Reservação (l)
2.013	52.252	15.834	104,62	125,55	188,32	6%	133	15	3.827.357
2.014	53.368	16.172	106,86	128,23	192,35	6%	136	15	3.909.122
2.015	54.508	16.518	109,14	130,97	196,46	6%	139	16	3.992.633
2.016	55.673	16.871	111,47	133,77	200,65	6%	142	16	4.077.929
2.017	56.862	17.231	113,86	136,63	204,94	6%	145	16	4.165.046
2.018	58.077	17.599	116,29	139,55	209,32	6%	148	17	4.254.025
2.019	59.318	17.975	118,77	142,53	213,79	6%	151	17	4.344.905
2.020	60.585	18.359	121,31	145,57	218,36	6%	154	17	4.437.726
2.021	61.879	18.751	123,90	148,68	223,02	6%	157	18	4.532.530
2.022	63.201	19.152	126,55	151,86	227,79	6%	161	18	4.629.360
2.023	64.551	19.561	129,25	155,10	232,65	6%	164	18	4.728.258
2.024	65.930	19.979	132,01	158,42	237,62	6%	168	19	4.829.269
2.025	67.339	20.406	134,83	161,80	242,70	6%	171	19	4.932.437
2.026	68.777	20.842	137,71	165,26	247,88	6%	175	20	5.037.810
2.027	70.247	21.287	140,66	168,79	253,18	6%	179	20	5.145.434
2.028	71.747	21.742	143,66	172,39	258,59	6%	182	20	5.255.357
2.029	73.280	22.206	146,73	176,08	264,11	6%	186	21	5.367.628
<b>2.030</b>	<b>74.846</b>	<b>22.680</b>	<b>149,86</b>	<b>179,84</b>	<b>269,76</b>	<b>6%</b>	<b>190</b>	<b>21</b>	<b>5.482.298</b>
2.031	76.444	23.165	153,07	183,68	275,52	6%	194	22	5.599.418
2.032	78.078	23.660	156,34	187,60	281,40	6%	199	22	5.719.039
2.033	79.746	24.165	159,68	191,61	287,42	6%	203	23	5.841.217
2.034	81.449	24.682	163,09	195,70	293,56	6%	207	23	5.966.004
2.035	83.189	25.209	166,57	199,89	299,83	6%	212	24	6.093.457
2.036	84.966	25.747	170,13	204,16	306,23	6%	216	24	6.223.633
2.037	86.782	26.297	173,76	208,52	312,78	6%	221	25	6.356.590
2.038	88.635	26.859	177,48	212,97	319,46	6%	225	25	6.492.387
2.039	90.529	27.433	181,27	217,52	326,28	6%	230	26	6.631.085
2.040	92.463	28.019	185,14	222,17	333,25	6%	235	26	6.772.746
2.041	94.438	28.618	189,10	226,91	340,37	6%	240	27	6.917.434
2.042	96.456	29.229	193,13	231,76	347,64	6%	245	28	7.065.213

Com as condições operacionais atuais de vazão, e Reservação o sistema de Primavera do Leste não necessita de nenhuma intervenção relativa à sua ampliação de reservação, que somente deve ser iniciada em 2.034. Na con-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

dição atual é suficiente a restrição de perdas, e manutenção das condições de consumo por meio de um rigoroso controle da micro medição.

#### **6.1.1.8 Rede de Distribuição e Ligações**

Com um atendimento de 100% da zona Urbana, o sistema conta com **14.534** ligações ativas, e um volume de hidrômetros que em Agosto de 2.011, tinha a seguinte amostragem:

<b>Tipo Consumidor</b>	<b>Nº ligações faixa (ativas + inativas)</b>
Residencial	13.811
Comercial	905
Industrial	82
Pública	130

A Rede de distribuição atende atualmente a 100% das unidades habitacionais, e possui um índice de Hidrometração de 100%, que são mantidos em estado operacional, que garante justiça na cobrança, com apropriação de consumo, em conformidade com hábitos locais.

“A troca do hidrômetro permite a eficiência na prestação dos serviços e o uso racional da água por parte dos usuários. Outro ponto importante é a cobrança justa do valor da conta de água, pois há um custo considerável no processo de captação e tratamento do produto até que seja distribuído à população”. (Fonte: Sabesp).

#### **6.1.1.9 Escritório Comercial**

Com uma estrutura informatizada, a Concessionária está apta para atendimento das demandas, o que ocorre em um numero muito pequeno, o que garante a normalidade do sistema.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Escritório Comercial**

## **6.1.2- SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**



O Sistema de Esgotamento Sanitário de Primavera do Leste é do tipo de separador absoluto e atende atualmente 4.324 ligações o que corresponde a um índice de cobertura de 28,96 %.

### **CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O projeto, elaborado pela Quiron – Serviços de Engenharia, com sede a Rua Dr. Arthur Jorge, 2.523 - B. São Francisco - CEP: 79010-210 - Campo Grande / MS - Fone / Fax: 67 3356-5242, prevê a implantação de rede coletora em toda malha urbana da sede do município que possua ocupação significativa.

O Sistema de Esgotamento Sanitário de Primavera do Leste será executado em 2 etapas. Na primeira etapa serão atendidos 70% das economias da área urbana e a segunda etapa visa universalização do atendimento pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto doméstico.

O município apresenta regiões que não poderão esgotar a malha urbana por gravidade, sendo necessária a instalação de estações elevatórias de esgoto bruto EEEB de rede.

No projeto esta previsto a desativação da ETE existente, já que a mesma não comportara a vazão de fim de plano, e por estar localizada próxima a ocupação urbana. Para tanto, foi previsto a implantação de um novo sistema de tratamento de esgoto em Primavera do Leste, afastado da malha urbana que atenda a população até o final do horizonte de projeto.

A localização da nova estação de tratamento, por determinação da contratante, será em área de sua propriedade junto ao atual lixão.

Será necessária a instalação de interceptores e emissário de esgoto tratado para conduzir o esgoto bruto até a ETE proposta.

No projeto das redes coletoras, principalmente na sua concepção de traçado, procurou-se observar o princípio da relação custo/benefício, ou seja, para uma mesma quantidade de recursos, obter o máximo de benefício, ou então, para o mesmo nível de benefício, conseguir soluções de menor custo possível.

Para tal, foram utilizados critérios, materiais e estruturas, voltados para obtenção de projetos econômicos de redes coletoras de esgoto sanitário.

A fim de reduzir custos foi feita a substituição de parte dos poços de visita convencionais por Terminais de Limpeza “TL”, nos casos de assentamento



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

dos coletores com menores profundidades, menores declividades e no início das redes que não terão interligações futuras, e por Terminais de Inspeção e Limpeza “TIL”, nos casos de assentamento dos coletores em trechos com extensão superiores a 130m, que não terão interligações pontuais e futuras. Estas medidas visam minimizar custos de modo a viabilizar a construção das redes com alterações na técnica operacional sem prejuízo de sua eficiência hidráulica.

Proporcionando com isso eficácia no número de ligações atendidas e com níveis de custos razoáveis.

As menores declividades para os coletores são resultantes de estudos que culminaram no conceito das condições de autolimpeza pela força trativa, conforme normalizado pelas NBRs 9.649/86 e 14.486/00 da ABNT.



## **6.2 – CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL**

### **6.2.1 – Histórico**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Primavera do Leste era chamada de Bela Vista das Placas, Rodovia 070, Km 150, Entroncamento Paranatinga.

A Fundação e implantação do projeto Cidade de Primavera ocorreu a 26 de setembro de 1979, projetada pela Construtora Imobiliária Cosentino.

Com um vertiginoso crescimento populacional, no ano de 1981, face ao seu franco desenvolvimento, Primavera do Leste é elevada a categoria de Distrito, pertencente ao Município de Poxoréo, começando assim, a dar os primeiros passos em busca de sua independência política.

A partir daí, vislumbrando um futuro promissor, uniram-se às forças representativas e lideranças do Distrito e, em 24 de agosto de 1984, criou-se a Comissão Pró-Emancipação do distrito, composta por vinte e seis abnegados pioneiros que escolheram por unanimidade, Darnes Egydio Cerutti para presidi-la.

Como primeira sugestão, a comissão acatou o nome de Primavera D`Oeste, para o novo município pleiteado, nome este rejeitado pela Comissão de emancipação da Assembléia Legislativa Estadual, pois o mesmo estava incorreto geograficamente em relação à localização no estado. Em vista disto, no dia 27 de junho de 1985, por maioria simples, definiu-se que o novo Município deveria chamar-se Primavera do Leste, sendo de imediato rejeitadas as demais sugestões como Nova Primavera e ou Alto Primavera.

Cumpridas todas as demais formalidades legais, burocráticas e políticas que a questão exigia, para felicidade geral da Comissão, de desbravadores e pioneiros, o sonho tornou-se uma realidade.

No plebiscito realizado no dia 21 de abril de 1986, de 1.142 eleitores, compareceram 741 eleitores, sendo que 704 votaram a favor da criação do Município de Primavera do Leste.

Em 13 de maio de 1986, o Governador do Estado de Mato Grosso, assinou a Lei estadual nº 5.014, que outorgava ao distrito, a categoria de Município de Primavera do Leste.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Com uma área de 5.664 Km<sup>2</sup>, a cidade enfrentou alguns problemas na sua fundação mas, assim mesmo, dava-se início a vida político-administrativa do Município, com eleição do primeiro Prefeito, por sinal, um dos desbravadores da Região, Sr. Darnes Egydio Cerutti, que teve como Vice-Prefeito o médico Dr. Milton João Braff, vencedores do pleito de 15 de novembro de 1986.

A jovem cidade, desde sua criação, tem tido um crescimento acelerado, pois com apenas 02anos de emancipação político-administrativa tornou-se Comarca, através da Lei Estadual nº. 5.436de 03 de maio de 1989, só vindo a ser instalada no dia 10 de maio de 1992.

Gentílico: primaverense

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Primavera, pela lei estadual nº 4351, de 25-09-1981, subordinado ao município de Poxoréo.

Em divisão territorial datada de 01-07-1.983, o distrito de Primavera figura no município Poxoréo.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1988.

Elevado à categoria de município com a denominação de Primavera o Leste, pela Lei Estadual nº 5.014, de 13-05-1986, desmembrado do município de Poxoréo. Sede no atual distrito de Primavera do Leste (ex-Primavera). Constituído do distrito sede. Instalado em 31-12-1986.

Em divisão territorial datada de 1988, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

Alteração toponímica distrital

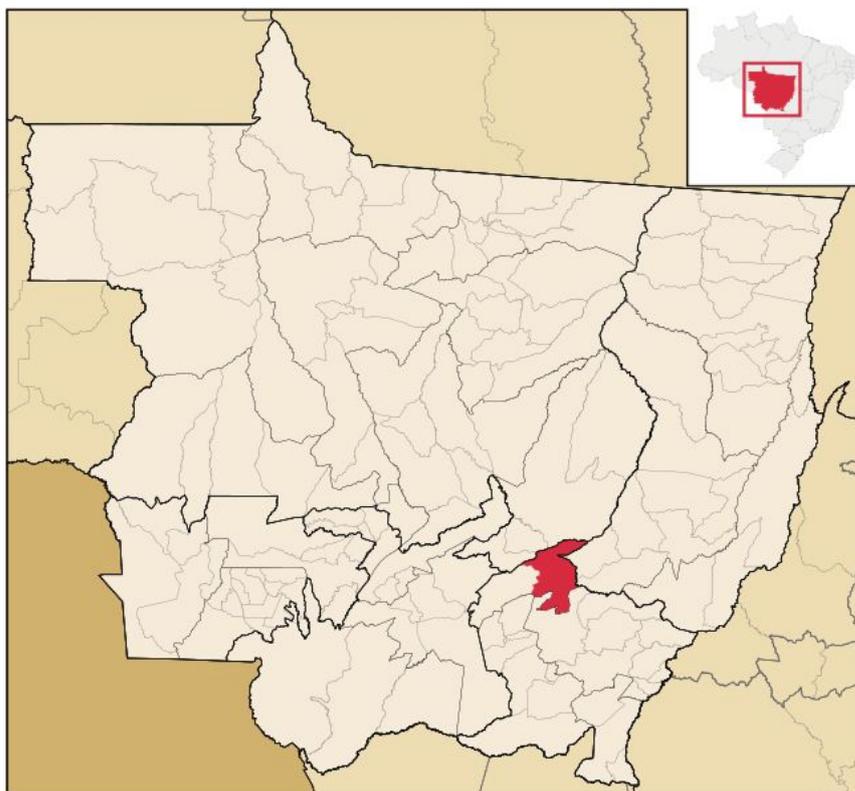
Primavera para Primavera do Leste, alterado pela Lei Estadual nº 5.014, de 13-05-1986.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### 6.2.2 – Localização e Acessos



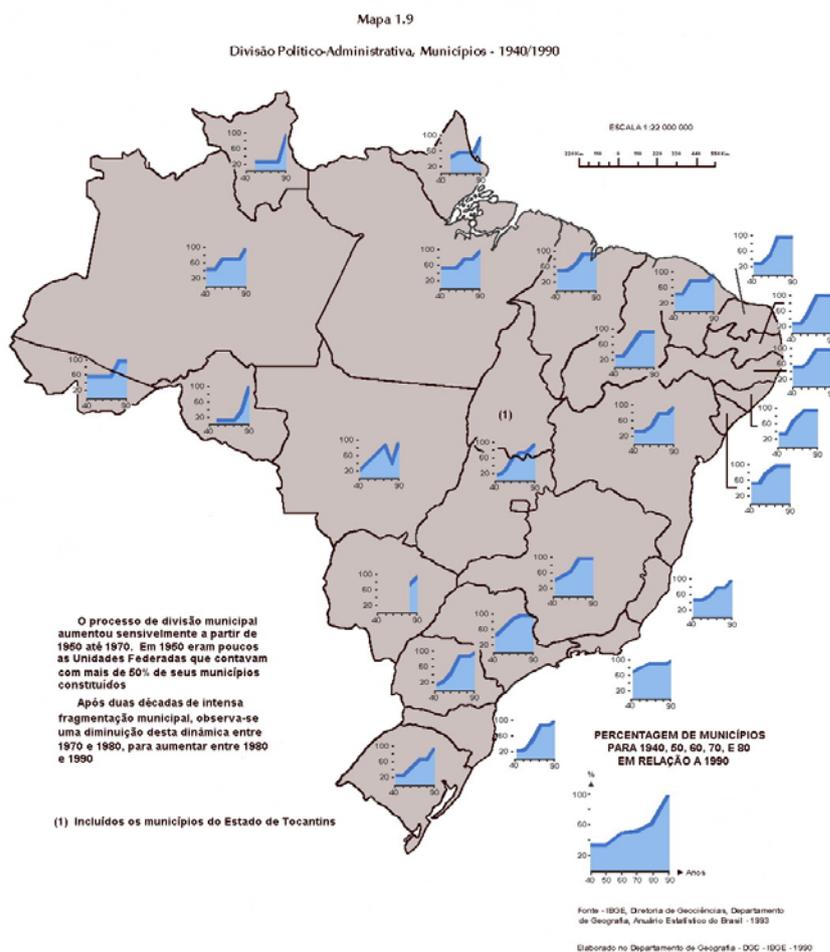
Primavera do Leste Localiza-se a uma latitude 15°31'40" sul e a uma longitude 54°20'45" oeste, estando a uma altitude de 736 metros.

Pertence à *microrregião de Primavera do Leste* é uma das microrregiões do estado brasileiro de Mato Grosso pertencente à mesorregião Sudeste Mato-Grossense.

Está dividida em dois municípios, Campo Verde e Primavera do Leste e possui uma área total de 10.266,762 km<sup>2</sup>.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Área do Município: 5.471,654 Km<sup>2</sup>

Densidade Demográfica: 9,52 %

Localização: Mesorregião Sul Mato-grossense, microrregião Primavera do Leste.

Distancia entre a sede municipal e municípios da região:

Primavera - Cuiabá	Rodovia MT-251	250 km
Primavera - Paranatinga	Rodovia MT-130	150 km
Primavera - Santo Antonio do Leste	Rodovia MT-130/336	100 km



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Primavera - Poxoréo	Rodovia MT-130	70 km
Primavera - Nova Brasilândia	Rodovia MT-130/251	160 km
Primavera - Dom Aquino	Rodovia MT-130/250	100 km
Primavera - Campo Verde	Rodovia Br-070	100 km
Primavera - Planalto da Serra	Rodovia MT-130/020	100 km

Distancia da sede municipal a Capital do Estado - 250 km pela Rodovia BR-174 /364 e MT-251





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **6.2.3 – Estrutura / Divisão Administrativa do Município**

A estrutura administrativa do município de Primavera do Leste está organizada em três grandes áreas, quais sejam:

- Gabinete do Prefeito,
- Administração Direta, que corresponde as secretarias e a
- Administração indireta que corresponde às empresas e autarquias do município.

Na primeira célula de organização, diretamente ligada ao Gabinete do Prefeito, encontra-se a Chefia de Gabinete, com status de Secretária da Administração Direta, que acompanha direta e imediatamente ao Prefeito no desempenho de suas atribuições. No intuito de promover a articulação e coordenação das políticas de Governo, além do suporte à sua atuação. Tem como objetivo o auxílio ao Prefeito no relacionamento com as diversas esferas de poder, tanto interna quanto externamente.

Na célula dois estão apresentadas as secretarias que compõe a administração direta do município, com destaque para secretaria de Planejamento, que em suas atividades e serviços apresentam interface com o Plano Municipal de Saneamento Básico, módulo Água e Esgoto.

E por fim, a célula três, composta pelas empresas e autarquias, voltadas a prestação de diferentes serviços à comunidade, denominadas Administração Indireta.

### **6.2.4 – Uso e Ocupação do Solo**

Uso e Cobertura do Solo

LEI Nº 1.000 DE 19 DE JULHO DE 2007

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DO MUNICÍPIO DE  
PRIMAVERA DO LESTE

Título IV



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Dos parâmetros para o uso, a ocupação e o parcelamento do solo

## Capítulo I

Do uso, da ocupação e do parcelamento do solo na área urbana

### Seção I

Do uso do solo

Artigo 93 - O uso do solo fica classificado em:

I - residencial;

II - não residencial;

III - misto.

§ 1º - Considera-se uso residencial aquele destinado à moradia unifamiliar e multifamiliar.

§ 2º - Considera-se uso não residencial aquele destinado ao exercício das atividades industrial, comercial, de prestação de serviços e institucional.

§ 3º - Considera-se uso misto aquele constituído por mais de um uso, residencial e não residencial, ou por mais de uma atividade não residencial na mesma edificação.

Artigo 94 - Todos os usos e atividades poderão se instalar na Área Urbana, desde que obedeçam às condições estabelecidas nas Seções I e II deste Capítulo, determinadas em função do (a):

I - característica das Zonas;

II - objetivo(s) do planejamento;

III - nível de incomodidade.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Artigo 95 - Os usos e atividades deverão atender aos requisitos de instalação definidos com base nos níveis de incomodidade em função de sua potencialidade como geradores de:

I - incômodo;

II - interferência no tráfego;

III - impacto à vizinhança.

Parágrafo Único - Considera-se incomodidade o estado de desacordo de uso ou atividade com os condicionantes locais, causando reação adversa sobre a vizinhança, tendo em vista suas estruturas físicas e vivências sociais.

## **6.2.4 – Aspectos Físicos – Bióticos**

### **6.2.4.1 – Clima**

O clima é geralmente definido como “tempo meteorológico médio”, ou mais precisamente, como a descrição estatística de quantidades relevantes de mudanças do tempo meteorológico num período de tempo, que vai de meses a milhões de anos.

O período clássico é de 30 anos, definido pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM). Essas quantidades são geralmente variações de superfície como temperatura, precipitação e vento. O clima num sentido mais amplo é o estado, incluindo as descrições estatísticas do sistema global.

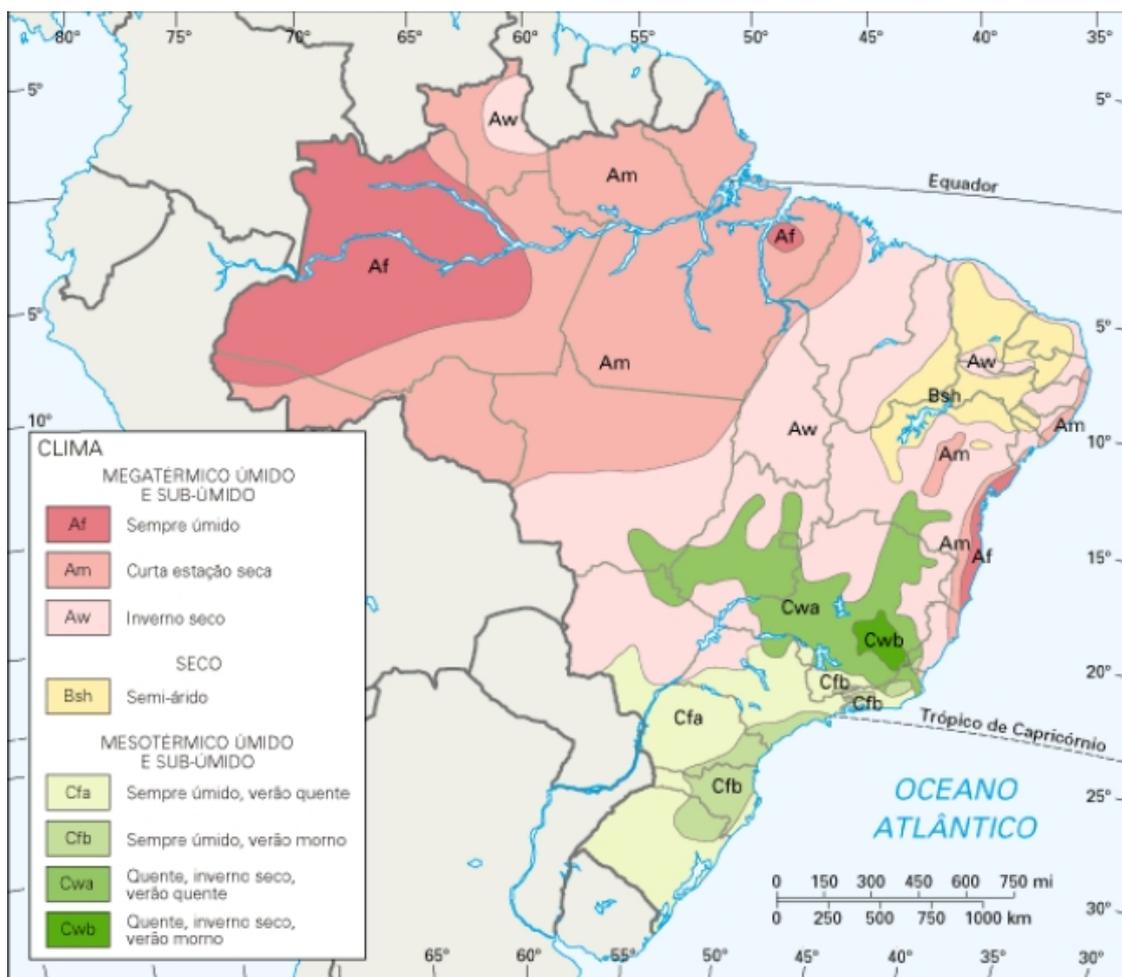
No Brasil, existem várias classificações climáticas, sendo uma delas feitas por Arthur Strahler e outra por Wilhem Köppen. A classificação de Köppen baseia-se fundamentalmente na temperatura, na precipitação e na distribuição de valores de temperatura e precipitação durante as estações do ano. Esta classificação foi adaptada no Brasil por Lysia Maria Cavalcante Bernardes, geógrafa do Conselho Nacional de Geografia, e por outros geógrafos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

De acordo com SETZER (1966), com base na classificação climática proposta por Köeppen existe na UGRHI - TJ dois tipos climáticos, com domínio do tipo Cwa e pequenas áreas de ocorrência do Cwb:

- a) O clima Cwa é quente e úmido, com inverno seco. Apresenta no mês mais seco totais de chuvas inferiores a 30 mm; temperaturas médias superiores a 22° C no mês mais quente, e temperaturas menores que 18°C, no mês mais frio;
- b) O clima Cwb é temperado úmido com estação seca. Os totais de chuvas no mês mais seco são menores que 30 mm; a temperatura média no mês mais quente é inferior a 22° C e, no mês mais frio, é menor que 18° C.



**Classificação climática brasileira de Wilhem Köpper e O Climograma de Gaussem**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Classificação de climática de Köppen aplicada ao território brasileiro:

Denominação (Símbolos Climáticos)	Características	Regime de Temperatura e Chuvas	Área de Ocorrência
<b>Am</b> (equatorial)	Quente com uma estação seca (primavera)	Temperaturas elevadas: médias entre 25°C e 27°C.	Maior parte da Amazônia
<b>Af</b> (equatorial)	Quente sem estação seca	Pluviosidade elevada: médias de 1.500 a 2.500 mm/ano.	Porção oriental e noroeste da região Norte
<b>Aw</b> (tropical)	Quente, com chuvas de verão	Temperatura média entre 19°C e 28°C, pluviosidade média inferior a 2000 mm/ano. Duas estações bem definidas: o verão (chuvoso) e o inverno (seco).	Brasil Central e Roraima
<b>Aw'</b> (tropical)	Quente, com chuvas de verão e outono		Litoral norte
<b>As</b> (tropical)	Quente, com chuvas de inverno e outono		Litoral oriental do Nordeste (Zona da Mata)
<b>Bsh</b> (semi-árido)	Quente e seco, com chuvas de inverno*	Médias anuais térmicas superiores a 25°C. Pluviosidade média anual inferior a 1000 mm/ano com chuvas irregulares.	Sertão do Nordeste
<b>Cwa</b> (tropical de altitude)	Chuvas de verão e verões rigorosos	Médias térmicas entre 19°C e 27°C. Pluviosidade média de 1500 mm/ano; chuvas de verão.	Interior do Sudeste e pequena porção do Mato Grosso do Sul
<b>Cwb</b> (tropical de altitude)	Chuvas de verão e verões brandos		Terras altas do Sudeste
<b>Csa</b> (tropical de altitude)	Chuvas de outono-inverno e verões quentes		Chapada da Borborema, região Nordeste.
<b>Cfa</b> (subtropical)	Chuvas bem distribuídas e verões rigorosos	Médias térmicas entre 17°C e 19°C. Pluviosidade média de 1500 mm/ano; chuvas bem distribuídas.	Áreas mais baixas da região Sul (litoral e sul da região)
<b>Cfb</b> (subtropical)	Chuvas bem distribuídas e verões brandos		Áreas mais altas do planalto Meridional e serras

O Município de Primavera do Leste está enquadrado, segundo esta classificação, como zona climática Cwa, nas quais as principais características apresentam no mês mais seco totais de chuvas inferiores a 30 mm; temperaturas médias superiores a 220 C no mês mais quente, e temperaturas menores que 180 C, no mês mais frio.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Este Clima também é denominado de TROPICAL com temperatura média variando de 18°C a 24°C, com temperatura mínima oscilando entre 10°C e 19°C e a temperatura máxima variando entre 29°C e 34°C.

Precipitação Pluviométrica é em torno de 1.560mm/ano, variando de 5mm a 300mm como média mensal, sendo abundante no verão entre Outubro à Abril com o inverno Seco de Maio à Agosto. A Umidade Relativa do Ar tem a média variando de 65% a 87%

#### 6.2.4.2 – Hidrografia



Os rios que banham Primavera do Leste são:

Rio das Mortes,

Rio Sapé,

Rio Várzea Grande,

Rio Cumbuco,

Rio Café,

Ribeirão Coité,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Rio dos Perdidos,  
Córrego Xavante,  
Córrego Chimbica,  
Cabeceira do Mário e  
Córrego Fundo.

#### **6.2.4.3 - Vegetação**

Em Primavera do Leste, predomina os Cerrados, apresentando manchas de matas nas cabeceiras dos rios.

#### **6.2.4.4 – Solos**

Latossolos Vermelho-Amarelos (LVA)

São solos com teores de  $Fe_2O_3$  iguais ou inferiores a 11% e, normalmente, acima de 7%, quando os solos são argilosos ou muito argilosos e não-concrecionários.

São profundos ou muito profundos, bem drenados, com textura argilosa, muito argilosa ou média. Os solos de textura argilosa ou muito argilosa e de constituição mais oxídica possuem baixa densidade aparente, de 0,86 g a 1,21 g/cm<sup>3</sup>, e porosidade total alta a muito alta. São solos ácidos a muito ácidos, com saturação por bases baixa (distróficos) e, por vezes, álicos - nesses casos, com alumínio trocável maior que 50%.

Esses Latossolos também possuem boas condições físicas que, aliadas ao relevo plano ou suavemente ondulado, favorecem a utilização com diversas culturas adaptadas ao clima da região.

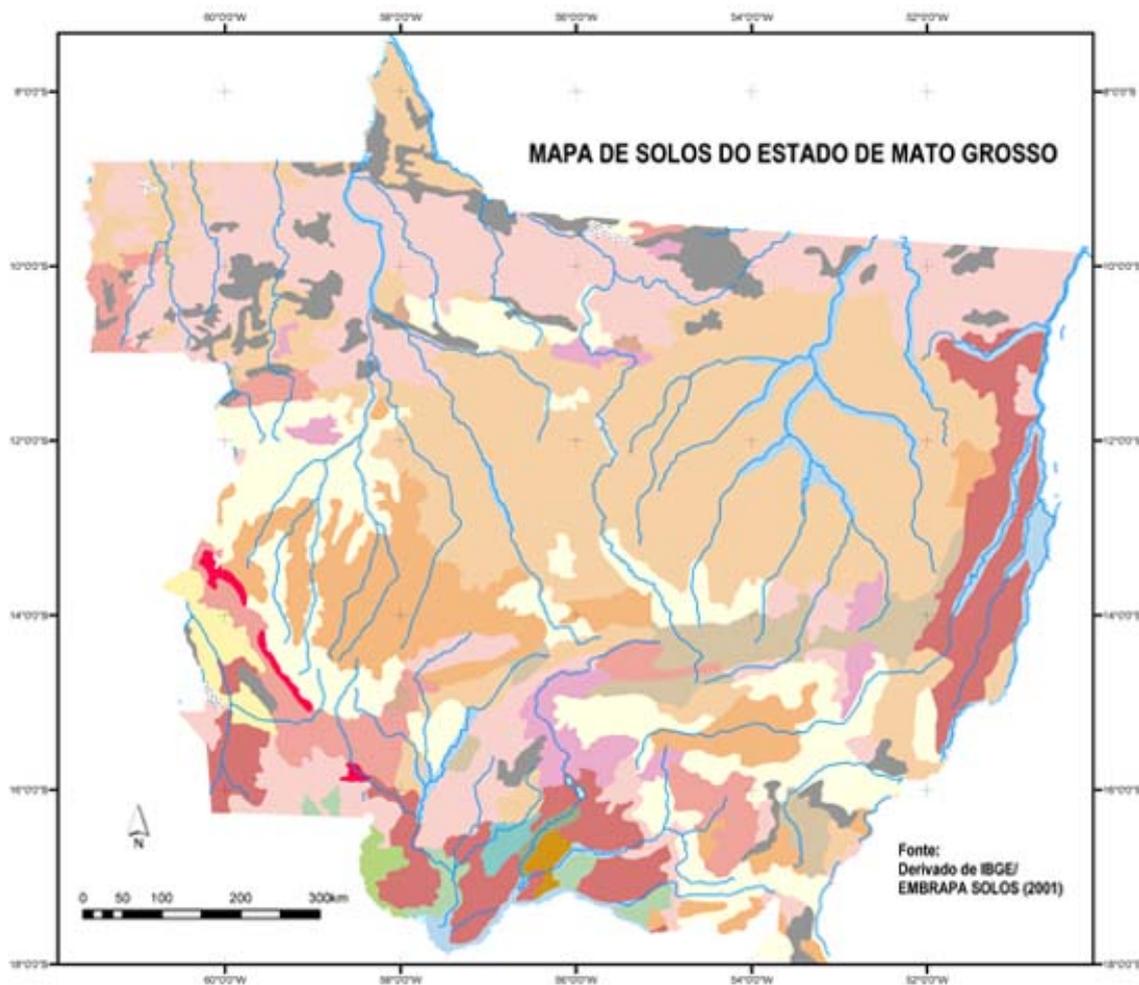
Suas principais limitações são a acidez elevada e a fertilidade química baixa. Requerem um manejo adequado com correção da acidez, adubação fertilizante e controle de erosão - como, por exemplo, terraceamento -, especialmente nos solos de textura média, que são os mais pobres e suscetíveis à



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

erosão. A deficiência de micronutrientes pode ocorrer, sobretudo nos solos de textura média.

São os solos de maior ocorrência no Estado de Mato Grosso, estendendo-se por cerca de 262.000 km<sup>2</sup>, principalmente em sua porção centro-norte, no Planalto dos Parecis, desde Brasnorte a oeste até São Félix do Araguaia e Cocalinho a leste; e de Peixoto de Azevedo a norte até Nova Mutum e Diamantino, a sul. Ocorrem também no Planalto dos Guimarães, na região de Campo Verde, Primavera do Leste, Novo São Joaquim e General Carneiro, estendendo-se para leste até Barra do Garças e Araguaiana. Distribuem-se em manchas no extremo noroeste do Estado, na Chapada dos Dardanelos, entre Juína e Aripuanã; no noroeste de Aripuanã e em Apicás, entre os rios Juruena e Teles Pires; além de manchas esparsas na região do Pantanal, como em Cáceres e Poconé.



Fonte: compilado de IBGE/Embrapa Solos (2001).



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Legenda**

■	ARGISSOLOS VERMELHOS
■	ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELO
■	CAMBISSOLOS HÁPLICOS
■	CHERNOSSOLOS ARGILÚVICOS
■	GLEISSOLOS HÁPLICOS
■	LATOSSOLOS AMARELOS
■	LATOSSOLOS VERMELHOS
■	LATOSSOLOS VERMELHOS-AMARELOS
■	LUVISSOLOS CRÔMICOS
■	NEOSSOLOS LITÓLICOS
■	NEOSSOLOS FLÚVICOS
■	NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS
■	NITOSSOLOS VERMELHOS
■	PLANOSSOLOS NÁTRICOS
■	PLANOSSOLOS HÁPLICOS
■	PLANOSSOLOS HIDROMÓRFICOS
■	PLINTOSSOLOS PÉTRICOS
■	PLINTOSSOLOS HÁPLICOS
■	VERTISSOLOS HIDROMÓRFICOS
■	AFLORAMENTOS DE ROCHAS

### 6.2.4.5 - Geologia – Geomorfologia – Pedologia

Fonte:ENGTEC Engenharia Técnica Ltda.

O município de Primavera do Leste encontra-se entre os paralelos 15° e 16° S e meridianos 55° e 54° W.

A cobertura vegetal é caracterizada como Arbórea Aberta com Floresta de Galeria, do tipo cerrado ralo e savana, com solos arenosos e espessos e drenagem de frequência e densidade baixa.

#### Formação Bauru

A topografia da unidade é geralmente ondulada e monótona, com extensos chapadões arenosos, relevo dissecado e rebaixado, localmente com bancadas concrecionárias que mantêm a superfície de erosão.

Ocorrem ainda relevos residuais, com topos tabulares e convexos, onde é constante o solo estar recoberto por sílex e quartzo leitoso, com as vertentes encravadas. Sua grande variedade sedimentar parece estar ligada a constantes mudanças da área-fonte, com sua deposição grandemente influenciada pelos já citados falhamentos contemporâneos. Seus afloramentos apresentam boas exposições aflorantes em regiões mais acidentadas, representados por escarpas, algo abruptas, onde seus arenitos e níveis de conglomerados e sílexitos encontram-se estratificados e/ou friáveis. Nas regiões mais planas,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

definidas pelas chapadas, estão totalmente mascarados pela erosão diferencial.

A Formação Bauru é constituída dos seguintes litótipos:

Conglomerado interestratificado, ocorrendo ao longo de todo o perfil, predominando seixos arredondados de basaltos, quartzos e raros de arenito silicificado;

Níveis de sílex esbranquiçados, intercalados com arenitos róseos, quartzosos, arenitos calcíferos e arenitos avermelhados a róseos, médios, mal classificados, feldspáticos, imaturos, tendo constantes pontos carbonáticos, com grânulos e seixos esparsos, silicificados, leitos conglomeráticos intercalados, estratificação plano-paralela, bancos espessos. As estruturas sedimentares mais destacáveis na área foram estratificações plano-paralelas, estratificações cruzadas de pequeno porte e localmente aleitamentos gradacionais. O aspecto maciço é uma das características de seus sedimentos.

### Planalto dos Guimarães

O Planalto dos Guimarães estende-se pela extremidade noroeste da Bacia Sedimentar do Paraná e corresponde, na área mapeada, a um trecho dos planaltos divisores entre as bacias do Prata e Amazonas.

A oeste, noroeste e norte é contornada pela superfície rebaixada da Depressão Cuiabana. O contato entre as corresponde, na área mapeada, a um trecho dos planaltos divisores entre as bacias do Prata e Amazonas. A oeste, noroeste e norte é contornada pela superfície rebaixada da Depressão Cuiabana.

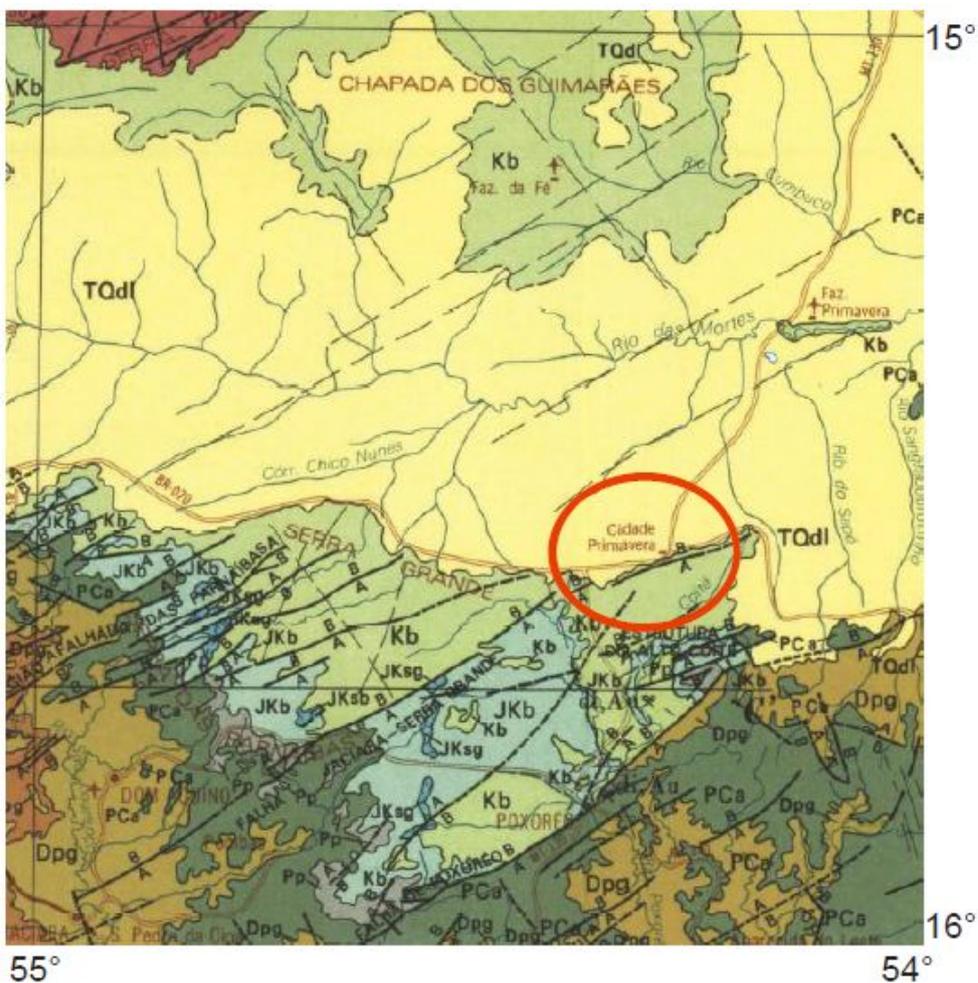
O contato entre as unidades, a oeste, é feito através de forte escarpamento. A noroeste, a ligação se faz por intermédio de um patamar mais rebaixado, enquanto a norte o limite é demarcado por escarpas abrandadas pela atividade erosiva e pelas cristas assimétricas da Província Serrana. O Planalto dos Guimarães apresenta altimetria relativa entre 300-900m e é caracterizado por detritos argilo-arenosos que originam os Latossolos Vermelho-Amarelo distrófico.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

A sua superfície foi moldada principalmente nos sedimentos do Terciário-Quaternário– Cobertura Detrito-Laterítica, que originou Latossolos Vermelho-Amarelos e nos arenitos da Formação Bauru onde se originam as areias quartzosas, estando estas ocorrência restrita às partes mais dissecadas desta superfície.

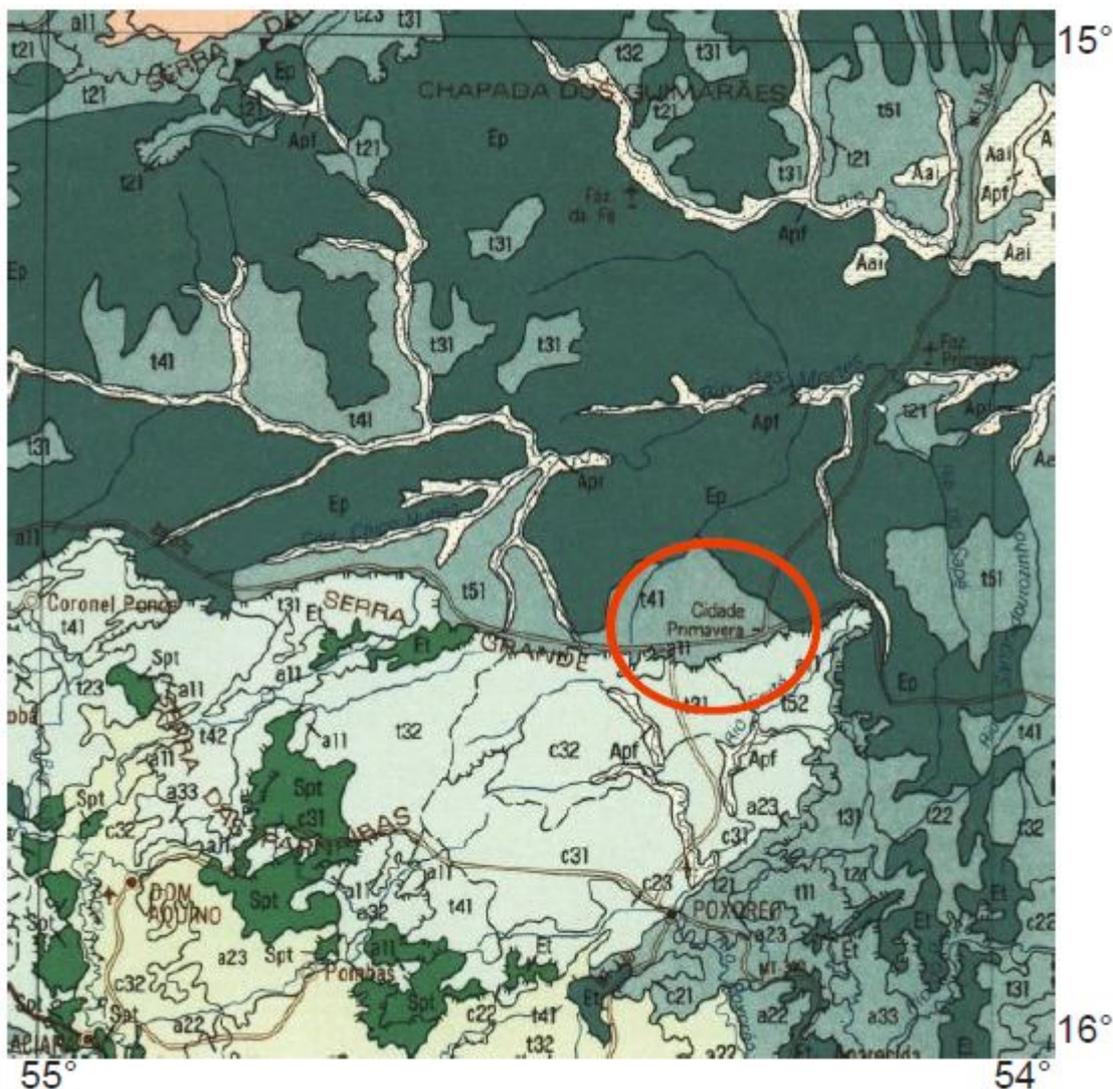
**Mapa Geológico**





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Mapa Geomorfológico**



**6.2.5 – Aspectos Antrópicos**

**6.2.5.1 – População**

**Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010**

Código do Município no IBGE: 510704

Gentílico: Primaverense

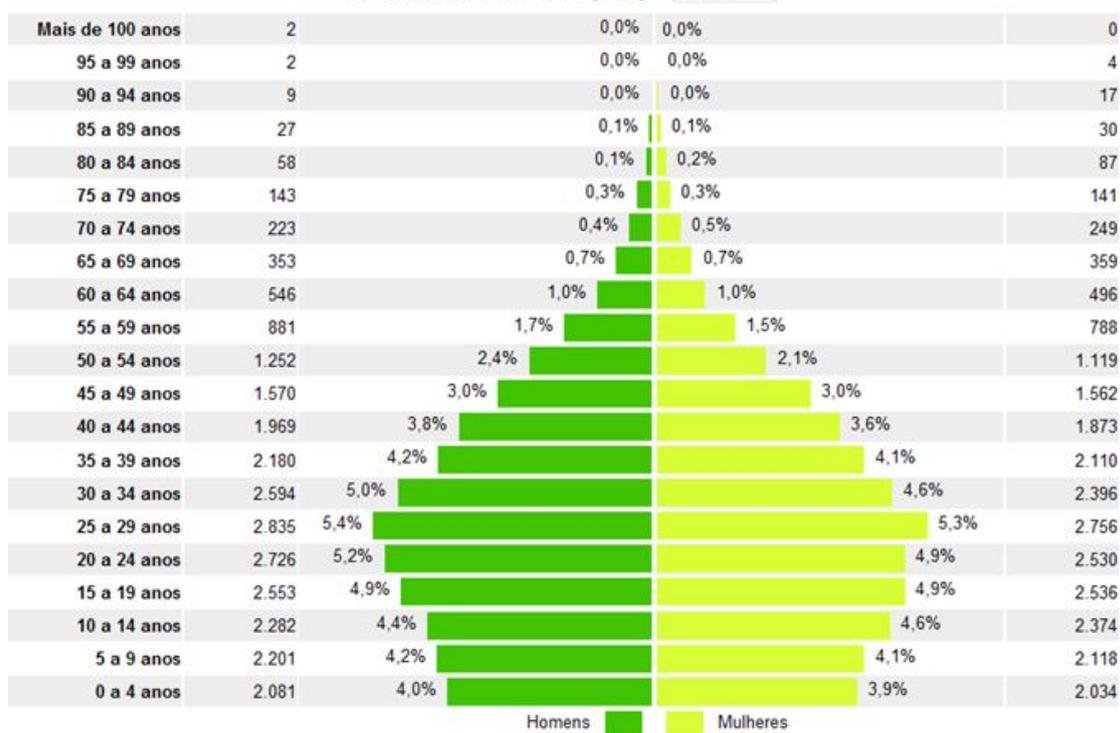
População: 52.066



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Homens: 26.487  
 Mulheres: 25.579  
 População Urbana: 49.271  
 População Rural: 2.795  
 Densidade Demográfica(hab./Km<sup>2</sup>): 9,52  
 Área do Município em km<sup>2</sup>: 5.471,644

**Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade**  
 Primavera do Leste (MT) - 2010 ▾





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

### Taxa de Crescimento

População Total (Censo 2.010)	51.701	(1)
Estimativa IBGE 2.012	53.910	(2)
<b>População Urbana 2.012</b>	<b>51.159</b>	
Diferença (2.012 - 2.010)	2.209,00	
Crescimento 2012 - 2010	4,27%	
Crescimento Anual	2,14%	
População Total 2.013	55.062	
<b>População Urbana Inicial 2.013</b>	<b>52.252</b>	
Média de Moradores / Domicilio	3,30	(3)
Taxa de Crescimento Urbano = %	2,14%	
Total de domicilios URBANOS ocupados em 2.010	14.955	(4)
Taxa Ocupacional	3,30	
População Urbana (Censo 2.010)	49.063	(5)
População Rural Inicial	2.638	
% Urbana	94,90%	(6)
% Rural	5,10%	

Fonte: IBGE Cidades

- (1) <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>
- (2) [estimativa\\_2012\\_DOU\\_28\\_08\\_2012 - BR.xls](#)
- (3) IBGE Tabela 4.25.5.1 - Domicílios particulares permanentes, moradores em domicílios particulares permanentes e média de moradores em domicílios particulares
- (4) Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Brasil\\_por\\_domic%C3%ADlios](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Brasil_por_domic%C3%ADlios)
- (5) Fonte: População por domicilio e sexo
- (6) [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/caracteristicas\\_da\\_populacao\\_tab\\_municipios\\_zip.xls.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_municipios_zip.xls.shtm)



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Cidade: = **PRIMAVERA DO LESTE**  
Local do Projeto: Zona Urbana

População Urbana Inicial	52.252
N.º de Habitantes /Econ. =	3,30
Taxa de Crescimento Urbano = %	2,14%
Taxa de População Urbana	94,90%

Ordem	ANO		POPULAÇÃO TOTAL	TAXA ( <sup>1</sup> ) (% a.a.)	POPULAÇÃO URBANA
	Calendário	Concessão			
2013	1	13	55.062	2,14%	52.252
2014	2	14	56.238	2,14%	53.368
2015	3	15	57.439	2,14%	54.508
2016	4	16	58.667	2,14%	55.673
2017	5	17	59.920	2,14%	56.862
2018	6	18	61.200	2,14%	58.077
2019	7	19	62.507	2,14%	59.318
2020	8	20	63.843	2,14%	60.585
2021	9	21	65.207	2,14%	61.879
2022	10	22	66.600	2,14%	63.201
2023	11	23	68.022	2,14%	64.551
2024	12	24	69.476	2,14%	65.930
2025	13	25	70.960	2,14%	67.339
2026	14	26	72.476	2,14%	68.777
2027	15	27	74.024	2,14%	70.247
2028	16	28	75.605	2,14%	71.747
2029	17	29	77.221	2,14%	73.280
2030	18	30	78.870	2,14%	74.846
2031	19	31	80.555	2,14%	76.444
2032	20	32	82.276	2,14%	78.078
2033	21	33	84.034	2,14%	79.746
2034	22	34	85.829	2,14%	81.449
2035	23	35	87.663	2,14%	83.189
2036	24	36	89.535	2,14%	84.966
2037	25	37	91.448	2,14%	86.782
2038	26	38	93.402	2,14%	88.635
2039	27	39	95.397	2,14%	90.529
2040	28	40	97.435	2,14%	92.463
2041	29	41	99.517	2,14%	94.438
2042	30	42	101.643	2,14%	96.456

## 6.2.6 – Estrutura Econômica

### 6.2.6.1 – Perfil de Renda da População

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Urbano no Brasil 2.013



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## Localização

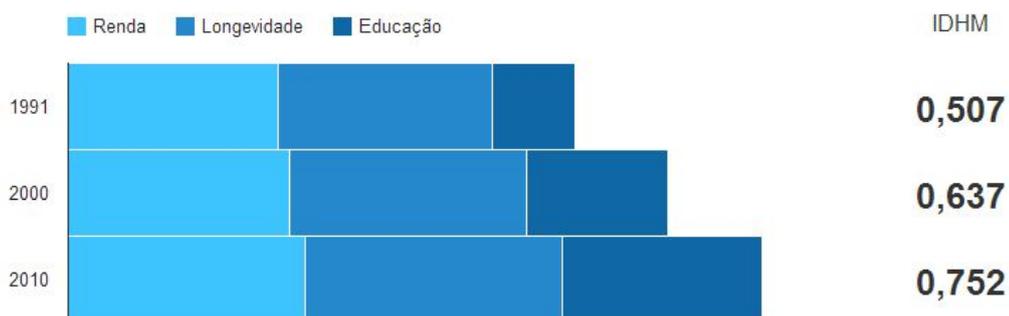


## Caracterização do Território

<b>Área</b> 5491,39 km <sup>2</sup>	<b>IDHM 2010</b> 0,752	<b>Faixa do IDHM</b> Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799)	<b>População (Censo 2010)</b> 52066 hab.
<b>Densidade demográfica</b> 9,49 hab/km <sup>2</sup>	<b>Ano de instalação</b> 1987	<b>Microrregião</b> Primavera do Leste	<b>Mesorregião</b> Sudeste Mato-Grossense

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

## IDHM



Fonte: Pnud, Ipea e FJP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## Componentes

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Primavera do Leste é **0,752**, em 2010.

O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,193), seguida por Longevidade e por Renda. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,189), seguida por Longevidade e por Renda.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Primavera do Leste - MT

IDHM e componentes	1991	2000	2010
<b>IDHM Educação</b>	0,271	0,460	0,653
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	26,81	41,12	57,71
% de 5 a 6 anos frequentando a escola	45,48	53,62	85,49
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	44,18	76,01	85,45
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	12,43	39,15	62,96
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	6,58	25,65	44,04
<b>IDHM Longevidade</b>	0,701	0,775	0,843
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,04	71,50	75,59
<b>IDHM Renda</b>	0,688	0,726	0,774
Renda per capita (em R\$)	578,32	732,96	990,05

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

## Evolução

- Entre 2000 e 2010

O IDHM passou de 0,637 em 2000 para 0,752 em 2010 - uma taxa de crescimento de 18,05%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 31,68% entre 2000 e 2010.

- Entre 1991 e 2000

O IDHM passou de 0,507 em 1991 para 0,637 em 2000 - uma taxa de crescimento de 25,64%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância

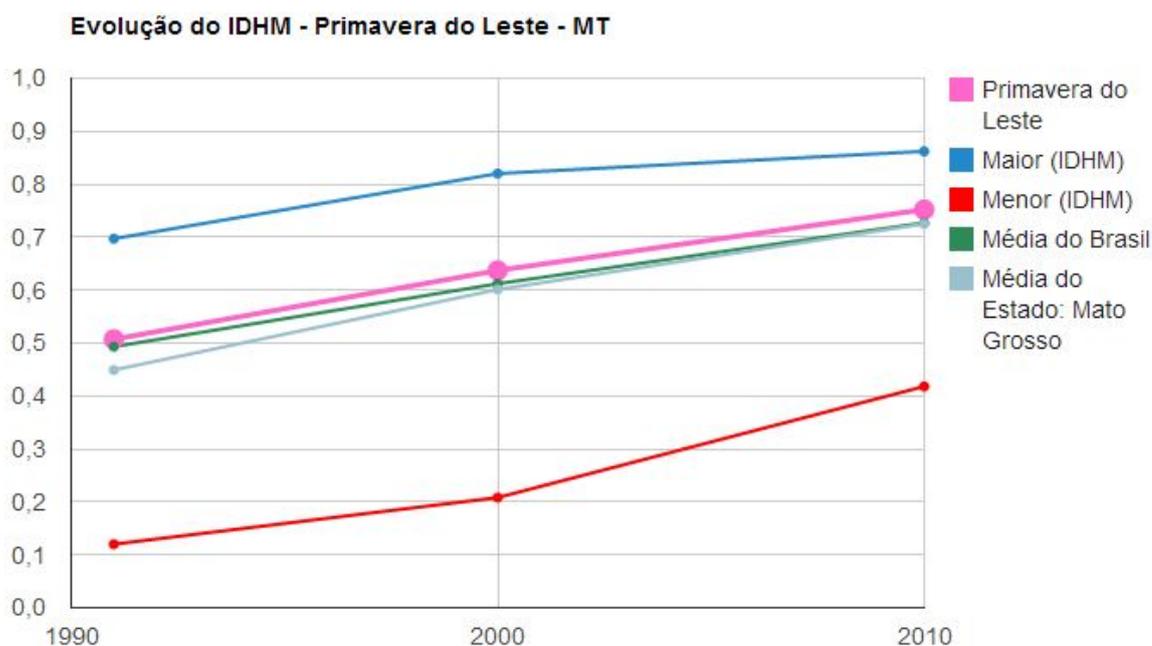


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

cia entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 26,37% entre 1991 e 2000.

- Entre 1991 e 2010

Primavera do Leste teve um incremento no seu IDHM de 48,32% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47,46%) e abaixo da média de crescimento estadual (61,47%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 49,70% entre 1991 e 2010.



Fonte: PNUD, IPEA e FJP

	Taxa de Crescimento	Hiato de Desenvolvimento
Entre 1991 e 2000	+ 25,64%	+ 26,37%
Entre 2000 e 2010	+ 18,05%	+ 31,68%
Entre 1991 e 2010	+ 48,32%	+ 49,70%

Fonte: Pnud, Ipea e FJP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **Ranking**

Primavera do Leste ocupa a 508ª posição, em 2010, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 507 (9,11%) municípios estão em situação melhor e 5.057 (90,87%) municípios estão em situação igual ou pior.

Em relação aos 141 outros municípios de Mato Grosso, Primavera do Leste ocupa a 6ª posição, sendo que 5 (3,55%) municípios estão em situação melhor e 135 (95,74%) municípios estão em situação pior ou igual.

## **Renda**

A renda per capita média de Primavera do Leste cresceu 71,19% nas últimas duas décadas, passando de R\$578,32 em 1991 para R\$732,96 em 2000 e R\$990,05 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 26,74% no primeiro período e 35,08% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 7,94% em 1991 para 1,65% em 2000 e para 1,11% em 2010.

A desigualdade diminuiu: o Índice de Gini (\*), passou de 0,61 em 1991 para 0,55 em 2000 e para 0,51 em 2010.

### **(\*) Índice de Gini?**

É um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Renda, Pobreza e Desigualdade - Primavera do Leste - MT**

	1991	2000	2010
Renda per capita (em R\$)	578,32	732,96	990,05
% de extremamente pobres	7,94	1,65	1,11
% de pobres	23,49	8,06	2,57
Índice de Gini	0,61	0,55	0,51

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

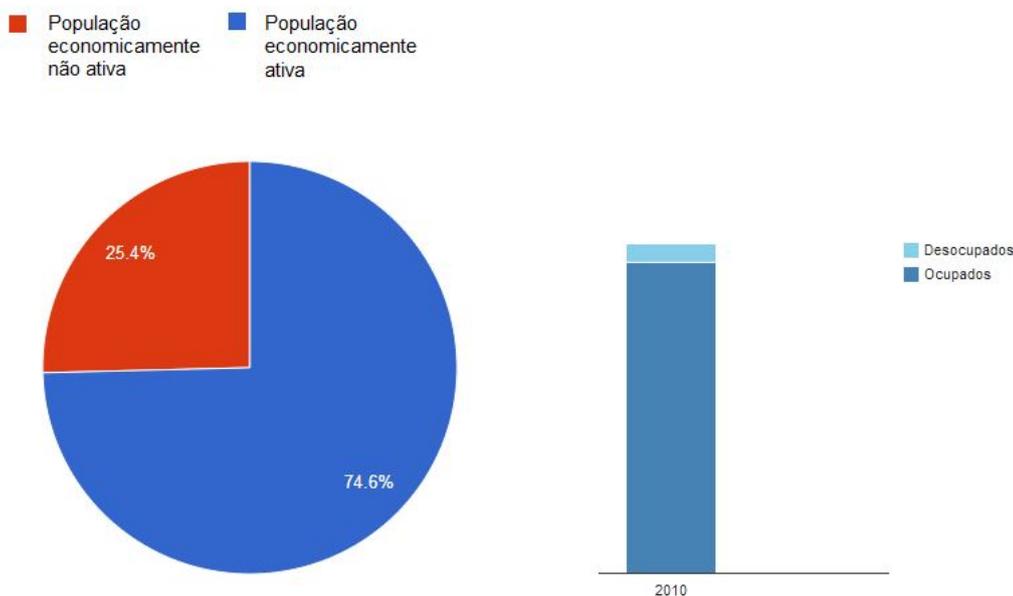
**Porcentagem da Renda Apropriada por Estratos da População - Primavera do Leste - MT**

	1991	2000	2010
20% mais pobres	2,71	3,97	4,77
40% mais pobres	8,52	11,39	13,27
60% mais pobres	18,49	22,05	25,27
80% mais pobres	34,99	38,39	43,62
20% mais ricos	65,01	61,61	56,38

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

## Trabalho

### Taxa de Atividade e de Desocupação 18 anos ou mais - 2010



Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 75,36% em 2000 para 74,60% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 7,28% em 2000 para 4,28% em 2010.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Ocupação da população de 18 anos ou mais - Primavera do Leste - MT**

	2000	2010
Taxa de atividade	75,36	74,60
Taxa de desocupação	7,28	4,28
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	50,57	64,56
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com fundamental completo	43,65	66,19
% dos ocupados com médio completo	29,02	45,47
<b>Rendimento médio</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m.	26,78	8,80
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m.	66,64	56,71

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

Em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais, 16,74% trabalhavam no setor agropecuário, 0,52% na indústria extrativa, 6,73% na indústria de transformação, 7,88% no setor de construção, 0,49% nos setores de utilidade pública, 17,71% no comércio e 43,45% no setor de serviços.

## 6.2.7 – Demografia e Saúde

### População

Entre 2000 e 2010, a população de Primavera do Leste teve uma taxa média de crescimento anual de 2,71%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 13,73%. No Estado, estas taxas foram de 1,02% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 21,45%.

**População Total, por Gênero, Rural/Urbana e Taxa de Urbanização - Primavera do Leste - MT**

População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
População total	12.523	100,00	39.857	100,00	52.066	100,00
Homens	6.595	52,66	20.544	51,54	26.487	50,87
Mulheres	5.928	47,34	19.313	48,46	25.579	49,13
Urbana	9.758	77,92	36.539	91,68	49.271	94,63
Rural	2.765	22,08	3.318	8,32	2.795	5,37
Taxa de Urbanização	-	77,92	-	91,68	-	94,63

Fonte: Pnud, Ipea e FJP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## Estrutura Etária

Entre 2000 e 2010, a razão de dependência (\*) de Primavera do Leste passou de 50,23% para 39,69% e a taxa de envelhecimento (\*\*) evoluiu de 1,74% para 3,27%. Entre 1991 e 2000, a razão de dependência foi de 64,54% para 50,23%, enquanto a taxa de envelhecimento evoluiu de 1,09% para 1,74%.

### (\*) razão de dependência?

Percentual da população de menos de 15 anos e da população de 65 anos e mais (população dependente) em relação à população de 15 a 64 anos (população potencialmente ativa).

### (\*\*) taxa de envelhecimento?

Razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação à população total.

Estrutura Etária da População - Primavera do Leste - MT

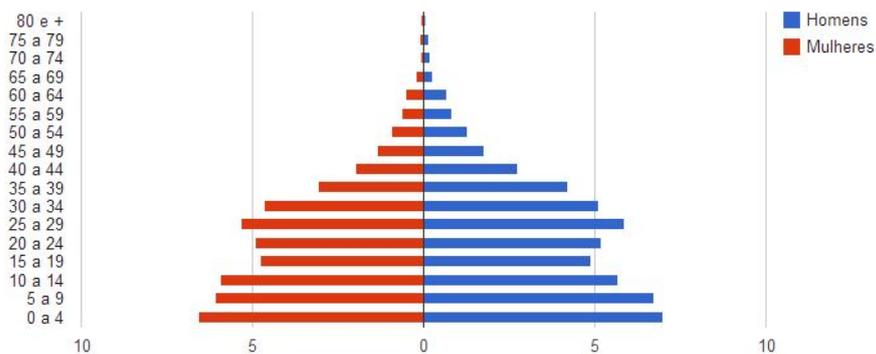
Estrutura Etária	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
Menos de 15 anos	4.775	38,13	12.632	31,69	13.090	25,14
15 a 64 anos	7.611	60,78	26.530	66,56	37.272	71,59
65 anos ou mais	137	1,09	695	1,74	1.704	3,27
Razão de dependência	64,54	0,52	50,23	0,13	39,69	0,08
Índice de envelhecimento	-	1,09	-	1,74	-	3,27

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

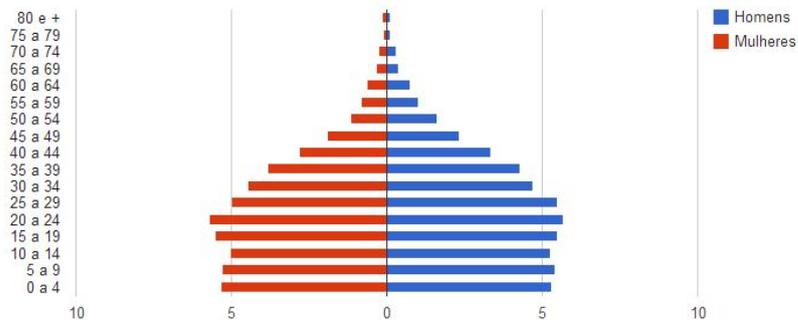


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**1991** Pirâmide etária - Primavera do Leste - MT  
Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade



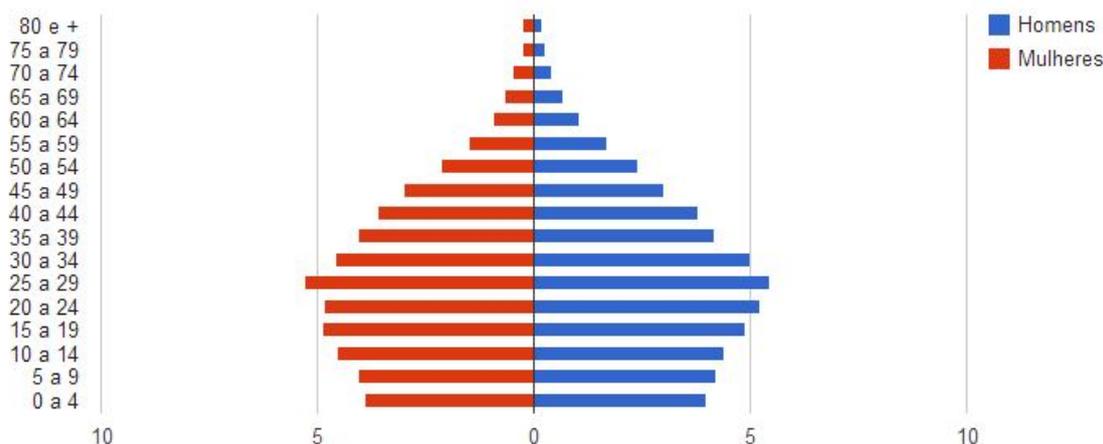
**2000** Pirâmide etária - Primavera do Leste - MT  
Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

**2010** Pirâmide etária - Primavera do Leste - MT  
Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade



### Longevidade, mortalidade e fecundidade.

A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) em Primavera do Leste reduziu 32%, passando de 21,4 por mil nascidos vivos em 2000 para 14,5 por mil nascidos vivos em 2010.

Segundo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, a mortalidade infantil para o Brasil deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015. Em 2010, as taxas de mortalidade infantil do estado e do país eram 16,8 e 16,7 por mil nascidos vivos, respectivamente.

#### Longevidade, Mortalidade e Fecundidade - Primavera do Leste - MT

	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer (em anos)	67,0	71,5	75,6
Mortalidade até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos)	24,7	21,4	14,5
Mortalidade até 5 anos de idade (por mil nascidos vivos)	27,4	23,8	17,8
Taxa de fecundidade total (filhos por mulher)	3,0	2,2	2,0

Fonte: Pnud, Ipea e FJP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

Em Primavera do Leste, a esperança de vida ao nascer aumentou 8,6 anos nas últimas duas décadas, passando de 67,0 anos em 1991 para 71,5 anos em 2000, e para 75,6 anos em 2010. Em 2010, a esperança de vida ao nascer média para o estado é de 74,3 anos e, para o país, de 73,9 anos.

### **6.2.8 – Educação**

#### Crianças e Jovens

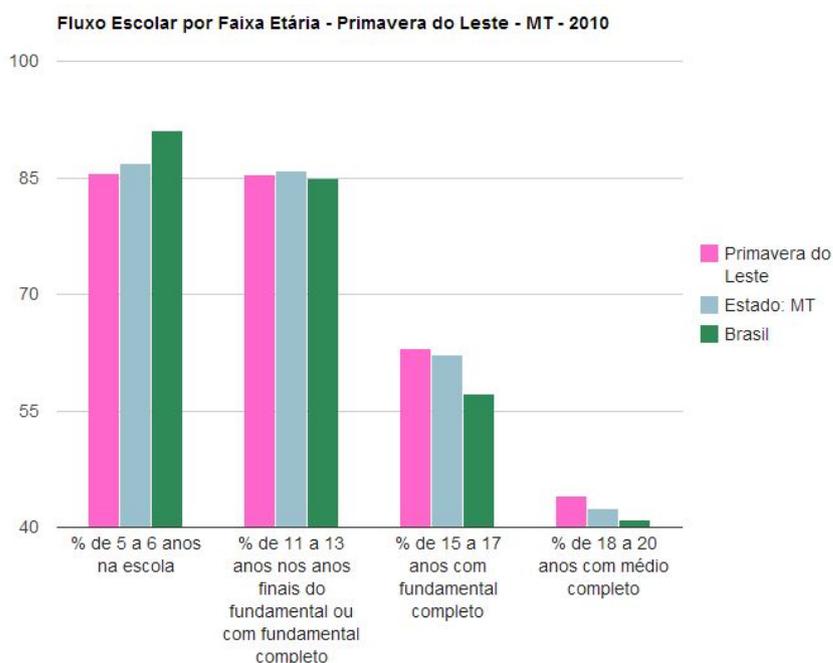
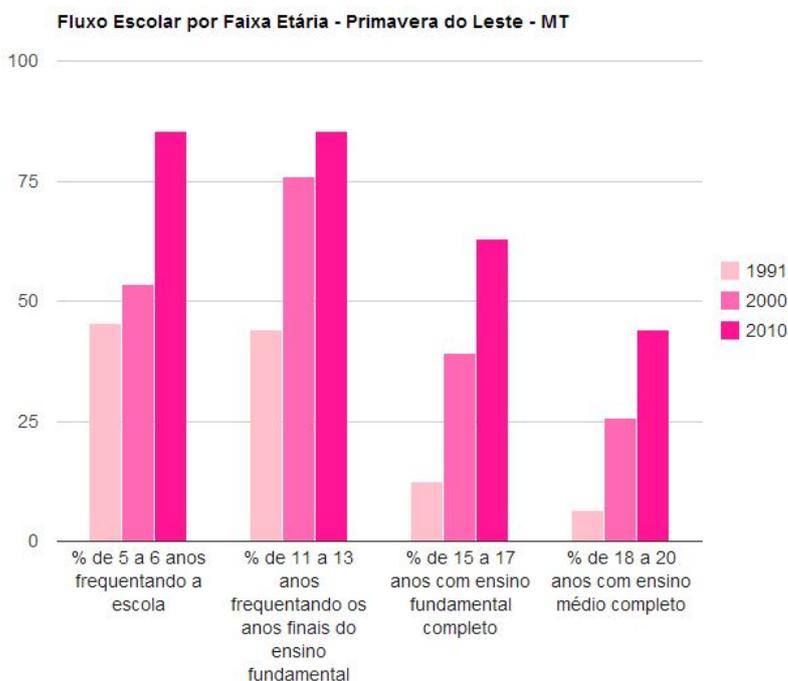
A proporção de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos indica a situação da educação entre a população em idade escolar do município e compõe o IDHM Educação.

No período de 2000 a 2010, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola cresceu 59,44% e no de período 1991 e 2000, 17,90%. A proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental cresceu 12,42% entre 2000 e 2010 e 72,05% entre 1991 e 2000.

A proporção de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 60,82% no período de 2000 a 2010 e 214,96% no período de 1991 a 2000. E a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 71,70% entre 2000 e 2010 e 289,82% entre 1991 e 2000.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Em 2010, 65,46% dos alunos entre 6 e 14 anos de Primavera do Leste estavam cursando o ensino fundamental regular na série correta para a idade. Em 2000 eram 63,55% e, em 1991, 40,69%. Entre os jovens de 15 a 17



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

anos, 26,12% estavam cursando o ensino médio regular sem atraso. Em 2000 eram 22,32% e, em 1991, 3,58%.

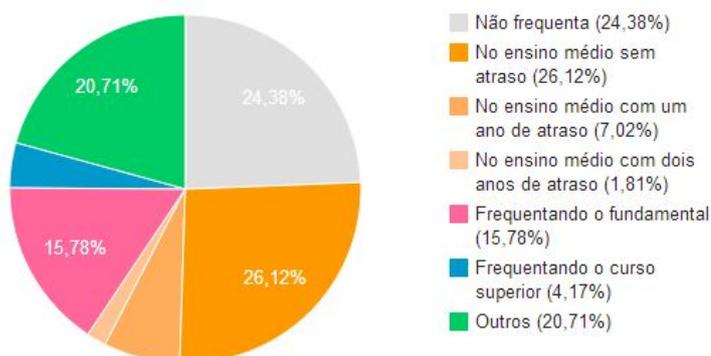
Entre os alunos de 18 a 24 anos, 14,40% estavam cursando o ensino superior em 2010, 5,86% em 2000 e 1,44% em 1991.

Nota-se que, em 2010, 5,26% das crianças de 6 a 14 anos não frequentavam a escola, percentual que, entre os jovens de 15 a 17 anos atingia 24,38%.

**Frequência escolar de 6 a 14 anos - Primavera do Leste - MT - 2010**



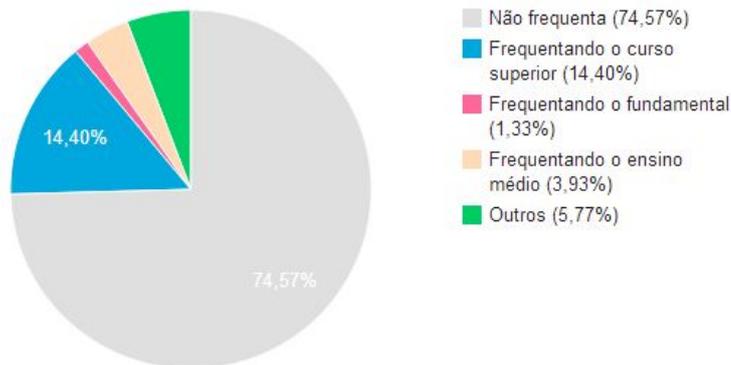
**Frequência escolar de 15 a 17 anos - Primavera do Leste - MT - 2010**





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Frequência escolar de 18 a 24 anos - Primavera do Leste - MT - 2010

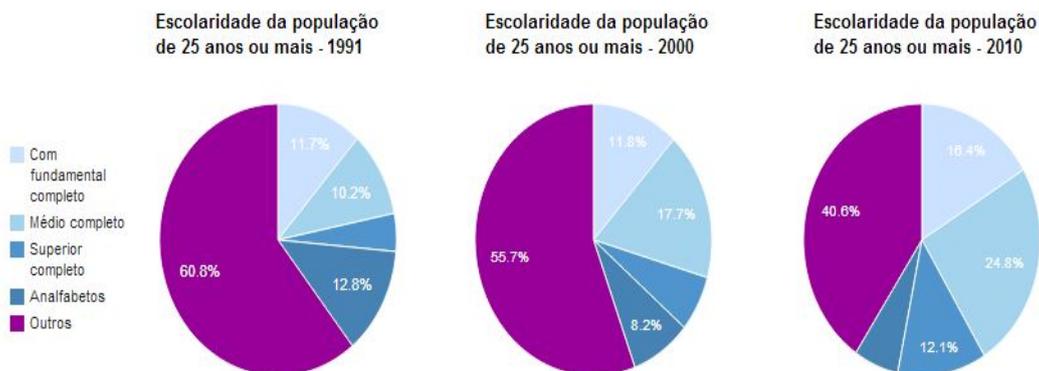


### População Adulta

A escolaridade da população adulta é importante indicador de acesso a conhecimento e também compõe o IDHM Educação.

Em 2010, 57,71% da população de 18 anos ou mais de idade tinha completado o ensino fundamental e 39,35% o ensino médio. Em Mato Grosso, 53,20% e 35,59% respectivamente. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas e de menos escolaridade.

A taxa de analfabetismo da população de 18 anos ou mais diminuiu 6,07% nas últimas duas décadas.



### Anos Esperados de Estudo



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Os anos esperados de estudo indicam o número de anos que a criança que inicia a vida escolar no ano de referência tende a completar. Em 2010, Primavera do Leste tinha 9,35 anos esperados de estudo, em 2000 tinha 9,40 anos e em 1991 8,54 anos. Enquanto que Mato Grosso, tinha 9,29 anos esperados de estudo em 2010, 9,02 anos em 2000 e 8,16 anos em 1991.

### 6.2.9 – Habitação

#### Indicadores de Habitação - Primavera do Leste - MT

	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	81,12	95,07	98,72
% da população em domicílios com energia elétrica	88,46	99,16	99,89
% da população em domicílios com coleta de lixo. *Somente para população urbana.	81,99	98,07	99,44

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

### 6.2.10 – Vulnerabilidade Social

#### Vulnerabilidade Social - Primavera do Leste - MT

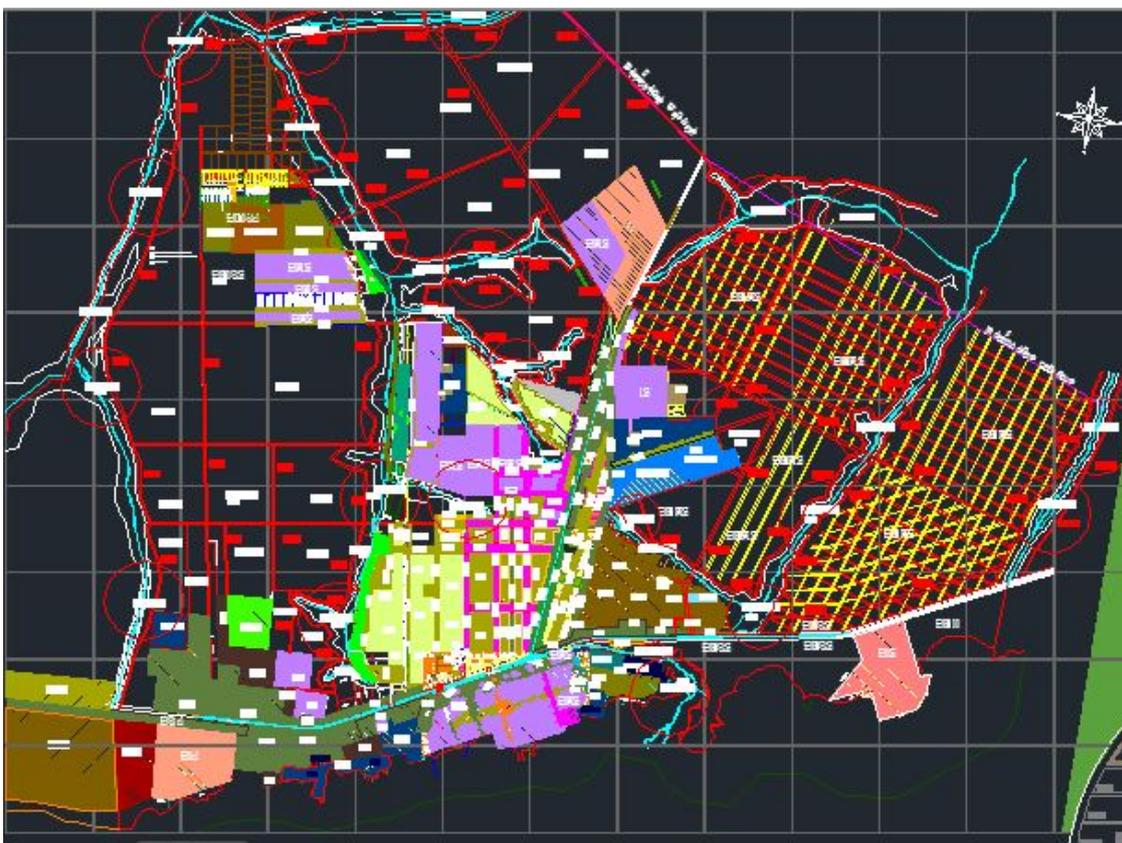
<b>Crianças e Jovens</b>	1991	2000	2010
Mortalidade infantil	24,70	21,40	14,50
% de crianças de 4 a 5 anos fora da escola	-	64,36	22,16
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	19,16	7,14	5,26
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza	-	8,79	4,25
% de mulheres de 10 a 14 anos que tiveram filhos	2,87	0,45	0,08
% de mulheres de 15 a 17 anos que tiveram filhos	10,58	14,93	8,82
Taxa de atividade - 10 a 14 anos (%)	-	9,98	10,41
<b>Família</b>			
% de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos	3,06	9,03	27,87
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	0,58	0,60	0,21
% de crianças extremamente pobres	12,31	2,35	1,30
<b>Trabalho e Renda</b>			
% de vulneráveis à pobreza	46,28	27,76	10,91
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	42,74	29,33
<b>Condição de Moradia</b>			
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	0,23	3,19	0,47

Fonte: Pnud, Ipea e FJP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

### 6.3 - BASE CARTOGRÁFICA



A base cartográfica do município em meio digital facilita o lançamento de todas as informações gráficas que compõem o plano. Possui coordenadas georeferenciado e curvas de nível, já que o relevo é um importante condicionante do saneamento básico.

### 6.4 - LEGISLAÇÃO

É importante ressaltar que a legislação vigente, relacionada com a prestação dos serviços de saneamento da Cidade de Primavera do Leste, já está definida no Contrato de Concessão 001/2000. Este PMS deverá estar integrado à legislação vigente, tendo, portanto mais força e consistência. São objetos de análise, entre outras, as leis urbanísticas e ambientais municipais, bem como a legislação estadual e federal que estabeleça restrições ou diretrizes específicas para o território municipal. Quanto à legislação muni-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

cial, suas diretrizes podem estar dispersas em diferentes instrumentos legais, pois cada município dispõe de arranjos próprios para tratar das questões urbanísticas e ambientais, como planos específicos para habitação, recursos hídricos, etc.

## **7- PROJEÇÃO POPULACIONAL**

A demanda pelos serviços de saneamento está diretamente ligada ao aumento da população e dos domicílios, especialmente os urbanos, sendo assim necessário realizar projeções de seu crescimento para o período de horizonte do plano, que, está projetado para o ano de 2.042, ou seja, 12 anos após o fim do atual contrato de concessão.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Cidade: = **PRIMAVERA DO LESTE**  
Local do Projeto: Zona Urbana

População Urbana Inicial	<b>52.252</b>
N.º de Habitantes /Econ. =	<b>3,30</b>
Taxa de Crescimento Urbano = %	<b>2,14%</b>
Taxa de População Urbana	<b>94,90%</b>

Ordem	ANO		POPULAÇÃO TOTAL	TAXA <sup>(1)</sup> (% a.a.)	POPULAÇÃO URBANA
	Calendário	Concessão			
2013	1	13	55.062	2,14%	52.252
2014	2	14	56.238	2,14%	53.368
2015	3	15	57.439	2,14%	54.508
2016	4	16	58.667	2,14%	55.673
2017	5	17	59.920	2,14%	56.862
2018	6	18	61.200	2,14%	58.077
2019	7	19	62.507	2,14%	59.318
2020	8	20	63.843	2,14%	60.585
2021	9	21	65.207	2,14%	61.879
2022	10	22	66.600	2,14%	63.201
2023	11	23	68.022	2,14%	64.551
2024	12	24	69.476	2,14%	65.930
2025	13	25	70.960	2,14%	67.339
2026	14	26	72.476	2,14%	68.777
2027	15	27	74.024	2,14%	70.247
2028	16	28	75.605	2,14%	71.747
2029	17	29	77.221	2,14%	73.280
2030	18	30	78.870	2,14%	74.846
2031	19	31	80.555	2,14%	76.444
2032	20	32	82.276	2,14%	78.078
2033	21	33	84.034	2,14%	79.746
2034	22	34	85.829	2,14%	81.449
2035	23	35	87.663	2,14%	83.189
2036	24	36	89.535	2,14%	84.966
2037	25	37	91.448	2,14%	86.782
2038	26	38	93.402	2,14%	88.635
2039	27	39	95.397	2,14%	90.529
2040	28	40	97.435	2,14%	92.463
2041	29	41	99.517	2,14%	94.438
2042	30	42	101.643	2,14%	96.456

## **7.1 – CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS ENTRE A POPULAÇÃO PROJETADA E A POPULAÇÃO ESTIMADA DE CONTRATO**

### **Crescimento Demográfico**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Segundo levantamento da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, o crescimento demográfico apresentado pelo município de Primavera do Leste nos últimos vinte anos, superou e muito o crescimento apresentado no estado de Mato Grosso e no país.

No período entre 1991 e 2000, a população de Primavera do Leste apresentou uma taxa média de crescimento anual de 13,73%, no mesmo período, o estado de Mato Grosso e o país apresentaram crescimento de 1,02%. Já no período entre 2000 e 2010, Primavera do Leste apresentou um crescimento anual na faixa de 2,71%, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - População Total, População Urbana e Taxa de Urbanização.

População	População (1991)	População (2000)	População (2010)
População Total	12.523	39.857	52.066
Urbana	9.758	36.539	49.271
Taxa de Urbanização	77,92%	91,68%	94,63%

Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização do município de Primavera do Leste cresceu 21,45%, demonstrando assim o crescimento exponencial da população urbana.

Em contrapartida, o Edital de Concorrência **001/05/2000**, que definiu as diretrizes para a Concessão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Primavera do Leste, definiu para uso na proposta comercial das licitantes, o crescimento populacional demonstrado na Tabela 2 .

**TABELA 2 – EVOLUÇÃO POPULACIONAL PREVISTA EM CONTRATO**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**CIDADE DE PRIMAVERA DO LESTE**  
**EVOLUÇÃO POPULACIONAL ESTIMADA**

<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO URBANA ( Habitantes )</b>	<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO URBANA ( Habitantes )</b>
1999	22263	2015	35726
2000	22931	2016	36797
2001	23619	2017	37901
2002	24327	2018	39038
2003	25057	2019	40209
2004	25809	2020	41416
2005	26583	2021	42658
2006	27381	2022	43938
2007	28202	2023	45256
2008	29048	2024	46614
2009	29920	2025	48012
2010	30817	2026	49453
2011	31742	2027	50936
2012	32694	2028	52464
2013	33675	2029	54038
2014	34685	2030	55566

Analisando as Tabelas 1 e 2, notamos a discrepância dos valores das projeções previstas e o que foi verificado através dos Censos de 1991, 2000 e 2010.

Tal discrepância nas projeções prejudicou os investimentos previstos para o município, isto porque a proposta comercial da vencedora da licitação, assim como de todas as concorrentes do certame, foi baseada na projeção populacional definida no edital. Por exemplo, para o ano de 2010, o edital previu uma população urbana de 30.817 habitantes, no entanto a população urbana conforme Censo foi de 49.271 habitantes, ou seja, um incremento de quase 60%.

É indiscutível que o erro na projeção populacional prevista no edital prejudicou os investimentos, principalmente os referentes ao sistema de esgotamento sanitário, isto devido a imprevisibilidade de tal fato na época da confecção da proposta comercial e do planejamento financeiro ao longo do período da concessão. Para exemplificar tal afirmação, tomemos como exemplo os seguintes fatos:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O sistema de esgotamento sanitário do município possui, atualmente, uma capacidade total de atendimento de 7.354 economias de esgoto (ativas e inativas);

Conforme edital, para o ano de 2013, a população urbana projetada foi de **33.675** habitantes;

Conforme IBGE/2010 a taxa de ocupação por domicílio é de 3,30;  
Para calcular o índice mínimo de cobertura para o sistema de esgotamento sanitário (IC) utilizamos a equação a seguir:

$$\text{IC}\% = ((\text{Qeconomias\_residenciais} * \text{Taxa\_ocupação} / (\text{População\_urbana})) * 100)$$

Onde:

**Qeconomias\_residenciais:** Quantidade de economias residenciais de água, considerando economias ativas e inativas, conforme cadastro comercial da Concessionária;

**Taxa\_ocupação:** É a quantidade de habitantes por domicílio, conforme censo do IBGE;

**População\_urbana:** É a quantidade total da população residente na área urbana do município.

Assim:

$$\text{IC}\% = ((7.354 * 3,28 / (33.675)) * 100) = 72 \%$$

Isto demonstra que se a projeção populacional prevista no edital tivesse se confirmado, o sistema de esgotamento sanitário existente atualmente no município estaria superando a meta contratual que prevê uma cobertura de **70%** até o final da concessão.

Desta forma, ao se avaliar o cumprimento das metas contratuais contidas no Edital de **Concorrência Pública 001/05/2000**, tais fatos não podem ser desconsiderados, visto sua grande dependência em relação às projeções populacionais.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**PROJEÇÃO DO NÚMERO DE ECONOMIAS DE ÁGUA - ZONA URBANA**

Cidade: = **PRIMAVERA DO LESTE**

Ano	Ano Calend.	População Total URBANA	Taxa de Atendimento Água %	População Atendida Água	N.º Total de Ligações com Água (Residencial)
2013	1	52.252	100,00%	52.252	15.834
2014	2	53.368	100,00%	53.368	16.172
2015	3	54.508	100,00%	54.508	16.518
2016	4	55.673	100,00%	55.673	16.871
2017	5	56.862	100,00%	56.862	17.231
2018	6	58.077	100,00%	58.077	17.599
2019	7	59.318	100,00%	59.318	17.975
2020	8	60.585	100,00%	60.585	18.359
2021	9	61.879	100,00%	61.879	18.751
2022	10	63.201	100,00%	63.201	19.152
2023	11	64.551	100,00%	64.551	19.561
2024	12	65.930	100,00%	65.930	19.979
2025	13	67.339	100,00%	67.339	20.406
2026	14	68.777	100,00%	68.777	20.842
2027	15	70.247	100,00%	70.247	21.287
2028	16	71.747	100,00%	71.747	21.742
2029	17	73.280	100,00%	73.280	22.206
2030	18	74.846	100,00%	74.846	22.680
2031	19	76.444	100,00%	76.444	23.165
2032	20	78.078	100,00%	78.078	23.660
2033	21	79.746	100,00%	79.746	24.165
2034	22	81.449	100,00%	81.449	24.682
2035	23	83.189	100,00%	83.189	25.209
2036	24	84.966	100,00%	84.966	25.747
2037	25	86.782	100,00%	86.782	26.297
2038	26	88.635	100,00%	88.635	26.859
2039	27	90.529	100,00%	90.529	27.433
2040	28	92.463	100,00%	92.463	28.019
2041	29	94.438	100,00%	94.438	28.618
2042	30	96.456	100,00%	96.456	29.229

## 8 – PRODUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

Além do crescimento populacional, o consumo de água, a contribuição de esgotos e a geração de resíduos per capita também dependem diretamente dos hábitos e da renda da população; da existência de população flutuante, etc.;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Ao avaliarmos um sistema de abastecimento em fase de projeto, utiliza-se parâmetros de projetos universalizados, conforme a seguir:

- **Pressão estática máxima nas tubulações distribuidoras** (desejável) = 500 kPa(50mca); valores superiores podem ser aceitos desde que justificados técnica e economicamente (NBR 12.218 – 1994)
- **Pressão dinâmica mínima nas tubulações distribuidoras** (desejável) = 100kPa (10mca); valores inferiores podem ser aceitos desde que justificados técnica e economicamente (NBR 12.218 – 1994)
- **Volume de reservação mínimo** = 1/3 do volume máximo diário (Relação de Fruhling)
- **Coeficiente de variação de vazão máxima diária** (K1) = 1,2
- **Coeficiente de variação de vazão máxima horária** (K2) = 1,5
- **Taxa ATUAL de consumo “per economia” de água** = 0,569 m<sup>3</sup>/economia. dia  
(valor obtido conforme descrito a seguir).

### **8.1. DETERMINAÇÃO DO CONSUMO MÉDIO**

Atualmente, tem-se procurado evitar, no planejamento de sistemas de abastecimento de água, o emprego do tradicional consumo “per capita”, nos termos abrangentes como era utilizado no passado.

Isto porque, de um lado, sua utilização era baseada em dados de literatura estrangeira que já se pode comprovar não refletiam a realidade brasileira, ou a sua adaptação a condição local era acompanhada de imprecisões e conceitos inexatos, refletindo uma situação também irreal;

A difusão do uso da informática na leitura e emissão de contas, com o armazenamento das informações permitiu a determinação mais precisa e dinâmica de parâmetros de consumos locais, específicos da comunidade e do



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

sistema existente, aperfeiçoando consideravelmente a confiabilidade do planejamento.

A demanda de água de uma comunidade pode ser expressa pela soma de 4 parcelas:

- **Demanda Domiciliar** (residencial) - DD: corresponde ao consumo da população, nas próprias moradias.
- **Demanda não domiciliar** - DND: corresponde aos consumos diretos da população fora de suas moradias (escritórios, lojas comerciais, etc.) e indiretos, nos estabelecimentos prestadores de serviços (restaurante, escolas, etc.).
- **Demanda de grandes consumidores** - DGC: correspondente (em geral, mas não restrito) ao consumo das economias industriais atendidas pelo sistema público.
- **Demanda de perdas** - DP: corresponde ao volume perdido no próprio processo de produção, reservação e distribuição (água de lavagem, vazamentos nas tubulações, etc.), ou seja, da Captação até imediatamente antes do hidrômetro ou ligação predial; eventuais excessos ou desperdícios dos consumidores (vazões a jusante dos hidrômetros) constituem volumes a serem de fato fornecidos, e estão incluídos nas 3 parcelas anteriormente definidas.

A metodologia utilizada busca determinar a grandeza de cada uma destas parcelas para o caso específico de Primavera do Leste, valendo-se para tanto, dos dados relativos a micro medição, armazenados pela Concessionária, cuja base de dados é totalmente medida.

**Em resumo:**

Volume Médio Medido: 255.212 m<sup>3</sup> / mês

Volume Médio Produzido: 271.082 m<sup>3</sup> / mês



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Volume não faturado, ou perdas de faturamento:

$$((\text{Vol. Produzido} - \text{Vol. Faturado}) / \text{Vol. Produzido}) \times 100$$

$$((271.082 - 255.212) / 271.082) \times 100 = \mathbf{5,85 \%}$$

Esta diferença é correspondente a Demanda de perdas conforme comentado anteriormente.

**Per capita Medido:**

Ligações medidas: 14.928 ligações

Volume medido: 255.212 m<sup>3</sup> / mês

Consumo médio por Ligação: (255.212 m<sup>3</sup> / mês / 14.928 ligações)=

**17,096 m<sup>3</sup>/ligação/mês**

Consumo médio por dia: **17,096 m<sup>3</sup>/ligação / 30 = 0,570 m<sup>3</sup>/lig/dia**

Consumo Médio Per capita: 0,570 m<sup>3</sup>/lig/dia / 3,3 hab/lig = **0,173 m<sup>3</sup>/hab/dia ou 173 l/hab./dia**

**Per capita de esgoto:**

**173 l/hab./dia x 0,80 = 138 l/hab./dia + Infiltrações**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

**DEMONSTRATIVO DE CRESCIMENTO POPULACIONAL E DEMANDA**

Cidade: : PRIMAVERA DO LESTE

Per Capta ( L / hab / dia )

Coeficiente K1 ( dia de maior consumo )

Coeficiente K2 ( hora de maior demanda )

Densidade habitacional ( hab / lig )

173
1,2
1,5
3,30

Ano	População (hab) Urbana	Demanda de Água Tratada			
		Consumo ( l/s ) ( 1 )	Máxima Horária (l/s) ( 2 )	Vazão de Produção (l/s) ( 3 )	Vazão de Distribuição (l/s) ( 4 )
2.013	52.252	104,62	156,94	125,55	188,32
2.014	53.368	106,86	160,29	128,23	192,35
2.015	54.508	109,14	163,71	130,97	196,46
2.016	55.673	111,47	167,21	133,77	200,65
2.017	56.862	113,86	170,78	136,63	204,94
2.018	58.077	116,29	174,43	139,55	209,32
2.019	59.318	118,77	178,16	142,53	213,79
2.020	60.585	121,31	181,96	145,57	218,36
2.021	61.879	123,90	185,85	148,68	223,02
2.022	63.201	126,55	189,82	151,86	227,79
2.023	64.551	129,25	193,88	155,10	232,65
2.024	65.930	132,01	198,02	158,42	237,62
2.025	67.339	134,83	202,25	161,80	242,70
2.026	68.777	137,71	206,57	165,26	247,88
2.027	70.247	140,66	210,98	168,79	253,18
2.028	71.747	143,66	215,49	172,39	258,59
2.029	73.280	146,73	220,09	176,08	264,11
<b>2.030</b>	<b>74.846</b>	<b>149,86</b>	<b>224,80</b>	<b>179,84</b>	<b>269,76</b>
2.031	76.444	153,07	229,60	183,68	275,52
2.032	78.078	156,34	234,50	187,60	281,40
2.033	79.746	159,68	239,51	191,61	287,42
2.034	81.449	163,09	244,63	195,70	293,56
2.035	83.189	166,57	249,86	199,89	299,83
2.036	84.966	170,13	255,19	204,16	306,23
2.037	86.782	173,76	260,65	208,52	312,78
2.038	88.635	177,48	266,21	212,97	319,46
2.039	90.529	181,27	271,90	217,52	326,28
2.040	92.463	185,14	277,71	222,17	333,25
2.041	94.438	189,10	283,64	226,91	340,37
2.042	96.456	193,13	289,70	231,76	347,64

(1) A vazão média é a correspondente ao consumo linear do per capita multiplicado pelo numero de consumidores.

(2) A demanda máxima horária corresponde ao produto da vazão média pelo coeficiente de reforço K2, é uma vazão que pode ocorrer em dias concentrados do ano

(3) A demanda máxima diária corresponde ao produto da vazão média pelo coeficiente de reforço K1, é uma vazão que pode ocorrer em um único dia ou em alguns dias consecutivos do ano

(4) Corresponde à vazão com incidência de K1 e K2



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **9 - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE OFERTA NECESSÁRIA**

Para definir os objetivos e metas para a universalização dos serviços, é preciso, antes de tudo, realizar um estudo de oferta, ou seja, uma análise, para cada serviço, que resulte na capacidade da oferta de serviços para garantir o atendimento da respectiva demanda projetada.

Isso pode ser feito contrapondo-se a demanda, ano a ano, com a capacidade de oferta das atuais unidades de produção em funcionamento, bem como das que entrarão em funcionamento ao longo do período de projeção.

Assim, é possível identificar o ano em que as unidades instaladas e em construção passam a produzir um volume de atendimento do serviço inferior à necessidade da população, e o período em que o plano já deve prever a entrada em funcionamento de novas unidades de produção para dar conta dessa demanda.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**DEMONSTRATIVO DE DEMANDA E PERDAS**

Cidade: = **PRIMAVERA DO LESTE**

Per Capta ( L / hab / dia )	173	
Coeficiente K1 ( dia de maior consumo )	1,2	
Coeficiente K2 ( hora de maior demanda )	1,5	
Densidade habitacional ( hab / lig )	3,30	
Produção Atual ETAs ( l/s)	108,33	
Produção Atual Poços ( l/s)	105,55	213,88

Ano	População Urbana (hab)	N.º Total de Ligações com Água	Demanda de Água Tratada			
			Média ( l/s ) ( 1 )	Vazão de Produção (l/s) ( 3 )	Vazão de Distribuição ( l/s )	Perdas Projetadas ( % )
1	52.252	15.834	104,62	125,55	188,32	5,85%
2	53.368	16.172	106,86	128,23	192,35	5,85%
3	54.508	16.518	109,14	130,97	196,46	5,85%
4	55.673	16.871	111,47	133,77	200,65	5,85%
5	56.862	17.231	113,86	136,63	204,94	5,85%
6	58.077	17.599	116,29	139,55	209,32	5,85%
7	59.318	17.975	118,77	142,53	213,79	5,85%
8	60.585	18.359	121,31	145,57	218,36	5,85%
9	61.879	18.751	123,90	148,68	223,02	5,85%
10	63.201	19.152	126,55	151,86	227,79	5,85%
11	64.551	19.561	129,25	155,10	232,65	5,85%
12	65.930	19.979	132,01	158,42	237,62	5,85%
13	67.339	20.406	134,83	161,80	242,70	5,85%
14	68.777	20.842	137,71	165,26	247,88	5,85%
15	70.247	21.287	140,66	168,79	253,18	5,85%
16	71.747	21.742	143,66	172,39	258,59	5,85%
17	73.280	22.206	146,73	176,08	264,11	5,85%
<b>18</b>	<b>74.846</b>	<b>22.680</b>	<b>149,86</b>	<b>179,84</b>	<b>269,76</b>	<b>5,85%</b>
19	76.444	23.165	153,07	183,68	275,52	5,85%
20	78.078	23.660	156,34	187,60	281,40	5,85%
21	79.746	24.165	159,68	191,61	287,42	5,85%
22	81.449	24.682	163,09	195,70	293,56	5,85%
23	83.189	25.209	166,57	199,89	299,83	5,85%
24	84.966	25.747	170,13	204,16	306,23	5,85%
25	86.782	26.297	173,76	208,52	312,78	5,85%
26	88.635	26.859	177,48	212,97	319,46	5,85%
27	90.529	27.433	181,27	217,52	326,28	5,85%
28	92.463	28.019	185,14	222,17	333,25	5,85%
29	94.438	28.618	189,10	226,91	340,37	5,85%
30	96.456	29.229	193,13	231,76	347,64	5,85%



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **10 - PERDAS**

O sistema de abastecimento de água opera durante um período de 15 a 21 horas/dia, com uma produção estimada de 213,88 l/s (769,96 m<sup>3</sup>/h), o que representa uma capacidade de produção diária de 16.169,33 m<sup>3</sup>/dia (21h x 769,96m<sup>3</sup>/h), ou 485.079,84 m<sup>3</sup>/mês. (30 x 16.169,33 m<sup>3</sup>/dia).

A produção efetiva atualmente é de apenas 56% da capacidade nominal instalada para operar com horário horossazonal.

### **– Volume Produzido Mensal**

Referência mês setembro: 271.082 m<sup>3</sup>

### **– Volume Faturado Mensal**

Referência mês setembro: 255.212 m<sup>3</sup>

A diferença de 5,85% refere-se a um volume de lavagem dos filtros, e perdas na distribuição, que corresponde a uma lavagem diária de 15 minutos em média, e a perdas decorrente de submedição, vazamentos em registros, e erro de estimativa de volume produzido, sendo que este último está sendo corrigido com a implantação de macro medidores.

## **11 - FORMULAÇÃO DE OBJETIVOS E METAS DO PMS**

### **Definição de programas, Projetos e Ações.**

#### **Definição o das ações para emergências e contingências**

Considerando a necessidade de melhoria e ampliação da oferta de serviços de saneamento, iremos definir as ações para universalizar estes serviços.

Essas ações têm como norte os princípios fundamentais estabelecidos pela lei, como é o caso da eficiência e da sustentabilidade econômica, e a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A proposição de empreendimentos que visem melhorar as condições dos serviços prestados à população foi produto de uma análise integrada de todas as alternativas levantadas, considerando a possibilidade de otimizar o uso dos ativos existentes e a melhoria da eficiência operacional e gerencial na prestação dos serviços.

Para que o plano seja factível, ou seja, para que sua implantação seja viável, estas foram avaliadas sob as perspectivas técnica, ambiental e econômico-financeira.

A análise de viabilidade técnica implica verificar a solução mais adequada para cada caso, considerando a tecnologia disponível no mercado e se há condições adequadas para implantá-la.

### **11.1 - Formulação de OBJETIVOS e metas DO PMS**

O PMS é um instrumento de planejamento da ação do município para universalizar os serviços de saneamento, entendendo-se como universalização a “ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico” (Lei 11.445/07, art. 3º, § IV).

Nesta etapa, o município deve estabelecer objetivos gerais e específicos a serem alcançados no horizonte de duração do plano, levando em conta, de um lado, o diagnóstico dos principais problemas existentes e o balanço entre a oferta e a demanda por serviços ao longo do tempo.

Os objetivos do plano estão ligados à melhoria e proteção do meio ambiente, à melhoria da saúde pública, à expansão dos sistemas de saneamento, ao aumento da eficiência, à garantia da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, entre outros.

As metas, vinculadas aos objetivos, envolvem a elevação da cobertura de atendimento e dos indicadores de qualidade; a redução de perdas; a redução dos casos de doenças de veiculação hídrica e da mortalidade infantil no município; o estabelecimento de parâmetros operacionais.

As propostas de solução dos problemas identificados originaram de um estudo técnico que identificou as alternativas de mínimo custo e maior bene-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

fício, especificando cada uma delas por meio de dados técnicos, realizando seu pré-dimensionamento e estimando seu custo de implantação. As ações propostas estão organizadas dentro do horizonte de planejamento e divididas em alternativas emergenciais de curto, médio e longos prazos.

### **11.1.1 - Objetivo 01 – Abastecimento de Água**

#### **11.1.1.1- Prioridades**

A cidade de Primavera do Leste apresenta um serviço de abastecimento de água adequado, embora necessite de pequenos ajustes para que possa cumprir integralmente com a sua função social.

Foi estabelecida uma matriz de prioridades que espelha os diversos itens que compõem esta análise, pontuando-se para mais as situações problemáticas. O resultado alcançado por Primavera do Leste foi de 293 pontos em um total máximo de 1.125 pontos (situação de calamidade), o que significa que **A Situação é Grave**, sendo necessários alguns ajustes na questão de:

- CAPTAÇÃO,
- REGULAÇÃO,
- SUSTENTABILIDADE ECONOMICO FINANCEIRA e
- ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Em uma análise dos aspectos regulatórios pertinentes à estrutura de saneamento básico, verificou-se que o Município de Primavera do Leste optou pela prestação Indireta do serviço público de saneamento básico, contratando, por meio de Lei, um Concessionário para Gestão dos Serviços.

A prestação dos referidos serviços é disciplinada por regulamento específico, enquanto o valor da tarifa cobrada pela prestação dos serviços de saneamento básico é definido por Lei, variando de acordo com a classe do usuário do serviço.

Ademais, apesar de a Lei Orgânica Municipal garantir aos Munícipes o direito a condições adequadas de infraestrutura e saneamento, o Município não possuía Plano de Saneamento.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Em termos gerais pode-se concluir que o sistema como um todo atende à cidade, mas necessita de um adequado sistema de esgoto para garantia de um saneamento seguro, bem como definição da necessidade de recursos financeiros.

Assim foi estabelecida uma matriz de prioridades que espelha os diversos itens que compõem esta análise, pontuando-se para mais as situações problemáticas.

Trata-se de uma análise qualitativa sobre os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário que irá compreender os aspectos operacionais, financeiros e jurídico-institucionais, gerando para cada quesito analisado uma pontuação de 1 a 5, conforme quadro abaixo:

Critério de notas para a matriz de prioridades

Nota	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Extremamente urgente	Se não for resolvido, piora imediatamente
4	Muito grave	Muito urgente	Vai piorar a curto prazo
3	Grave	Urgente	Vai piorar a médio prazo
2	Pouco grave	Pouco urgente	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Sem urgência	Sem tendência de piorar

O método utilizado para a análise é a Matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), ferramenta para a priorização dos problemas a serem tratados, conforme definição a seguir:

**Gravidade:** impacto dos problemas relacionados a cada quesito com efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja corrigido.

**Urgência:** relação entre o tempo disponível e o necessário para resolução do problema.

**Tendência:** potencial de crescimento do problema, caso não seja resolvido de imediato.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

O resultado alcançado por Primavera do Leste foi de **293 pontos** em um total máximo de 1.125 pontos (situação de calamidade). A seguir é apresentada a Matriz de Prioridades, com a composição da pontuação total do município, com destaques para os aspectos de CAPTAÇÃO, REGULAÇÃO, SUSTENTABILIDADE ECONOMICO FINANCEIRA e ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

**Matriz de Prioridades do Município**

ITEM	CRITÉRIO	NOTA	PONTOS	PONTOS TOTAIS
CAPTAÇÃO	Gravidade	3	27	<b>293</b>
	Urgência	3		
	Tendência	3		
TRATAMENTO	Gravidade	1	1	
	Urgência	1		
	Tendência	1		
RESERVAÇÃO	Gravidade	1	1	
	Urgência	1		
	Tendência	1		
COBERTURA DA DISTRIBUIÇÃO	Gravidade	1	1	
	Urgência	1		
	Tendência	1		
HIDROMETRAÇÃO	Gravidade	1	1	
	Urgência	1		
	Tendência	1		
SERVIÇOS	Gravidade	1	1	
	Urgência	1		
	Tendência	1		
SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA	Gravidade	4	100	
	Urgência	5		
	Tendência	5		
REGULAÇÃO	Gravidade	3	36	
	Urgência	3		
	Tendência	4		
ESGOTO	Gravidade	5	125	
	Urgência	5		
	Tendência	5		



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

As prioridades estão divididas entre os aspectos de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitários e Institucionais, que serão avaliados de forma independente, nas descrições a seguir:

**A) ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Prioridade:** Captação Superficial

As Captações superficiais de Primavera do leste tem uma capacidade nominal de:

Captação no Córrego Traíras: 83,33 l/s

Captação Boa esperança: 25,00 l/s

Total: 108,33 l/s

Como já evidenciado no diagnóstico preliminar, pela inserção na zona urbana, a captação Boa esperança tem demonstrado uma elevada vulnerabilidade, do ponto de vista quantitativo, e ambiental, com tendência de exaustão ao longo dos anos.

Porém pelo estudo de demanda observamos que esta produção associada a produção dos poços, poderá suprir o abastecimento com um volume total de 213,88 l/s, ou seja suficiente para atendimento até o ano de 2.040, em se mantendo as condições projetadas de crescimento populacional.

Portanto do ponto de vista quantitativo, e na hipótese da manutenção da recarga, do manancial, não haveria necessidade de mudança destas captações, porém quanto ao aspecto ambiental, com ausência de vazão remanescente, bem como um histórico de exaustão, registrado no período de utilização com a necessidade de ampliação do volume de Reservação no lago de captação, é fundamental que se tenha opções estratégicas de nova unidade de captação que elimine todos os riscos já aventados. E neste sentido tem-se como opção o Córrego dos Bois, que possui uma vazão no período de estiagem de 915,00 l/s, e condições sanitárias de água adequada ao consumo humano.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Assim como não haverá necessidade de ampliação de volume produzido as ETAs atuais deverão ser mantidas, sendo necessário apenas o transporte de 110,00 l/s de água bruta do Córrego dos Bois, em uma distancia de 8.147,00 m em diâmetro 400 mm, conforme dimensionamento econômico a seguir:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Concepção da captação:

A captação a ser projetada, deverá contemplar uma barragem de nível, construída com gabião com altura do vertedouro de 1,00 m e largura de 8,00 m.



A tomada d'água será indireta por meio de um canal que deriva parte da vazão para o poço de sucção construído em área não inundável. Na entrada do canal deverá ser previsto dispositivo auto lavável e protetor de entrada de peixes e detritos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



A elevatória de água bruta deverá contar com dois conjuntos moto bomba de eixo horizontal, ao tempo, e dotado de automação, para sobrecarga, nível do poço de sucção e falta de energia.

Adutora de água Bruta

A adutora de água bruta deverá ser em PVC PBA 400 mm, com proteção anti golpe de aríete, por meio de TAU, e válvula anti golpe.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

<b>DIMENSIONAMENTO ECONOMICO DE ADUTORAS</b>					
<b>PRIMAVERA DO LESTE</b>					
Fonte: Adutora de Água Bruta					
Nome da Elevatória: Elevatória Água Bruta Rio dos Bois					
Endereço da Elevatória: Santo Afonso					
Data: Out de 2.013					
Altura Geométrica da Sucção:	(m)		4,50		
Altura Geométrica de Recalque:	(m)		60,00		
Vazão de Projeto:	(m³/seg.)		0,110		
Material da Adutora:	---		PVC		
Coeficiente C de Hazem Willians:	---		140		
Custo Médio do Kwh:	(R\$)		R\$ 0,38		
Comprimento da Adutora:	(m)		8.147,00		
Tempo de Funcionamento Diário	(h)		21		
Prazo de Amortização do Investimento:	(Meses)		10		
Taxa de Juros Anual:	(% a.a.)		6		
Limites de Diametros Pesquisados (Inferior)	(mm)		300		
(Superior)	(mm)		400		
<i>Item</i>	<i>Descrição</i>	<i>Unidade</i>	<i>Diametro 1</i>	<i>Diametro 2</i>	<i>Diametro 3</i>
1	Diametros Comerciais Pesquisados	mm	300	350	400
2	Área do Tubo	m²	0,070686	0,0962115	0,125664
3	Velocidade de Escoamento	m/seg	1,56	1,14	0,88
4	Perda de Carga Unitária J	m/m	0,01	0,00	0,00
5	Perda de Carga ao Longo da Tubulação	m	54,57	25,78	13,46
6	Perda de Carga Localizada Estimada	m	1,23	0,67	0,39
7	Perda de Carga Total	m	55,80	26,44	13,85
8	Altura Manométrica de Recalque	m	120,30	86,44	73,85
9	Bomba Selecionada				
10	Rendimento da Bomba	%	75,00	75,00	75,00
11	Potencia Consumida	Kw	175,50	126,11	107,74
12	Energia Consumida por Dia	Kwh / dia	3.685,54	2.648,21	2.262,47
13	Dispendio anual com Energia	R\$/ano	R\$ 514.924,33	R\$ 369.993,17	R\$ 316.099,89
14	Custo Unitário do Material do Tubo	R\$/m	R\$ 14,91	R\$ 24,95	R\$ 42,55
15	Custo Unitário do Assentamento	R\$/m	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,43
16	Custo Unitário da escavação e reaterro	R\$/m³	R\$ 32,89	R\$ 32,89	R\$ 32,89
17	Custo Total da Adutora	R\$	R\$ 263.677,66	R\$ 347.591,76	R\$ 492.282,48
18	Custo de 02 Conjuntos Motor - Bomba	R\$			
19	Custo de 01 Quadro de Comando	R\$			
20	Custo Total das Instalações	R\$	R\$ 263.677,66	R\$ 347.591,76	R\$ 492.282,48
21	Amortização Sistema Price	R\$	R\$ 35.825,34	R\$ 47.226,58	R\$ 66.885,41
22	Dispendio Anual - Energia e Amorização	R\$	R\$ 550.749,67	R\$ 417.219,75	<b>R\$ 382.985,30</b>

Analise de Custo Operacional referente a Energia

Potencia total Atualmente Instalada:

Captação 01: 75,00 HP

Captação 02: 75,00 HP

Total: 150,00 HP

Potencia Instalada projetada: 150 HP



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Diferença: 0,00

Conclusão: Do ponto de vista operacional relativo ao custo de energia, não haverá nenhum impacto tendo em vista a igualdade de potencias, atuais e futuras.

Quanto a mão de obra operativa, também não haverá nenhum incremento de custo, tendo em vista que a captação será totalmente automatizada.



**Caminhamento da Adutora Projetada**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Perfil da Adutora Projetada**

### Disponibilidade de Energia Elétrica em AT – 3,00 Km

ORÇAMENTO PRELIMINAR.			
ATIVIDADE	SERVIÇO	VALOR ( R\$ )	%
BARRACÃO	IMPLANTAÇÃO DA OBRA	8.406,43	
	<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>8.406,43</b>	0,15
CANAL	EXECUÇÃO DO CANAL DE DERIVAÇÃO.	7.246,91	
	<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>7.246,91</b>	0,13
BARRAGEM	EXECUÇÃO DA BARRAGEM.	7.309,52	
	<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>7.309,52</b>	0,13
POÇO DE SUCCÇÃO	EXECUÇÃO DO POÇO DE SUCCÇÃO.	13.414,60	
	<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>13.414,60</b>	0,23
ELEVATÓRIA	AQUISIÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO PARA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA III E BARRAGEM.	223.672,98	
	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EST. ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA III - 1ª ETAPA	355.000,00	
	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - 1ª ETAPA	3.309,34	
	EXECUÇÃO DA CASA DE BOMBA	17.500,00	
<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>599.482,32</b>	10,46	
ADUTORA	AQUISIÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO PARA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA III - 400 MM.	4.608.017,42	
	EXECUÇÃO DA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA III - 500 MM.	425.730,52	
<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>5.033.747,94</b>	87,83	
URBANIZAÇÃO	URBANIZAÇÃO DA AREA DE CAPTAÇÃO	28.944,92	
	<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>28.944,92</b>	0,51
AUTOMAÇÃO	AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA AUTOMAÇÃO.	24.742,09	
	SERVIÇOS DE AUTOMAÇÃO	8.003,24	
<b>SUB-TOTAL R\$</b>	<b>32.745,33</b>	0,57	
<b>TOTAL ( R\$ )</b>		<b>5.731.297,97</b>	<b>100,00</b>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Não foi considerada a extensão da rede elétrica

### **11.1.2 - Objetivo 02 – ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

#### **Opção A**

A definição da concepção geral do sistema proposto deverá pautar-se, além do atendimento da legislação atualmente vigente, nas seguintes premissas básicas:

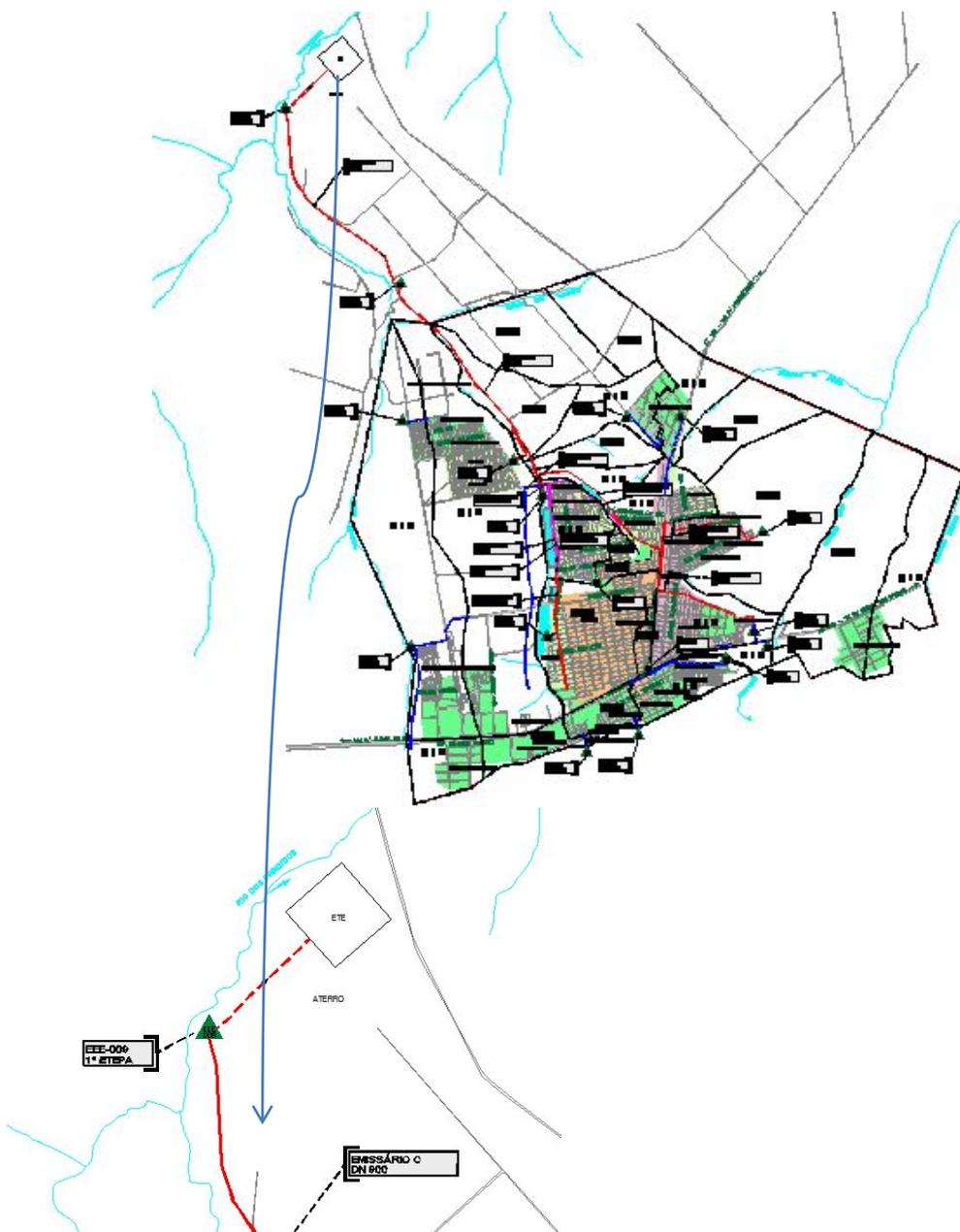
- Aproveitar ao máximo as condições topográficas naturais da região tendo em vista minimizar a necessidade de instalações de recalque;
- Priorizar, dentre as soluções tecnicamente viáveis as alternativas que a priori apresentem maiores vantagens operacionais e menores dificuldades executivas.
- Aproveitar ao máximo as condições operacionais existentes

Assim foi priorizada, como opção A, uma área para ser instalada a ETE, adjacente ao atual lixão, decorrente dos seguintes fatores:

- Baixo impacto na vizinhança,
- Disponibilidade de Energia Elétrica nas proximidades
- Disponibilidade ilimitada de área
- Corpo receptor com capacidade de receber efluentes
- Topografia adequada.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



No tocante ao sistema de tratamento as intervenções requeridas são:

Com base no estudo das alternativas viáveis concluiu-se que a melhor alternativa para tratamento do efluente final aos padrões da legislação vigente é a construção de lagoas de Estabilização, com as seguintes características:



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**ESTIMATIVA DE CUSTOS: R\$ 35.000.000,00**

**Opção B**

Para atendimento a projeção populacional até o ano 2.030, como opção B, prevê-se a construção de 03 módulos de DIGESTOR ANAERÓBICO DE FLUXO ASCENDENTE, seguidos de Filtros Anaeróbicos, e lagoas de polimento, com as seguintes áreas.

ELEMENTO DO PROJETO	1ª Etapa (m <sup>2</sup> )	2ª Etapa (m <sup>2</sup> )	3ª Etapa (m <sup>2</sup> )
Desarenador	34,00		
Caixa de Areia	9,00		
Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente	324,00	324,00	324,00
Elevatória de Lodo	3,00		
Elevatória da ETE	27,00		
Filtro Biológico	162,00	162,00	162,00
Elevatória de Lodo	18,00		
Câmara de Contato	102,00		
Leitos de secagem	329,00	218	
Laboratório - Depósito - Sala do Compressor	29,00		
Casa de Química	16,00		
<b>Total por etapa (m<sup>2</sup>)</b>	<b>1.053,00</b>	<b>704,00</b>	<b>486,00</b>
<b>TOTAL FINAL</b>		<b>2.243,00</b>	

**Descrição do Projeto**

Toda vazão afluyente deverá ter um tratamento preliminar constante de gradeamento mecânico, e desarenador por meio de sistema airlift. O Material gradeado é disposto em container que será transportado para o aterro sanitário. O Dreno do container retorna para o leito de secagem. O material que decanta no desarenador é elevado por meio de ar comprimido, e transportado para a caixa de areia, onde é seco e transportado para o aterro sanitário.

O Afluyente livre de areia e sólidos grosseiros, entra no reator e eleva-se passando por um manto de lodo onde é digerido, decantado, e o efluente é conduzido para um filtro anaeróbico de onde é conduzido para as lagoas de polimento do tipo facultativa.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

O Efluente final da lagoa é conduzido a uma câmara de contato onde é clorado por meio de um sistema de geração de cloro local, e depois conduzida ao corpo receptor córrego traíras.

O gás metano gerado, é incinerado na fonte, e o lodo em excesso, é conduzido a um leito de secagem, onde é drenado, com retorno do líquido para a ETE, sendo posteriormente desidratado sob efeito solar, e higienizado por meio de calagem. Após esta fase a torta de lodo é remetida ao aterro sanitário.

As lagoas de polimento deverão ser dotadas de aeradores de superfície.





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Como alternativa para a remoção de maus odores nas lagoas será aplicado continuamente produtos BioStreme™ 201 que basicamente é uma mistura de micronutrientes para recuperação das bactérias responsáveis pelos processos de decomposição na lagoa, associado a produtos de eliminação de odor.

Os produtos BioStreme™ 201 é diluído e aplicado usando um canhão de água em uma base semanal, a ser definido em projeto. O produto diluído é aplicado na superfície da lagoa e misturado com os aeradores de superfície a serem instalados.

A “poluição” visual, deverá ser eliminada com uma barreira de muros e vegetações do tipo eucalipto.

**Estimativa de Custo:**

Primeira etapa: R\$ 4.500.000,00

Segunda etapa: R\$ 4.000.000,00

Terceira Etapa: R\$ 3.000.000,00

Total do Investimento: R\$ 11.500.000,00

**12 - DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

O Sistema de Abastecimento de Água na zona urbana, é administrado por uma concessionária privada, por meio de contrato de concessão N.º 001/2.000, assinado em 25 de Agosto de 2.000, com prazo de concessão até o ano de 2.030.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**CONTRATO DE CONCESSÃO**  
ORIGINÁRIO DA CONCORRÊNCIA 001/05/2000

**CLAUSULA PRIMEIRA – DAS PARTES**

De um lado, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE**, neste ato representada pelo, **Sr. Erico Piana Pinto Pereira, Prefeito Municipal**, doravante denominada **CONCEDENTE**; e, de outro lado, **KULLINAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**, com sede na Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, à Av. Miguel Sutil nº 12.727, bairro Cidade Alta, inscrita no CNPJ sob o nº 00.619.901/0001-66 por seu representante legal, **Sr. Filadelfo dos Reis Dias**, residente a Av. Miguel Sutil nº 12.272, Cuiabá – MT, portador da CI nº 152.052 – SSP/MT e CPF nº 047.942.901-44, abaixo assinado, doravante denominada **CONCESSIONÁRIA**, tem entre si justo e acordado o presente instrumento, que se regerá pelos seguintes termos e condições.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:**

A área de abrangência do presente contrato é o da cidade de Primavera do Leste, Estado de Mato Grosso.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objetivo a concessão, pela **CONCEDENTE** à **CONCESSIONÁRIA**, dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos sanitários na Cidade de **PRIMAVERA DO LESTE**, incluindo o bombeamento, o tratamento, a distribuição e adução da água, a coleta, o tratamento final de esgotos sanitários, conforme previsto no Edital da Concorrência nº 001/05/2000.

Portanto decorridos 10 anos, as obrigações contratuais da Concessionária definidas na (**Cláusula Quinta do Contrato de Concessão**) do referido contrato vem sendo cumpridas. Quanto as obrigações da Concedente definidas na (**Cláusula Sexta contrato**), não vem sendo cumprida na sua totalidade principalmente quanto ao (**parágrafo segundo**) que refere-se a Fiscalização dos Serviços, que deveria ser exercido pelo Conselho Municipal de Saneamento, que deverá ser implementado com as orientações constantes deste Plano Municipal de Saneamento, em conjunto com a **AGER – MT** ( Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Mato Grosso).

Na operação do sistema identificam-se três áreas principais na estrutura organizacional:

- **Área administrativa** – envolve a administração e finanças;
- **Área comercial** – engloba o cadastro de clientes/usuários; os serviços de medição, faturamento e cobrança;



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

- **Área operacional** – abrange a operação dos serviços propriamente dita: adução, tratamento, reservação e distribuição de água;

A Concessionária está sempre focada em um atendimento de qualidade, e neste sentido disponibiliza através do atendimento personalizado, um serviço de ajuda a população onde poderão ser obtidos vários tipos de serviços referentes ao Departamento de Água. Esse serviço facilita a vida da população, porém, para solicitação de alguns serviços, é necessário se deslocar até o departamento, pois ainda não pode ser feito pela internet.

### 13- DIAGNÓSTICO ECONÔMICO-FINANCEIRO

#### 13.1 - Receita

Segundo estabelece a Lei 11.445/07 (art. 29), os serviços públicos terão sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante a remuneração dos serviços. Assim a (**Cláusula Quarta**) do Contrato de Concessão, fixa os critérios dos preços dos serviços e da Remuneração da Concessionária, porém nesta data é relevante observar, que por razões não fundamentadas, a Concedente não autoriza o reajuste da tarifa gerando em consequência uma defasagem tarifária atual no município de **24,46%** (data-base agosto/2013).o que implica conforme (**parágrafo terceiro**) da referida cláusula, na assunção pela Concedente dos valores necessários para retomada do referido equilíbrio. Tais valores deverão ser calculados pela concessionária e apresentados ao Poder Concedente em uma data futura

As dívidas do Poder Publico Municipal junto com a Concessionária, pelo não pagamento das faturas de água apurados até setembro/13 totaliza um montante de **R\$ 1.774.561,70** (sem impostos).

*“ PARÁGRAFO TERCEIRO DO CONTRATO DE  
CONCESSÃO ORIGINÁRIO DA CONCORRÊNCIA 001/05/2000*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

*Caso a PREFEITURA MUNICIPAL, por razões de interesse público, devidamente fundamentadas, decida não autorizar o reajuste e/ou a revisão das tarifas e da tabela de prestação de serviços, quando estes se fizerem necessários, em decorrência de quaisquer motivos causadores de desequilíbrio econômico - financeiro no Contrato, a própria PREFEITURA MUNICIPAL será responsável pelo reembolso a **CONCESSIONÁRIA** dos valores necessários à retomada do referido equilíbrio no Contrato.*

**PARÁGRAFO QUARTO**

*O processo de revisão das tarifas e da tabela de prestação de serviços será realizado pela PREFEITURA MUNICIPAL, com a participação do representante da **CONCESSIONÁRIA**, nos termos dos itens à seguir:*

*a) Os valores das tarifas serão reajustados com periodicidade anual, obedecendo a legislação e regulamentação vigente e superveniente, um ano após a “Data de Referencia Anterior” sendo esta definida da seguinte forma:*

*I – No Primeiro reajuste, a data de assinatura deste contrato e*

*II – Nos reajustes subseqüentes, a data de inicio da vigência do ultimo reajuste ou da revisão que o tenha substituído.*

*b) A periodicidade dos reajustes de que trata o item “a” poderá ocorrer em prazo inferior a um ano, caso a legislação venha assim a permitir, adequando-se a “Data de Referencia Anterior” à nova periodicidade estipulada.*

*c) A **CONCEDENTE** reajustará o valor das tarifas de referencia, considerada a data base descrita em “b”, na forma da lei, pela variação do IGP-M, da Fundação Getúlio Vargas e no caso de sua extinção, pelo índice que a **CONCEDENTE** indicar para o reajuste das tarifas, com a finalidade de restaurar o equilíbrio econômico financeiro deste contrato, sempre que o mesmo venha a ser quebrado em razão da alteração do poder aquisitivo da moeda nacional.”*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

A receita operacional da Concessionária, é constituída pela soma das receitas operacionais diretas e indiretas. A receita operacional direta resulta da remuneração dos serviços prestados por meio de tarifas e são decorrentes da medição do consumo do serviço prestado. Já a receita operacional indireta decorre da prestação de outros serviços vinculados, mas não contemplados na tarifa, como, por exemplo, taxas de matrícula, ligações, religações, sanções, conservação e reparo de hidrômetros, acréscimos por imponderabilidade, etc.

### 13.3 – Investimentos

Os investimentos programados para a Cidade de Primavera do Leste envolvem o Abastecimento de Água, e Esgotamento Sanitário conforme planejamento a seguir:

#### Plano de Negócios (investimentos programados)

Ano	Água		Esgoto	
	Rede (m)	Ligações (unid.)	Rede (m)	Ligações (unid.)
2014	3.558	254	25.000	2.000
2015	3.663	262	24.000	2.000
2016	3.776	270	24.000	2.000
2017	3.884	277	2.719	194
2018	4.004	286	2.803	200
2019	4.124	295	2.887	206
2020	4.247	303	2.973	212
2021	4.378	313	3.064	219
2022	4.505	322	3.153	225
2023	4.642	332	3.250	232
2024	4.780	341	3.346	239
2025	4.925	352	3.448	246
2026	5.070	362	3.549	254
2027	5.226	373	3.658	261
2028	5.379	384	3.765	269
2029	5.542	396	3.879	277
2030	5.709	408	3.996	285
<b>TOTAL</b>	<b>77.412</b>	<b>5.530</b>	<b>119.490</b>	<b>9.319</b>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Conclusão:** Tendo a Concessionária cumprido com as obrigações contratuais, assim como dispõe de planejamento que está sendo oficializado neste plano, para investimentos nos próximos anos, devemos buscar como medida essencial a volta do reequilíbrio contratual, com a adoção de uma das seguintes opções:

**Opção A:** Renegociação da dívida com estabelecimento de condições de pagamento.

**Comentário:** Esta é uma condição muito desfavorável para o município tendo em vista que o montante da dívida representa um valor cujo fluxo de caixa da Prefeitura é difícil de ser viabilizado, portanto está é uma opção que deve ser descaracterizada, como pagamento em espécie.

**Opção B:** Conversão do valor da dívida em aditivo contratual de prazo, gerando assim um prazo muito maior que o originalmente contratado, possibilitando assim um período compatível com a necessidade de amortização da dívida e recuperação de capital para garantir novos investimentos conforme programado em descrição no item 13.3

A extensão do prazo da concessão será resultado da renegociação, entre Concessionária e Poder Concedente, de todos os motivos causadores de desequilíbrio como não reajustamentos de tarifa, dívidas da prefeitura e/ou qualquer alteração nas condições pactuadas inicialmente na proposta comercial vencedora da licitação sendo tal desequilíbrio causado a favor ou contra o Poder Concedente. O aditivo de prazo deve ser avaliado no momento da negociação, e que constitui a solução para o restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro do contrato.

**Comentário:** Esta opção deverá estar associada ao compromisso de renegociação do passivo de defasagem das tarifas no percentual de 24,46%, tendo em vista que os custos operacionais atuais devem ser equilibrados com novas arrecadações sob pena de novo acúmulo de dívidas. A nova tabela tarifária, portanto deverá ser fruto de uma negociação entre o poder executivo, e a Concessionária para definir o montante do reajuste a ser aplicado.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **13.3.2 – ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Conforme acordo entre a Concedente e Concessionária, com a obrigatoriedade de transferência da Atual ETE, o sistema deverá ter um aporte de recursos extras correspondente, a novas elevatórias, Emissário e ETE, conforme a seguir:

#### **Projetos**

Elaboração do Projeto Executivo

**Custo Total: 35.000.000,00**

### **14 - DEFINIÇÃO DAS AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS**

O município neste PMSB contempla ações para lidar com eventuais emergências ou contingências que possam interromper a prestação dos serviços. Entende-se como emergencial o acontecimento perigoso, que leva a uma situação crítica, incidental ou urgente. A contingência, por sua vez, é aquilo que pode ou não suceder, a incerteza, a eventualidade.

Essas ações visam apontar alternativas para abastecer a população com água potável no caso de paralisação do serviço. Esse tipo de evento só poderá ocorrer quando houver uma condição excepcional de pane na captação, e nesse caso, serão previstos equipamentos e veículos para atender à população, contando eventualmente com a defesa civil, privilegiando-se os usuários mais sensíveis, como hospitais e asilos, além de usuários com menores possibilidades de conseguir atender suas próprias necessidades. Também estão previstas ações emergenciais de comunicação e aviso à população, informando, se possível, o período estimado de paralisação.

A existência deste plano para lidar com as possíveis situações de emergência ou contingência que venham a surgir diminui consideravelmente o tempo de resposta às crises, garantindo mais segurança à população.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Para garantia da eficácia e regularidade dos serviços prestados, deverão ser estruturados planos para ações emergenciais e contingenciais de forma que qualquer eventualidade previsível tenha diretrizes antecipadamente traçadas, que definam as ações a serem implementadas, os responsáveis pelas mesmas, os atores envolvidos, a forma de ação, etc.

Relacionam-se a seguir alguns planos previsíveis, o que não abrange certamente todo o universo de possibilidades, pelo que deverá haver revisões periódicas do rol de emergências e contingências potenciais e atualização/elaboração dos respectivos planos de ação pelos agentes envolvidos na operação, fiscalização e controle da prestação dos serviços.

- . Plano de Ação para Contaminação de Manancial;
- . Plano de Ação para Contaminação da Água Distribuída;
- . Plano de Ação para Interrupção do Abastecimento;
- . Plano de Ação para Extravasamento de Esgoto.

#### **14.1 - Ações de Emergência e Contingência relativas ao Abastecimento de Água**

Os principais problemas relativos à distribuição e consumo de água podem acontecer em qualquer uma das etapas do processo:

- Captação e adução;
- Tratamento;
- Distribuição.

Eventuais faltas de água e interrupções no abastecimento podem ocorrer, por manutenção do sistema, eventualidades, problemas de contaminação, falhas no sistema, dentre outros.

Dependendo de quão crítica é a situação de escassez ou da abrangência da contaminação de recursos hídricos, pode ser necessária à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos. Segundo o Art. 46 da Lei 11.445, 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



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

demanda. Para suprir a população da quantidade mínima necessária de água, deve-se fazer um abastecimento emergencial.

A água então é coletada em pontos de suprimento de água distantes e transportada em viaturas cisternas até os depósitos locais, sendo distribuída para a população. Estes tanques podem ser construídos muito rapidamente utilizando-se lonas ou plásticos impermeabilizados.

Os pontos de suprimento de água devem fornecer água de boa qualidade e a água pode e deve ser desinfetada, durante o transporte. Um método fácil de desinfecção é diluir o conteúdo de uma garrafa de água sanitária, por viatura cisterna de 10 metros cúbicos de água.

Segundo a Secretaria Nacional de Defesa Civil, os sistemas de captação, tratamento, adução, distribuição e consumo de água potável são vulneráveis às contaminações acidentais ou mesmo intencionais, que podem ocorrer de forma súbita ou gradual, e colocar em risco a saúde e o bem estar das populações abastecidas. Não existem redes de distribuição absolutamente estanques os riscos de contágio da água encanada, pela água existente no lençol freático, estão sempre presentes.

Para que a água do freático adentre no encanamento danificado, é necessário que a pressão hidrostática do freático supere a da rede de distribuição, provocando uma inversão do gradiente de pressões. Essa situação ocorre nas interrupções do fluxo de água potável.

Quando o surto é circunscrito a um pequeno foco, é necessário considerar que a contaminação da água tenha ocorrido em cisternas e caixas d'água. As cisternas e caixas d'água devem ser muito bem vedadas, para funcionarem como reservatórios estanques devem ser inspecionados a intervalos regulares e, quando se tornar necessário deve ser muito bem limpas e desinfetadas.

A vigilância epidemiológica permite caracterizar o surgimento de um surto epidêmico de doenças veiculadas pela água. A partir da constatação do surto, a investigação epidemiológica minuciosa permite definir as principais causas do problema, assim como os reservatórios de agentes infecciosos, os hospedeiros, as fontes de infecção e os mecanismos de transmissão. O con-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

trole de qualidade da água é da competência da Concessionária Águas de Primavera do Leste.

Quando a falta de água é consequência de falta de energia elétrica, sistemas de geração autônoma de energia em elevatórias estratégicas podem solucionar o problema.

Os procedimentos a serem adotados em caso de acidente ou desastre são os seguintes:

- Colocar a rede novamente em condições de uso, no mais curto prazo possível, Mapeando os sistemas de abastecimento de água, soluções alternativas coletivas e individuais quanto a sua vulnerabilidade,
- Avaliando a situação de mananciais e bacias hidrográficas afetadas e que possam ser usadas alternativamente para atender a população afetada;
- Realizando diagnóstico da qualidade da água para consumo humano, o qual, devido ao caráter emergencial, deverá priorizar as análises de cloro residual e E. coli ou coliformes termo tolerantes; Avaliando a necessidade de aumentar a concentração de cloro residual e elevar a pressão do sistema de abastecimento de água;
- Indicando a utilização de soluções alternativas de abastecimento, no caso dos mananciais normalmente utilizados terem sido contaminados por substâncias perigosas;
- Se necessário, utilizar equipamentos portáteis, em caráter provisório, enquanto se providencia a recuperação dos sistemas de abastecimento;
- As Unidades de Engenharia do Exército são equipadas com aparelhagem portátil de filtração sob pressão e de cloração da água e tem todas as condições para apoiar os órgãos locais de Defesa Civil, quando solicitado.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Monitorar em conjunto com os órgãos/instituições de meio ambiente o processo de limpeza e recuperação de áreas afetadas por produtos químicos, utilizando sempre equipamentos de proteção individual, para evitar acidentes toxicológicos. É necessário lembrar que algumas substâncias químicas reagem com a água e formam gases e vapores tóxicos, sem cor nem odor, mais densos que o ar que se acumulam nas zonas baixas, onde as pessoas respiram;
- Na existência de áreas caracterizadas por contaminação química restringir o acesso por parte da população na área afetada;

#### **14.2 - Ações de Emergência e Contingência relativas ao Sistema de Esgoto**

No caso do esgoto, o principal motivo de interrupção dos serviços é o vazamento, que pode ocorrer, entre outras razões, por paralisação de elevatórias e entupimentos.

A primeira medida seria acionamento imediato de uma equipe para atendimento emergencial. Como a produção de esgoto está diretamente relacionada ao consumo de água, outra medida possível é a emissão de alerta para contenção do consumo e, caso não seja suficiente, partir para o racionamento.

De forma análoga à água, quando a paralisação da elevatória é consequência de falta de energia elétrica, sistemas de geração autônoma de energia podem solucioná-lo. Os procedimentos a serem adotados em caso de acidente são os seguintes:

- Identificar áreas com estrutura danificada;
- Identificar abrangência da área afetada;
- Identificar se há casos de contaminação; em caso afirmativo, encaminhar para órgão de saúde, para os procedimentos indicados.

#### **14.3 - Ações Educativas e Preventivas - Informação para a População**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Identificam-se duas estratégias de informação à população: a informação para alerta e a educação em saúde. A primeira tem a função de comunicar os fatos para alertar a população quanto aos riscos imediatos, dirimir o pânico e restabelecer a ordem. A educação em saúde visa à divulgação dos conhecimentos relativos à medida que possibilitem a proteção da saúde individual e coletiva.



**Cartaz de educação em saúde**

Cabe à empresa responsável pelos serviços de água e esgoto elaborar e divulgar notas à imprensa, além de material informativo para educação em saúde, periodicamente, e sempre que julgar oportuno.

Faz-se necessário desencadear campanhas educativas em articulação com as instituições de ensino, com vistas a sensibilizar e mobilizar a comunidade para a mudança de comportamento em relação às causas e às medidas de proteção.

Uma dessas medidas é a limpeza dos reservatórios, necessária pelo fato da rede de distribuição de água frequentemente apresentar vazamentos. O sistema doméstico de armazenamento de água pode ser contaminado, sendo



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

preciso efetuar sua desinfecção. Se faltar água nos canos, os locais de vazamentos permitem a entrada de água poluída na rede, contaminando os reservatórios.

ALTERNATIVAS PARA EVITAR PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA
Falta de água generalizada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li><li>• Deslizamento de encostas / movimentação do solo /solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta</li><li>• Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li><li>• Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água</li><li>• Qualidade inadequada da água dos mananciais</li><li>• Ações de vandalismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação e adequação de plano de ação (intervenções propostas) às características da ocorrência</li><li>• Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa CIVIL</li><li>• Comunicação à Polícia</li><li>• Comunicação à Operadora em exercício de energia elétrica</li><li>• Deslocamento de caminhões tanque</li><li>• Controle da água disponível em reservatórios</li><li>• Reparo das instalações danificadas</li><li>• Implementação de rodizio de abastecimento</li></ul>
Falta de água parcial ou localizada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem</li><li>• Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li><li>• Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição</li><li>• Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada</li><li>• Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada</li><li>• Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada</li><li>• Ações de vandalismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação e adequação de plano de ação (intervenções propostas) às características da ocorrência</li><li>• Comunicação à população / instituições / autoridades</li><li>• Comunicação à Polícia</li><li>• Comunicação à Operadora em exercício de energia elétrica</li><li>• Deslocamento de frota de caminhões tanque</li><li>• Reparo das instalações danificadas</li><li>• Transferência de água entre setores de abastecimento</li></ul>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

<b>ALTERNATIVAS PARA EVITAR PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>		
<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA</b>
Extravasamento de esgoto em ETE por paralisação do funcionamento desta unidade de tratamento	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento	Comunicar à CELESC a interrupção de energia
		Acionar gerador alternativo de energia
		Instalar tanque de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar contaminação do solo e água
Extravasamento de esgoto em estações elevatórias	Danificação de equipamentos eletromecânicos ou estruturas	Comunicar aos órgãos de controle ambiental os problemas com os equipamentos e a possibilidade de ineficiência e paralisação das unidades de tratamento
		Instalar equipamento reserva
	Ações de vandalismo	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência
	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento	Comunicar à CELESC a interrupção de energia contaminação do solo e água
		Acionar gerador alternativo de energia
		Instalar tanque de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar
	Danificação de equipamentos eletromecânicos ou estruturas	Comunicar aos órgãos de controle ambiental os problemas com os equipamentos e a possibilidade de ineficiência e paralisação das unidades de tratamento
		Instalar equipamento reserva
	Ações de vandalismo	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

ALTERNATIVAS PARA EVITAR PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA
Rompimento de coletores, interceptores e emissários	Desmoronamento de taludes ou paredes de canais	Executar reparo da área danificada com urgência
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes
	Erosões de fundo de vale	Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes
		Executar reparo da área danificada com urgência
		Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre o rompimento em alguma parte do sistema de coleta de esgoto
	Rompimento de pontos para travessia de veículos	Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre o rompimento em alguma parte do sistema de coleta de esgoto
		Comunicar as autoridades de trânsito sobre o rompimento da travessia
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes
		Executar reparo da área danificada com urgências
	Ocorrência de retorno de esgoto nos imóveis	Obstrução em coletores de esgoto
Executar reparo das instalações danificadas com urgência		
Lançamento indevido de águas pluviais na rede coletora de esgoto		Executar trabalhos de limpeza e desobstrução
		Executar reparo das instalações danificadas
		Comunicar à Vigilância Sanitária
		Ampliar a fiscalização e o monitoramento das redes de esgoto e de captação de águas pluviais com o objetivo de identificar ligações clandestinas, regularizar a situação e implantar sistema de cobrança de multa e punição para reincidentes
Vazamentos e contaminação de solo, curso hidrico ou lençol freático por fossas	Rompimento, extravasamento, vazamento e/ou infiltração de esgoto por ineficiência de fossas	Promover o isolamento da área e contenção do resíduo com o objetivo de reduzir a contaminação
		Conter vazamento e promover a limpeza da área com caminhão limpa fossa, encaminhando o resíduo para a estação de tratamento de esgoto
		Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas e sumidouros ou ligação do esgoto residencial à rede pública nas áreas onde existe esse sistema
	Construção de fossas inadequadas e ineficientes	Implantar programa de orientação quanto a necessidade de adoção de fossas sépticas em substituição às fossas negras e fiscalizar se a substituição está acontecendo nos prazos exigidos
	Inexistência ou ineficiência do monitoramento	Ampliar o monitoramento e fiscalização destes equipamentos na área urbana e na zona rural, principalmente nas fossas localizadas próximas aos cursos hidricos e pontos de captação subterrânea de água para consumo humano



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**15 - MECANISMOS DE AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA  
EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES DO  
PLANO**

Com o advento do Decreto nº 7.217 de 21 de Junho de 2.010, que Regula-  
menta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes  
nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências, temos que no  
Art. 23. O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de  
saneamento básico, devendo, para tanto:

III - definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como  
os procedimentos de sua atuação;

Com isso, tornou-se extinta a prática da “auto-regulação”, modelo adotado  
a partir do PLANASA, e atualmente existente nas companhias estaduais de  
saneamento.

O Art. 27 define os Objetivos da Regulação Como:

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 - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a compe-  
tência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrên-  
cia; e

IV - definir tarifas e outros preços públicos que assegurem tanto o equilí-  
brio econômico-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.

Parágrafo Único - Compreendem-se nas atividades de regulação dos servi-  
ços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para exe-  
cução dos contratos e dos serviços e para correta administração de subsí-  
dios.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O Art. 23 do Decreto Federal 7.217 / 2010 estabelece que o titular dos serviços públicos de saneamento, que é o município, tem que definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação. Esta é uma condição para validade dos contratos de prestação de serviços de saneamento.

No contrato de concessão de primavera do leste foi criado o Conselho Municipal de Saneamento, responsável pela Política Municipal de Saneamento, tendo a competência de Entidade Reguladora, com a função de:

1. Exercer o poder de polícia em relação à prestação dos serviços públicos municipais de saneamento, segundo a legislação, normas e regulamentos pertinentes;
2. Acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços, avaliando o cumprimento das metas e padrões estabelecidos, impondo medidas corretivas e sanções quando for o caso;
3. fixar normas e instruções para a melhoria da prestação dos serviços, redução dos seus custos, segurança de suas instalações e atendimento aos usuários, observados os limites estabelecidos na legislação e nos instrumentos de delegação;
4. Analisar e emitir parecer sobre propostas da Entidade Regulada quanto aos ajustes e modificações nos termos de suas obrigações e quanto à prestação dos serviços, aprovando ou rejeitando o que estiver no limite de sua competência;
5. Acompanhar o desempenho econômico-financeiro da execução dos serviços, procedendo a análise e aprovação das revisões e dos reajustes tarifários para a manutenção do equilíbrio da prestação dos serviços;
6. Atender as reclamações dos usuários, citando e solicitando informações e providências da Entidade Regulada, bem como acompanhando e comunicando as soluções adotadas;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

7. Mediar os conflitos de interesse entre o delegado e o poder outorgante e entre os usuários e a Entidade Regulada, adotando, no seu âmbito de competência, as decisões que julgar adequadas para a resolução desses conflitos;
8. Acompanhar e auditar a manutenção das instalações e recursos operacionais dos sistemas de saneamento, assim como a incorporação de novos bens, para garantia das condições de reversão dos ativos ao poder público na forma do instrumento de delegação;
9. Acompanhar e opinar sobre as decisões da Entidade Regulada, relacionadas com alterações na forma do instrumento de delegação, com a sua rescisão antecipada, com a rescisão por término do prazo de delegação ou com as prorrogações do instrumento de delegação; e,
10. Prestar contas anualmente das suas atividades, incluindo demonstrações quanto à eficácia e efetividade de suas ações, seus custos e produtividade, ao Tribunal de Contas do Estado e à sociedade civil em audiência pública específica;
11. Monitorar o controle da qualidade dos serviços que terá como objetivos a melhoria contínua dos serviços prestados e a garantia da observância dos parâmetros de qualidade definidos na legislação e nos instrumentos contratuais. O descumprimento

Conforme dispõe o contrato de concessão, o poder concedente fixará as metas as serem cumpridas, pela Concessionária, através de Plano Plurianual, dispondo pelo menos de:

1. Cobertura dos serviços;
2. Qualidade da água potável
3. Pressão na rede de distribuição de água
4. Continuidade e interrupções no abastecimento de água;
5. Padrão de lançamento na rede coletora de esgotos
6. Controle de extravasamento nas redes de esgotos
7. Tratamento dos esgotos e qualidade dos efluentes, para disposição final
8. Atendimento aos usuários.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A Concessionária apresentará à Entidade Reguladora, em conformidade com suas obrigações legais, os planos e programas para garantia das metas de cobertura, com indicação da evolução da cobertura a ser obtida ao longo do período da outorga.

A qualidade da água fornecida para o consumo humano deverá atender aos parâmetros estabelecidos pela Legislação Federal e pelas normas definidas pela Entidade Reguladora.

A Entidade Regulada manterá um serviço regular de coleta e análise da água, segundo programa de amostra aceito pela Entidade Reguladora, registrando e informando os resultados dos exames realizados e as providências adotadas, à Entidade Reguladora.

A garantia das condições de qualidade da água distribuída é responsabilidade da Entidade Regulada, que responderá pelas conseqüências do seu fornecimento fora dos padrões estabelecido, podendo em situações excepcionais, decorrentes de força maior, anormalidades climáticas e especificidades locais, demonstradas por parte da Entidade Regulada, a Entidade Reguladora poderá autorizar por um prazo definido, com anuência das autoridades de saúde pública, padrões diferenciados para o fornecimento de água.

A Entidade Regulada, quando da ocorrência do disposto no parágrafo anterior, dará ampla publicidade aos usuários das condições determinantes da excepcionalidade do fornecimento de água, dos padrões que serão observados e do período previsto de sua duração, indicando ainda as limitações e cuidados que deverão ser adotados pelos usuários no consumo de água, enquanto durar o período e as condições de excepcionalidade no fornecimento de água.

A pressão do fornecimento de água nas redes públicas será regulada e deverá obedecer ao disposto nas normas técnicas e legais.

A Entidade Regulada garantirá, em condições normais, a regularidade e continuidade no abastecimento de água e na coleta e tratamento dos esgotos. A Entidade Regulada poderá programar interrupções nos serviços, quando necessário para intervenções de manutenção, recuperação, interligações ou



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

assemelhadas, na qual especificará a causa da interrupção, o período previsto durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia a área a ser afetada e as medidas mitigadoras que adotará para o conforto e segurança dos usuários.

Caberá à Entidade Regulada dar ampla publicidade da interrupção programada, através de meio público de divulgação, com pelo menos 72 (setenta e duas) horas de antecedência, indicando os motivos da interrupção, duração prevista, área afetada e medidas mitigadoras que serão adotadas, especialmente, para o atendimento de estabelecimentos tais como hospitais e escolas ou assemelhados a critério da Entidade Reguladora.

Caberá à Entidade Reguladora avaliar a natureza das interrupções e as medidas preventivas e corretivas adotadas pela Entidade Regulada, definindo se houve ou não negligência do mesmo, e estabelecendo as sanções e medidas de reparação devidas, segundo as disposições contratuais e as normas gerais de prestação dos serviços.

Os lançamentos de esgotos pelos usuários nas redes coletoras deverão obedecer aos padrões definidos pela Entidade Regulada e homologados pela Entidade Reguladora, em conformidade com as características técnicas dos sistemas existentes.

Os usuários dos serviços de esgoto deverão observar, em seus lançamentos na rede coletora, as condições determinadas pela Entidade Regulada, construindo e operando com recursos próprios, quando necessários, as instalações que garantam o pré-condicionamento dos efluentes.

Os usuários dos serviços de esgotos que fizerem lançamentos na rede coletora em desacordo com as normas e padrões estabelecidos responderão diretamente por todos os prejuízos que venham a causar ao sistema, a saúde pública e ao meio ambiente.

A disposição final dos efluentes tratados adequadamente pela Entidade Regulada deverá atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental competente para lançamento nos corpos receptores, respondendo diretamente a Entidade Regulada pelos danos que vier a causar por inobservância dos referidos padrões.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A Entidade Regulada manterá um serviço regular de coleta e análise da qualidade do efluente lançado nos corpos receptores, segundo programas de amostragem definidos e aceitos pela Entidade Reguladora e pelo órgão ambiental, registrando e informando sistematicamente os resultados dos exames realizados e as providências adotadas em caso de desvio dos padrões, bem como dos resultados obtidos com essas providências.

O Art. 20 da Política Federal de Saneamento, em seu Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

Para o monitoramento das metas definidas neste plano a Entidade Regulada, prestador dos serviços, providenciará Planos de Ação que assegurem o nível de cobertura e os padrões de qualidade exigidos pela Entidade Reguladora, observada a legislação pertinente.

A Entidade Regulada deverá apresentar o Plano de Ação e demonstrar sua viabilidade técnica, operacional e econômica, bem como os meios para sua implantação, sendo que os Planos de Ação constituir-se-ão em referência para a fiscalização e controle da Entidade Reguladora, obrigando a Entidade Regulada à sua execução.

Os Planos de Ação apresentados deverão ser analisados e aprovados pelo Poder Outorgante e pelo CMSB, em acordo com a Entidade Reguladora, constituindo-se em instrumento de referência para a fiscalização e controle. Os recursos necessários para o financiamento da execução dos Planos de Ação serão mobilizados pela Entidade Regulada.

Por solicitação da Entidade Regulada, diante de motivos de força maior devidamente comprovados, o Plano de Ação poderá ser modificado, com aprovação da Entidade Reguladora, desde que sejam preservados o equilíbrio econômico-financeiro e o atendimento aos padrões de qualidade e de cobertura estabelecidos.

A função de regulação dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser delegada pelo Prefeito Municipal, titular do serviço, a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, explicitan-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

do, no ato de delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.

Os prestadores de serviços públicos 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.

Deverá ser assegurada publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais:

- I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;
- II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
- III - acesso ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação;
- IV - acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Para remuneração de entidade reguladora contratada o operador deverá destinar mensalmente o valor correspondente a 1,5% do faturamento do mês de referencia, que será creditado em conta específica da entidade reguladora.

As ações de regulação deverão ser em conformidade com este plano e o **REGULAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE COLETA E DE TRATAMENTO DE ESGOTO EM PRIMAVERA DO LESTE**, constante no anexo II.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **16 – POSICIONAMENTO DA CONCESSIONÁRIA**

Considerando o elevado impacto da proximidade da ETE da zona urbana, e os custos de implantação de solução alternativa, quando consultada a concessionária posicionou-se oficialmente à concedente, por meio de ofício que transcrevemos na íntegra.

Primavera do Leste-MT, 28 de Janeiro de 2014.

Carta nº 037/2014

Ilmo. Sr.

Érico Piana Pinto Pereira

Prefeito Municipal de Primavera do Leste

Prefeitura Municipal de Primavera do Leste/MT

Rua Maringá, 444

Primavera do Leste- MT

Ref.: Apresentação das alternativas para a Estação de Tratamento de Esgotos de Primavera do Leste

Excelentíssimo Sr. Prefeito,

Considerando que, desde a assunção dos serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários por parte desta concessionária, a Estação de Tratamento de Esgotos implantada pela Prefeitura Municipal já apresentava exalação de odores o que, para o tipo de tratamento utilizado, é técnica e perfeitamente compreensível.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Considerando a pressão imobiliária na região no entorno da ETE a qual, em nenhum momento, sofreu qualquer tipo de controle por parte do Poder Concedente.

Considerando que, segundo Sperling (2002), todo processo de tratamento de esgotos requer uma distância mínima de 500 metros entre as residências mais próximas e as lagoas de tratamento, em função da possibilidade de maus odores.

Considerando que a Prefeitura Municipal foi devidamente alertada sobre tais fatos através do Ofício n° 004/DT/AP/02, e mesmo assim não tomou nenhuma providência sobre a expansão urbana nos arredores da ETE.

Considerando a reunião realizada entre esta Concessionária e Prefeito Municipal em Fevereiro de 2013, quando este determinou o estudo, pela Águas de Primavera, de soluções para a realocação da Estação de Tratamento para local até então desabitado.

Neste sentido, a Concessionária apresenta as opções analisadas e as consequências da escolha de cada opção.

**Opção A: Manutenção da ETE no local original**

Caso seja escolhida esta opção, a Concessionária se responsabiliza tão somente pelo atendimento da legislação ambiental vigente, isto é, aos padrões de lançamento dos efluentes conforme legislação CONAMA n° 357/2005 e 430/2011, não se responsabilizando por possíveis odores provenientes do processo de tratamento de esgoto, que cause transtornos à população residente no entorno da ETE.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 1 - Localização atual da ETE**

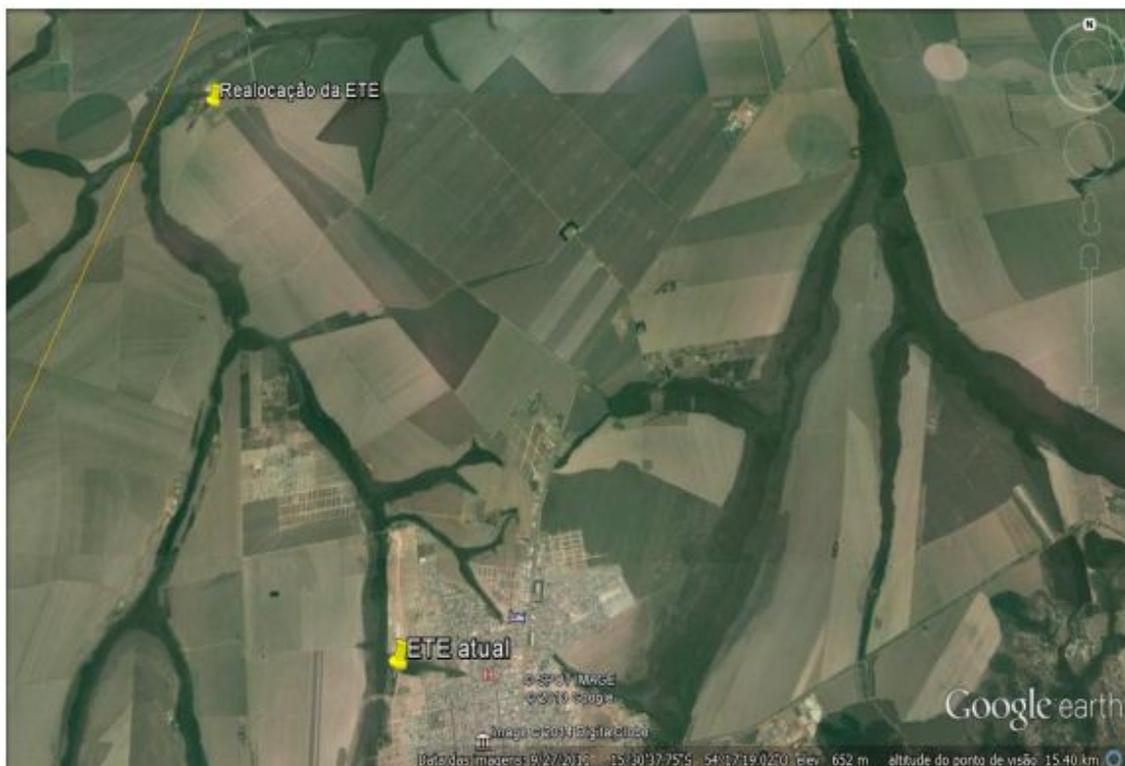
### **Opção B: Realocação da ETE**

Caso seja escolhida esta opção, a Concessionária se compromete a renegociar com o Poder Concedente o reequilíbrio contratual, o qual poderá ser restabelecido através de extensão do prazo de concessão e/ou alteração da tarifa referencial de esgoto (TRE).



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 2 - Realocação da ETE atual**

Nada mais havendo, reiteramos votos de estima e apreço, colocando-nos à disposição para o necessário.

Julio de Oliveira Moreira  
Diretor Presidente

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

MMD.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

## ANEXO I

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO



## PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **1 - INTRODUÇÃO**

De acordo com o artigo 23, inciso IX da Constituição Federal compete ao poder público municipal, a responsabilidade de realizar a gestão sobre as questões do saneamento básico.

A política Nacional de Saneamento Básico instituído pela lei federal 11.445/07 e seu decreto regulamentador 7.217/10, tem o objetivo de estabelecer diretrizes e procedimentos nas áreas de:

- a) Abastecimento de Água;
- b) Tratamento de Esgoto Sanitário;
- c) Gestão de resíduos sólidos e
- d) Drenagem urbana.

Em todas as áreas do saneamento básico a legislação exige a elaboração de estudos técnicos fundamentados em planejamento de trabalho a serem elaboradas e implantadas pelas Prefeituras devendo ser reavaliados aferições periódicas de acordo com as metas a serem atingidas ao longo do tempo.

O Plano de Saneamento Básico específico para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, e de Drenagem de águas pluviais, objeto desse trabalho, será elaborado tendo como objetivo principal atender não somente a legislação federal 11.445/07 como também atender a política Nacional e Estadual de Resíduos sólidos através das leis 12.305/10 e 12.300/07 respectivamente.

O referido documento tem a função de facilitar as ações técnicas a serem implementadas no setor de limpeza pública como também no desenvolvimento e consolidação da política municipal de resíduos sólidos nos horizontes de curto, médio e longo prazo, considerando aspectos importantes fundamentados nas seguintes premissas:

- Participação da Sociedade na Elaboração: O documento foi elaborado pelo titular dos serviços, porém com participação de todos os seguimentos da sociedade civil através de comitês e de audiências públicas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

No que tange a Drenagem, temos que a urbanização acelerada associada à falta de planejamento tem sido a principal responsável pela degradação ambiental de muitos municípios brasileiros. Esse processo de urbanização “desordenada” afeta principalmente os rios, córregos e suas várzeas, poluindo os corpos hídricos que se tornam receptores de esgotos domésticos e destruindo a vegetação ciliar para a ocupação por habitações irregulares, por ruas e avenidas.

Além disso, na tentativa de controlar as águas, sanear as cidades e ganhar novas terras para urbanização, as administrações públicas vem condicionando os corpos d’água a seguirem cursos cada vez menos naturais, por meio de obras de retificação, canalização, tamponamento ou aterramento.

O inadequado uso das áreas de várzea tem acarretado uma cadeia de impactos ambientais negativos, como:

- Impermeabilização do solo,
- Modificações topográficas, a erosão, a estabilização das margens, o assoreamento dos córregos
- A remoção das matas ciliares, alterações da flora e da fauna, aumento do escoamento superficial, alteração do micro clima entre outros.

## **2 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE**

Primavera do Leste era chamada de Bela Vista das Placas, Rodovia 070, Km 150, Entroncamento Paranatinga. A Fundação e implantação do projeto Cidade de Primavera ocorreram a 26 de setembro de 1979, projetada pela Construtora e Imobiliária Cosentino.

Com um vertiginoso crescimento populacional, no ano de 1981, face ao seu franco desenvolvimento, Primavera do Leste é elevada a categoria de Distrito, pertencente ao Município de Poxoréu, começando assim, a dar os primeiros passos em busca de sua independência política.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A partir daí, vislumbrando um futuro promissor, uniram-se às forças representativas e lideranças do Distrito e, em 24 de agosto de 1984, criou-se a Comissão Pró-Emancipação do distrito, composta por vinte e seis abnegados pioneiros que escolheram por unanimidade, Darnes Egydio Cerutti para presidi-la.

Como primeira sugestão, a comissão acatou o nome de Primavera D'Oeste, para o novo município pleiteado, nome este rejeitado pela Comissão de emancipação da Assembléia Legislativa Estadual, pois o mesmo estava incorreto geograficamente em relação à localização no estado. Em vista disto, no dia 27 de junho de 1985, por maioria simples, definiu-se que o novo Município deveria chamar-se Primavera do Leste, sendo de imediato rejeitadas as demais sugestões como Nova Primavera e ou Alto Primavera.

Cumpridas todas as demais formalidades legais, burocráticas e políticas que a questão exigia para felicidade geral da Comissão, de desbravadores e pioneiros, o sonho tornou-se uma realidade.

No plebiscito realizado no dia 21 de abril de 1986, de 1.142 eleitores, compareceram 741 eleitores, sendo que 704 votaram a favor da criação do Município de Primavera do Leste.

Em 13 de maio de 1986, o Governador do Estado de Mato Grosso, assinou a Lei estadual nº 5.014, que outorgava ao distrito, a categoria de Município de Primavera do Leste.

Com uma área de 5.664 Km<sup>2</sup>, a cidade enfrentou alguns problemas na sua fundação, mas, assim mesmo, dava-se início a vida político-administrativa do Município, com eleição do primeiro Prefeito, por sinal, um dos desbravadores da Região, Sr. Darnes Egydio Cerutti, que teve como Vice-Prefeito o médico Dr. Milton João Braff, vencedores do pleito de 15 de novembro de 1986.

Nossa jovem cidade, desde sua criação, tem tido um crescimento acelerado, com apenas 02 anos de emancipação político-administrativa tornou-se Comarca, através da Lei Estadual nº 5.436 de 03 de maio de 1989, só vindo a ser instalada no dia 10 de maio de 1992.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Gentílico:** Primaverense

## **2.1 - Localização e Acessos**



**Figura 1 - Rodovia 070, Km 150, Entroncamento Paranatinga.**

Mesorregião 130, Microrregião 536 - Primavera do Leste. Sudeste mato-grossense.

Limites: Poxoréu, Dom Aquino, Campo Verde, Planalto da Serra, Nova Brasilândia, Paranatinga e Novo São Joaquim.

## **2.2 Estrutura/Divisão Administrativa do Município**

Distrito criado com a denominação de Primavera, pela lei estadual nº 4351, de 25-09-1981, subordinado ao município de Poxoréu.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1983, o Distrito de Primavera figura no município Poxoréu. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1988.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Elevado à categoria de município com a denominação de Primavera do Leste, pela lei estadual nº 5014, de 13-05-1986, desmembrado do município de Poxoréu. Sede no atual distrito de Primavera do Leste (ex-Primavera). Constituído do distrito sede. Instalado em 31-12-1986.

Em divisão territorial datada de 1988, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

Alteração toponímica distrital.

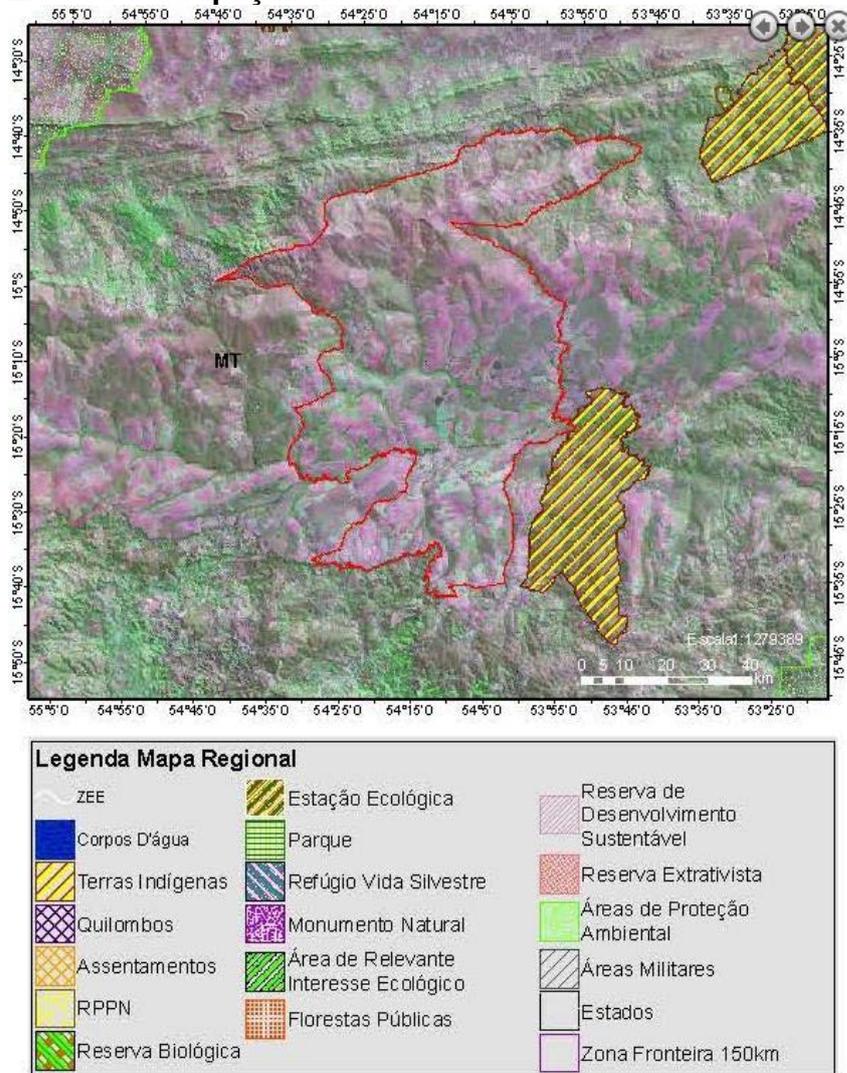
Primavera para Primavera do Leste, alterado pela lei estadual nº 5014, de 13/05/1986.

Fonte: Confederação Nacional de Município



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

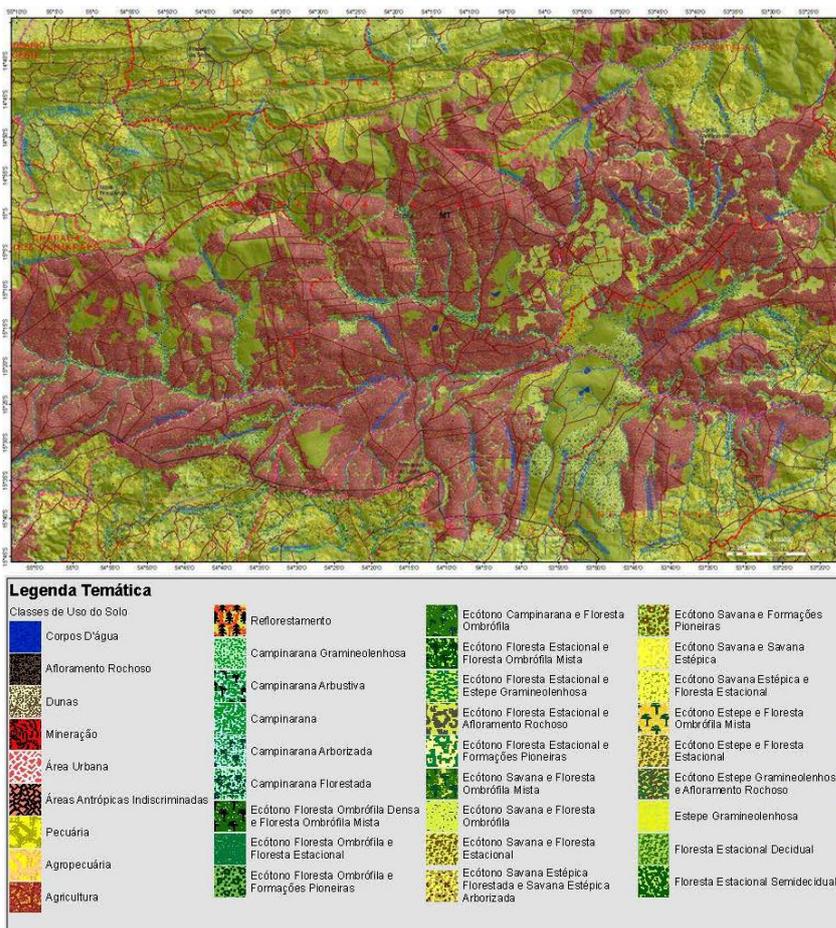
**2.3 Uso e Ocupação do Solo**



**Figura 2 – Imagem da área do município**



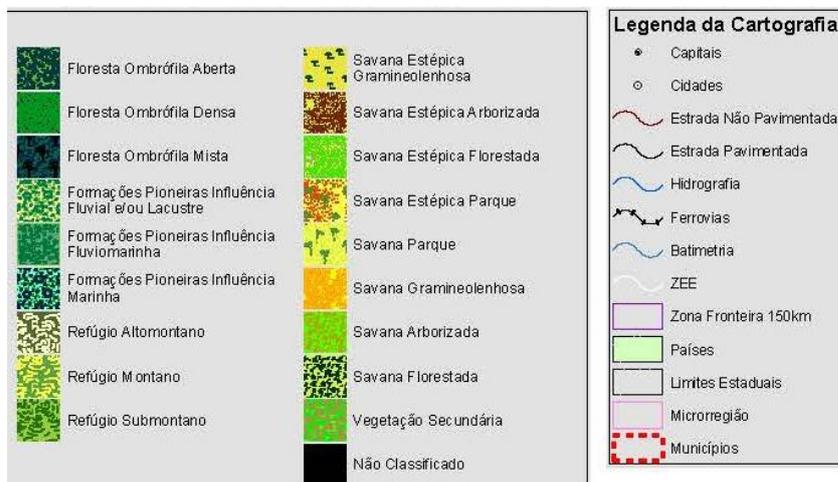
**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 3 - Mapa de Zoneamento**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



## 2.4 - Aspectos Físico-Bióticos

### 2.4.1 - Clima

Tropical quente e sub-úmido. Precipitação média anual de 1.750 mm, com intensidade máxima em dezembro, janeiro e fevereiro. Temperatura média anual de 22° C, maior máxima de 38° C, e menor mínima 0° C.

### 2.4.2 Principais cursos d'água que abastecem o Município

Os rios que banham o Município são: Rio das Mortes, Rio Sapé, Rio Várzea Grande, Rio Cumbuco, Rio Café, Ribeirão Coité, Rio dos Perdidos, Córrego Xavante, Córrego Chimbica, Cabeceira do Mário e Córrego Fundo.

Cursos d'água: Rio Cumbuco; Bacia Hidrográfica: Tocantins-Araguaia;  
Cursos d'água: Rio das Mortes; Bacia Hidrográfica: Tocantins-Araguaia  
Cursos d'água: Córrego Chimbica; Bacia Hidrográfica: Tocantins-Araguaia;  
Cursos d'água: Afluente do Rio Suspiro; Bacia Hidrográfica: Tocantins-Araguaia.

#### 2.4.2.1 - Principais Bacias

Bacia Hidrográfica: Tocantins-Araguaia;

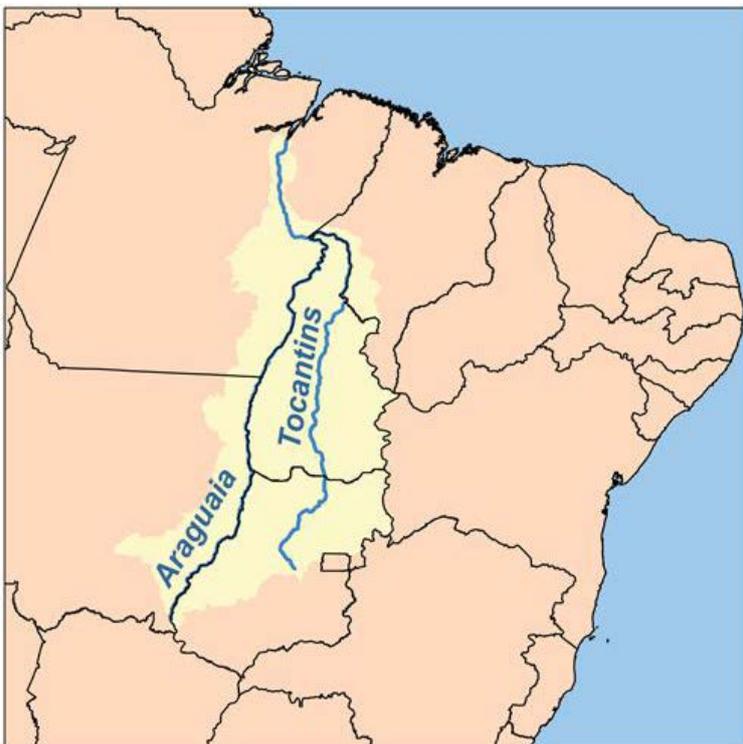


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Grandes Bacias do Amazonas e Tocantins

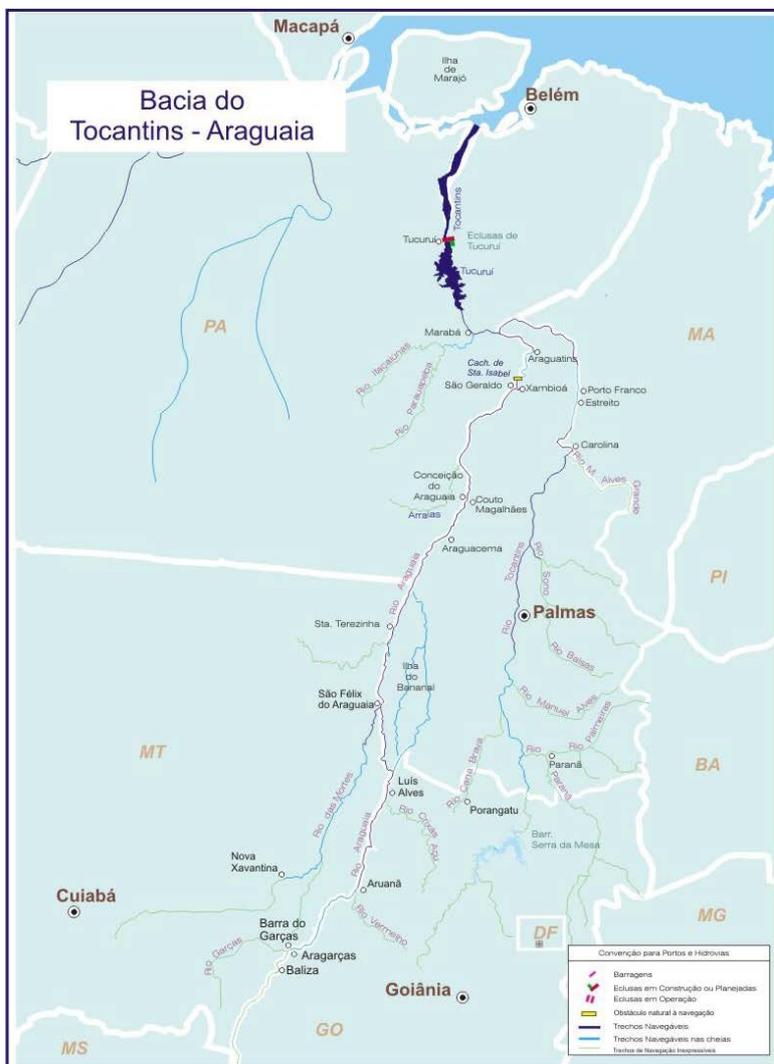
**2.4.2.2 - Mapas das bacias**



**Figura 4 – Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 5 - Bacia do Tocantins - Araguaia**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **2.4.3 Geologia**

Relevo: Depressão Araguaia, Planalto Guimarães  
Possui uma região de planície, com 45% do relevo ondulado e 55% de relevo plano, solo arenoso e calcário.

#### **2.4.3.1. Geomorfologia**

Coberturas não dobradas do Fanerozóico, sub-bacia ocidental da Bacia do Paraná. Coberturas dobradas do Proterozóico, com granitóides associados, Microrregião Alto Teles Pires. Faixa Móvel Brasileira.

### **2.4.4. Aspectos Antrópicos**

#### **2.4.4.1 População**

População Censo 2010: 52.066 habitantes (IBGE)  
População estimada em 2013: 55.451 habitantes (IBGE)

**2.4.4.2 Densidade Populacional – Sede Municipal**  
Densidade demográfica (hab./km<sup>2</sup>): 9,52

### **2.4.5 Estrutura Econômica**

#### **2.4.5.1 Perfil de Renda da População**

A principal fonte econômica é a agricultura tendo como destaque: soja, algodão, milho, milheto, sorgo, arroz, feijão e uva. Emancipada politicamente em 13 de maio de 1986, é a quinta economia do estado.

### **2.4.6 Saúde**

#### **2.4.6.1 Infraestrutura de Saúde**

#### **2.4.6.2 Dados Epidemiológicos**

De acordo com os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET), de 1º de janeiro a 07 de novembro de



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

2013, o Estado de Mato Grosso registrou 43.386 casos notificados de dengue, com 37 (trinta e sete) ocorrências de óbito, sendo 34 (trinta e quatro) confirmados, com 02 (dois) casos em Primavera do Leste casos de dengue. No ano de 2012 as notificações no mesmo período foram de 37.499 casos notificados no Estado.

#### 2.4.6.3 Morbidades Hospitalares

Morbidade hospitalar pelo SUS / Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS): 249 internações em Primavera do Leste. Situação da base de dados nacional em 06/05/2013.

Primavera do Leste conta com 15 Estabelecimentos de Saúde Municipais e 12 Estabelecimentos Privados.

#### 2.4.6.4 Número de Casos de AIDS Registrado 2010

Primavera do Leste ocupa a primeira posição no ranking com maior índice de novos casos de HIV na região Centro Oeste, seguindo na contramão da pesquisa da Organização das Nações Unidas (ONU) que aponta uma queda de 33% de novos infectados pela AIDS em todo o mundo entre 2001 e 2012, incluindo crianças e adultos.

Em Primavera do Leste a taxa de incidência (por 100.000 hab.) de casos de AIDS notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET), em 2001 foi de 18,5. Dez anos depois, em 2011, esse número subiu para 47,2.

Segundo o SUS, em 2010 foram diagnosticados 17 casos de AIDS em Primavera do Leste.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**2.4.6.5 Taxa de Mortalidade Infantil - 2002-2008 - Quadro 1 - Mortalidade Infantil: 2002**

Nº de óbitos segundo localidade e mês

Localidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Brasil	5.255	5.019	5.592	5.202	5.220	4.968	5.171	4.728	4.536	4.582	4.308	4.335	58.916
Centro-Oeste	353	323	339	378	338	296	345	324	313	334	307	297	3.947
Mato Grosso	97	66	78	87	87	85	92	69	82	98	67	74	982
Sudeste Mato-grossense	11	10	15	15	14	7	10	10	12	15	7	6	132
Primavera do Leste	2	2	0	1	3	1	2	1	2	1	2	2	19
Sul Mato-grossense	11	10	16	16	13	7	9	11	16	15	7	6	137
Primavera do Leste	0	2	0	1	2	1	2	1	2	0	2	2	15

● País ● Região ● Unidade Federativa ● Mesorregião ● Microrregião ● Região de Saúde ● Município ★ Capital

Fonte: SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade - Setembro de 2013



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Quadro 2 - Mortalidade Infantil: 2008**

» N° de óbitos segundo localidade e mês

Localidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
● Brasil	3.777	3.510	3.988	3.769	4.091	3.767	3.773	3.519	3.490	3.469	3.282	3.665	44.100
● Centro-Oeste	260	224	284	269	246	253	298	265	269	285	260	311	3.224
● Mato Grosso	67	60	58	64	71	52	87	58	56	69	75	85	802
● Sudeste Mato-grossense	9	10	5	6	4	2	9	5	9	9	12	14	94
● Primavera do Leste	3	2	0	2	1	0	1	1	2	3	3	3	21
● Sul Mato-grossense	9	11	7	6	4	2	9	7	8	8	13	15	99
● Primavera do Leste	3	2	0	1	1	0	0	1	1	3	3	1	16

● País ● Região ● Unidade Federativa ● Mesorregião ● Microrregião ● Região de Saúde ● Município ✨ Capital

Fonte: SINI - Sistema de Informações sobre Mortalidade - Setembro de 2013



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Quadro 3 - Mortalidade Infantil: 2013**

Nº de óbitos segundo localidade e mês

Localidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Brasil	3.274	2.962	3.379	3.388	3.455	3.252	3.029	2.596	690	0	0	0	26.025
Centro-Oeste	284	234	262	250	276	264	259	200	52	0	0	0	2.081
Mato Grosso	82	55	73	50	65	68	60	53	15	0	0	0	521
Sudeste Mato-grossense	13	10	9	8	6	4	4	7	2	0	0	0	63
Primavera do Leste	4	0	1	2	0	1	3	0	0	0	0	0	11
Sul Mato-grossense	12	14	9	8	6	4	6	6	2	0	0	0	67
Primavera do Leste	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	6

País ● Região ● Unidade Federativa ● Mesorregião ● Microrregião ● Região de Saúde ● Município ● Capital

Fonte: SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade - Setembro de 2013



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Quadro 4 – Distribuição da população por faixa etária e sexo no município de Primavera do Leste em 2012.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA E SEXO				
Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total	%
Menor 1 ano	411	432	843	1,56
1 a 4 anos	1.744	1.673	3.417	6,35
5 a 9 anos	2.279	2.193	4.472	8,29
10 a 14 anos	2.362	2.459	4.821	8,94
15 a 19 anos	2.643	2.627	5.270	9,77
20 a 29 anos	5.758	5.473	11.231	20,84
30 a 39 anos	4.943	4.666	9.609	17,83
40 a 49 anos	3.665	3.556	7.221	13,39
50 a 59 anos	2.208	1.975	4.183	7,76
60 a 69 anos	931	885	1.816	3,37
70 a 79 anos	379	404	783	1,45
80 anos e mais	101	143	244	0,45
<b>Total Geral</b>	<b>27.424</b>	<b>26.486</b>	<b>53.910</b>	<b>100</b>

Fonte : IBGE

### Taxa de Mortalidade Infantil - 2002-2008

Morbidade Hospitalar:

Quadro 5 - Morbidade hospitalar do Município de Primavera do Leste de 2008 a 2012

Diag CID10 (capit)	2008	2009	2010	2011	2012	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	134	115	168	105	99	621
II. Neoplasias (tumores)	145	119	121	176	145	706
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	11	11	7	4	9	42
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	39	35	27	22	33	156
V. Transtornos mentais e comportamentais	43	49	31	79	62	264
VI. Doenças do sistema nervoso	13	20	6	13	14	66
VII. Doenças do olho e anexos	132	107	71	58	92	460
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	6	10	13	26	27	82
IX. Doenças do aparelho circulatório	90	120	141	171	157	679
X. Doenças do aparelho respiratório	258	362	343	2	319	1.561
XI. Doenças do aparelho digestivo	326	320	374	461	360	1.841
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	21	22	35	29	27	134
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	53	54	59	70	57	293
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	216	232	232	218	197	1.095
XV. Gravidez parto e puerpério	854	914	784	940	588	4.080



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	33	57	67	55	46	258
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromosômicas	7	10	11	10	13	51
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	29	10	29	37	27	132
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	375	398	469	528	580	2.350
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	1	4	1	2	2	10
XXI. Contatos com serviços de saúde	110	117	151	196	124	698
Total	2.896	3.086	3.140	3.479	2.978	15.579

Ao analisarmos o quadro nº 5 verificamos que a primeira causa de internação, são gravidez, parto e puerpério (26,19%), a segunda são as causas externas (15,08%), a terceira são as doenças do aparelho digestivo (11,81%) a quarta causa de internação são as doenças do aparelho respiratório (10,02). Quando comparamos com as principais causas de óbitos verificamos que somente as causas externas coincidem que é a primeira causa de óbitos.

### Indicadores de Natalidade

Quadro nº 6 - Número de nascidos vivos distribuídos por sexo, taxa de natalidade e proporção de NV de mães com 7 consultas de PN nos anos de 2008 a 2012 em Primavera do Leste - MT.

Quadro 6 – Indicadores de Natalidade

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012
População	6.311	6.931	2.066	53.004	53.910
Nascidos vivos sexo masculino	50	54	11	520	541
Nascidos vivos sexo feminino	36	55	58	523	543
Total de nascidos vivos	86	09	69	1.043	1.084
Taxa de natalidade	0,13	9,37	8,59	19,68	20,10
Prop.de N.V. de mães c/7 ou + cons. De PN.	7,2	6,8	4,3	72,1	70,0

O quadro nº 6 percebemos que desde 2008 está ocorrendo uma redução de crianças que nascem de mães com 7 consultas de pré-natal (PN), demonstrando que as gestantes iniciam o PN após o terceiro trimestre de gestação não atendendo as recomendações do SISPRENATAL. O fator que pode estar relacionado com este indicador é a baixa cobertura da Atenção Básica no município (50,94%).



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

**Indicadores de Mortalidade**

**Quadro 7 – Cinco principais causas de óbitos por grupo de causas, por faixa etária e por residência em 2010.**

CAPÍTULO Cid 10	MENOR	1	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	TOTAL
	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
	1 ANO	4	9	14	19	29	39	49	59	69	79		
XX. LESÕES ENVENENAMENTO E OUTRAS CONSEQ. CAUSAS EXTERNAS	0	0	2	1	4	28	8	12	2	0	2	1	60
IX. DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATORIO	0	0	0	0	0	0	1	9	5	9	8	12	44
II. NEOPLASIAS (TUMORES)	0	2	0	0	1	1	2	6	7	6	5	0	30
I. ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITARIAS	1	0	1	0	0	0	2	3	1	3	3	2	16
XI. DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	2	0	16

Ao analisar a mortalidade percebemos que no município de Primavera do Leste, a primeira causa são os agravos do capítulo XX causas externas, 60 (28,7%) dos óbitos em 2011. Importante ressaltar que a cidade é cortada por duas rodovias importantes para o escoamento da produção agrícola, a BR 070 e a MT 130, com um tráfego intenso de veículos pesados, que aumenta o risco de acidentes. Quando relacionamos com a faixa etária percebemos que esses óbitos distribuíram-se principalmente na faixa etária de 15 a 49 anos, adolescentes e adultos jovens.

A segunda causa de óbitos são as doenças do aparelho circulatório, 44 pessoas (21%), na faixa etária de 40 a 80 anos e mais. Os estudos apontam que são decorrentes principalmente de fatores de risco como: obesidade, hipertensão, diabetes, tabagismo, sedentarismo, estresse.

A terceira causa de óbitos são as neoplasias, 30 óbitos (14,3%) na faixa etária de 40 anos e mais. Alguns estudos apontam como uma das causas a contaminação do ambiente por agrotóxicos usados na agricultura.

Em quarto lugar aparecem as doenças do aparelho digestivo 16 óbitos (7,6%). Observa-se que no município vêm se repetindo as principais causas de óbitos, sendo necessário melhorar o acompanhamento das doenças circulatórias e metabólicas como ampliar as ações de promoções a saú-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

de, com a valorização de atitudes mais saudáveis e com ações educativas intersetoriais e interdisciplinares para melhorar a qualidade do trânsito no município.

### Indicadores de SINAN

Quadro 1 - Principais agravos notificados em Primavera do Leste nos anos de 2008 a 2012.

Agravos (confirmados)	2008	2009	2010	2011	2012
Condiloma Acuminado	51	9	18	9	14
Dengue	4	348	2482	18	89
Hanseníase	52	37	31	33	53
Hep. Virais	39	4	9	8	23
LTA	38	72	24	22	33
LV	2	3	1	3	4
Meningite	0	4	1	6	8
Sífilis congênita	0	1	2	0	2
Sífilis em gestante	6	6	4	12	13
Sífilis não especificada	24	7	14	18	8
Síndrome do corrimento cervical	0	1	2	5	7
Tuberculose	5	9	9	10	11

Fonte: SINAN

No quadro nº 8, verificamos que a Dengue é o agravo com maior nº de notificações em 2012 comparando com 2010 houve uma redução de 3,6%, o segundo agravo de maior notificação é a Hanseníase 53 casos, demonstrado um melhor diagnóstico e tratamento. Em terceiro lugar esta a Leishmaniose Tegumentar que se mantém desde 2008 indicando que temos áreas endêmicas do mosquito palha na região. Em quarto lugar temos a notificação das Hepatites virais, isto pela oferta do teste rápido realizados pe-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

lo Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA). O que chamou atenção o aumento das notificações do Condiloma acuminado e Sífilis em gestantes, que requer maior observação do pré-natal e as ações de promoção e prevenção em saúde.

### Indicadores do CTA

**Quadro 2 – Diagnóstico dos casos de AIDS e HIV diagnosticados desde 2009 até julho de 2013.**

Diagnóstico	Até 2010	2011	2012	2013*
<b>Casos de AIDS</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>16</b>
<b>Casos de HIV</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Crianças exposta ao HIV</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Fonte: CTA municipal

pal

**Em 2013 são os casos diagnosticados ates o mês de julho.**

**Quadro 3 – Distribuição dos casos de AIDS e HIV de 2009 a julho de 2013.**

	2 – 9 anos	10-14 anos	15-19 anos	20-34 anos	35-49 anos	50-64 anos	65-79 anos	Total
<b>Casos de AIDS</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>98</b>
<b>Casos de HIV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>62</b>

Fonte: CTA municipal

Observa-se no quadro de nº 11 após a abertura do CTA municipal em 2011, verificamos um aumento de 128% das notificações dos casos de HIV e AIDS, demonstrando a importância deste serviço no diagnóstico precoce e acompanhamento dos casos novos.

No quadro nº 12, verificamos que a faixa etária com mais casos de AIDS e HIV é dos 20 a 49 anos sendo respectivamente 78,57% e



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

79,03%. Podemos supor que a maioria contaminou-se na juventude, havendo necessidade de rever as ações de educação em saúde, para a faixa etária.

Quadro 4 - Quadro de profissionais

PROFISSIONAIS DA SMS CONCURSADOS		CONTRATADOS
MUN.	EST.	FED
Assistente social	07	--
Biólogo	02	--
Bioquímico	06	--
Cirurgião Dentista	10	02
Cirurgião Dentista especialista em Endodontia	02	01
Cirurgião Dentista especialista em Prótese	02	--
Cirurgião Dentista especialista em Periodontia	04	--
Enfermeiro	24	04
Fonoaudiólogo	01	--
Fisioterapeuta	09	--
Farmacêutico	05	01
Médico Clínico Geral	10	13
Médico especialista em Anestesia	01	--
Médico especialista em Cirurgia Geral	02	--
Médico especialista em dermatologia	01	--
Médico especialista em ginecologia	03	02
Médico especialista em ortopedia	02	--
Médico especialista em otorrinolaringologia	01	--
Médico especialista em psiquiatria	02	--
Médico especialista em cardiologia	01	--
Médico especialista em pediatria	03	02
Médico especialista em urologia	01	--
Médico especialista em ultrassom	01	01
Médico especialista em infectologia	01	--
Médico especialista em vascular	01	--



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

<b>Nutricionista</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Psicólogo</b>	<b>05</b>	<b>--</b>
<b>Terapeuta ocupacional</b>	<b>01</b>	<b>--</b>
<b>Técnico de enfermagem</b>	<b>44</b>	<b>09</b>
<b>Técnico em Radiologia</b>	<b>06</b>	<b>01</b>
<b>Técnico de imobilização em ortopedia</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Técnico de laboratório</b>	<b>04</b>	<b>--</b>
<b>Técnico em higiene dental</b>	<b>07</b>	<b>01</b>
<b>Assistente de farmácia</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Almoxarife</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Auxiliar de enfermagem</b>	<b>22</b>	<b>--</b>
<b>Agente administrativo</b>	<b>37</b>	<b>02</b>
<b>Agente de combate de endemias</b>	<b>35</b>	<b>17</b>
<b>Agente Comunitário de Saúde</b>	<b>118</b>	<b>--</b>
<b>Auxiliar de consultório dentário</b>	<b>10</b>	<b>06</b>
<b>Auxiliar de laboratório</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Auxiliar de serviços gerais</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>Agente sanitário</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Fiscal sanitário</b>	<b>06</b>	<b>--</b>
<b>Instrutor de artesanato</b>	<b>01</b>	<b>--</b>
<b>Motorista</b>	<b>18</b>	<b>02</b>
<b>Serviços gerais</b>	<b>13</b>	<b>--</b>
<b>Telefonista</b>	<b>01</b>	<b>--</b>
<b>Vigia</b>	<b>02</b>	<b>--</b>
<b>Chefe de seção e coordenadores</b>	<b>--</b>	<b>06</b>
<b>Total</b>	<b>460 01</b>	<b>110</b>

Fonte: Setor de Recursos humanos da SMS.

**OBS.:** A Secretaria Municipal de Saúde compra serviços de empresas credenciadas nas especialidades médicas de oftalmologia, reumatologia, endocrinologia, pneumologia, nefrologia. Verificamos que 80,7% dos profissionais da Secretaria Municipal de Saúde são concursados.

Quadro 5 – Distribuição dos serviços prestados no município de Primavera do Leste nos setores público e privado.

<b>Unidades</b>	<b>Público</b>	<b>Privada</b>	<b>Total</b>
<b>Centro de Especialidade Odontológica</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Clinicas e consultórios dentários</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>37</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

<b>Clínica de Oftalmologia</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Clínica de Cardiologia</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Clínica de Cirurgia Plástica</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Clínica de Neurologia</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Clínica Densitometria Óssea</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Clinica Pediatria</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Clinica do Trabalho</b>	-	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Policlínica (Psicologia, Fisioterapia, Ginecologia, Fonoaudióloga, Pedagogia, Nutrição)</b>	-	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Centro de Saúde</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Clínica Especializada</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Unidades Saúde da Família</b>	<b>9</b>	-	<b>9</b>
<b>Unidade Móvel Terrestre</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Centro de Reabilitação</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Lab. Análises Clínicas</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>UCT</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>CAPS</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Pronto Atendimento Municipal</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Central de Regulação</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Saúde Bucal de PSF</b>	<b>8</b>	-	<b>8</b>
<b>Hospitais Gerais</b>	-	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>CTA</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>SAMU Básico</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>SAMU Avançado</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>CEREST do sul mato-grossense</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>NASF</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Serviço de Vigilância Ambiental</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Serviço de Vig. Epidemiológica</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Serviço de Vigilância Sanitária</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Serviço de Radiodiagnóstico Médico</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Serviço de Radiodiagnóstico Odontológico</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>42</b>
<b>Unidade Móvel Terrestre / Ambulância</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Total</b>			

Fonte: CNES

#### 2.4.7 Educação

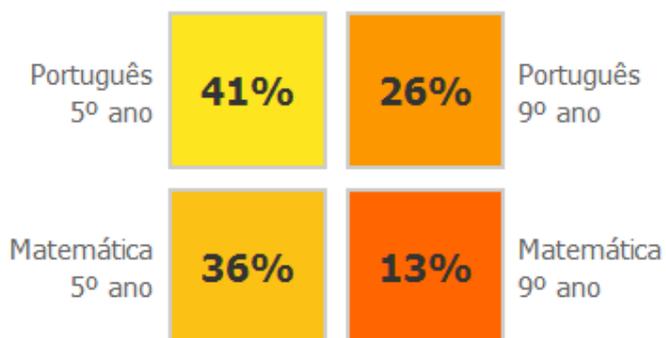


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## Aprendizado dos alunos em 2011

Porcentagem de alunos com aprendizado adequado



O SELO sintetiza a  
qualidade do  
aprendizado.  
Entenda melhor ►



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Figura 1 – Aprendizado dos alunos 2011

## Ideb em 2011 <sup>Novo!</sup>

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Anos iniciais **5,0** = 0,92 (fluxo) x 5,48 (aprendizado)

Anos finais **4,5** = 0,91 (fluxo) x 4,96 (aprendizado)

Para ver o Ideb deste município em detalhes, visite o [Portal Ideb](#)



## Matrículas em 2011



Os dados exibidos são referentes apenas às escolas participantes da Prova Brasil em 2011.

81 matrículas em creche

399 matrículas na pré-escola

3.909 matrículas anos iniciais (1º ao 5º ano)

3.362 matrículas anos finais (6º ao 9º ano)

1.722 matrículas no ensino médio

1.421 matrículas EJA

65 matrículas na educação especial



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

## Perfil dos Diretores

Foram respondidos 13 (100%) de um total de 13 questionários aplicados.



<b>8%</b>	possuem outro trabalho além da direção da escola	!
<b>61%</b>	informam que a escola possui programa de redução de abandono em fase de implementação	!
<b>92%</b>	informam que a escola possui programa de redução de reprovação em fase de implementação	!

## Infraestrutura das escolas em 2011



Os dados exibidos são **referentes apenas** às escolas participantes da Prova Brasil em 2011.

<b>81%</b>	possuem <b>biblioteca</b>
<b>6%</b>	possuem <b>sala de leitura</b>
<b>100%</b>	possuem <b>internet</b>
<b>100%</b>	possuem <b>laboratório de informática</b>
<b>100%</b>	possuem <b>energia elétrica</b> via rede pública
<b>44%</b>	possuem <b>esgoto</b> via rede pública



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

## Perfil dos Professores em 2011

Foram respondidos 100 (87%) de um total de 115 questionários aplicados.



<b>99%</b>	possuem ensino superior	!
<b>70%</b>	trabalham em somente uma escola	!
<b>9%</b>	nunca ou quase nunca leem livros no seu tempo livre	!

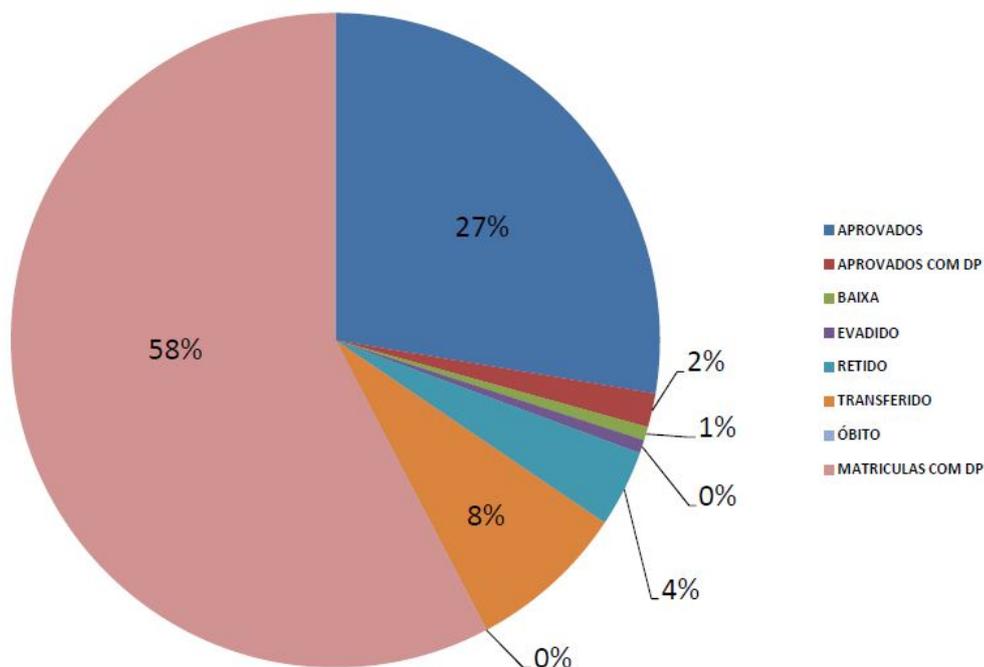
### INDICADORES DE APRENDIZAGEM POR ETAPA DE ENSINO 2013

ETAPA DE ENSINO	APROVADO	APROVADO COM DP	BAIXA	EVADIDO	RETIDO	TRANSFERIDO	ÓBITO	MATRÍCULAS REALIZADAS EM 2013
	QTDE.	QTDE.	QTDE.	QTDE.	QTDE.	QTDE.	QTDE.	
1º ANO	736	0	7	0	2	128	0	873
2º ANO	837	0	8	2	0	148	0	995
3º ANO	752	0	5	1	0	125	0	883
4º ANO	725	0	14	0	84	119	0	725
5º ANO	677	0	8	0	77	121	0	677
6º ANO	488	0	7	1	172	116	1	785
7º ANO	386	176	4	0	81	92	0	744
8º ANO	327	213	9	1	99	120	0	776
9º ANO	281	118	4	0	62	93	0	558
BERÇÁRIO (INTEGRAL)	15	0	0	4	0	0	0	19
INFANTIL I (INTEGRAL)	321	0	25	13	0	27	0	386
INFANTIL I (PARCIAL)	223	0	8	28	0	38	0	297
INFANTIL II (INTEGRAL)	345	0	10	6	0	34	0	395
INFANTIL II (PARCIAL)	325	0	1	31	0	65	0	422
INFANTIL III (INTEGRAL)	288	0	12	7	0	49	0	356
INFANTIL III (PARCIAL)	440	0	8	16	0	96	0	560
MATERNAL I (INTEGRAL)	155	0	11	20	0	5	0	191
MATERNAL I (PARCIAL)	31	0	0	21	0	5	0	57
MATERNAL II (INTEGRAL)	227	0	15	26	0	25	0	293
MATERNAL II (PARCIAL)	142	0	12	19	0	30	0	203
ACELERAÇÃO AEE	10	0	0	1	1	0	0	12
EJA - 1º ANO 1º SEG	416	0	32	0	0	0	0	448
EJA - 1º ANO 2º SEG	53	0	0	0	0	0	0	53
EJA - 1º ANO 1º SEG	54	0	0	1	0	0	1	56
EJA - 2º ANO 1º SEG	35	0	0	0	0	0	0	35
EJA - 2º ANO 2º SEG	23	0	0	0	0	1	0	24
EJA - 2º SEG/2º ANO	18	0	0	0	1	2	0	21
<b>TOTAL E. FUNDAMENTAL</b>	<b>5209</b>	<b>507</b>	<b>66</b>	<b>5</b>	<b>577</b>	<b>1062</b>	<b>1</b>	<b>7016</b>
<b>TOTAL E. INFANTIL</b>	<b>2512</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>191</b>	<b>0</b>	<b>374</b>	<b>0</b>	<b>3179</b>
<b>TOTAL OUTRAS MOD.</b>	<b>609</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>649</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8330</b>	<b>507</b>	<b>200</b>	<b>198</b>	<b>579</b>	<b>1439</b>	<b>2</b>	<b>10844</b>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**INDICADORES DE APRENDIZAGEM POR ETAPA DE ENSINO 2013**



**Unidades Escolares 2.4.7.1**

Educação Infantil (creche) – (Sendo período parcial e integral) – 12

Unidades que oferecem Ensino Fundamental – 7

Unidades que oferecem Educação Infantil e Fundamental – 4

Escolas Estaduais – 10

Particulares – 8

Filantrópicas – 2

Total de unidades educação básica: 43

**ALUNOS – DADOS COLETADOS - DIA 14/01/2014**

Total de matrículas feitas na Educação Infantil Parcial: 1539

Total de matrículas feitas na Educação Infantil Integral: 1640

Total de matrículas feitas no Ensino Fundamental Anos Iniciais 1º ao 5º  
Ano: 4153

Total de matrículas feitas no Ensino Fundamental Anos Finais 6º ao 9º  
Ano: 2863

Total de matrículas feitas para turmas de EJA: 154

Total de matrículas feitas para turmas de Aceleração: 12



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Total de matrículas feitas para turmas Atendimento Educação Especial (AEE) - 448

Total de matrículas feitas no em turmas regulares: 10.195

Total de matrículas feitas no em turmas regulares + EJA + Aceleração: 10396

#### 2.4.8 Indicadores Socioeconômicos

##### Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 2.4.8.1

IDH 1991: 0,507 (IBGE)

IDH 2000: 0,637 (IBGE)

IDH 2010: 0,752 (IBGE)

##### Dados Econômicos Locais 2.4.8.2

Segundo a Secretaria de Planejamento do Estado de Mato Grosso (SEPLAN), Primavera do Leste destaca-se como grande produtor de soja, milho e algodão, o que tem atraído, nos últimos anos, indústrias alimentícias, têxteis, metalúrgicas e aquelas que estão interligadas ao processamento de óleos vegetais e ração animal.

A estrutura produtiva do município baseia-se na agricultura moderna de grãos desenvolvida com uso intensivo de tecnologia e capital (máquinas, insumos químicos, etc.), estando associada predominantemente aos médios e grandes estabelecimentos.

##### PIB Municipal – Comparativo com Estado e Brasil 2.4.8.3

Variável	Primavera do Leste	Mato Grosso	Brasil
<b>Agropecuária</b>	<b>358.672</b>	<b>10.743.851</b>	<b>105.163.000</b>
<b>Indústria</b>	<b>383.806</b>	<b>6.229.481</b>	<b>539.315.998</b>
<b>Serviços</b>	<b>1.044.612</b>	<b>16.418.854</b>	<b>1.197.774.001</b>

Quadro 6 – PIB Municipal

#### 3 – RESÍDUOS SÓLIDOS

##### .Dados Gerais e Caracterização 3.1



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Atualmente a maior dificuldade para desenvolvimento do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS consiste na obtenção de informações e dados confiáveis para o embasamento de um diagnóstico confiável.

A precariedade dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos se justificam, principalmente, em relação à gestão, que é frágil, principalmente pela inexistência de um setor organizado de informações municipais do setor de saneamento básico.

Assim sendo, visando à obtenção de um quadro referencial básico em função da inexistência de dados e informações apresenta-se no Quadro 4.2.1, a seguir, a caracterização dos resíduos urbanos em algumas cidades do Brasil, de acordo com os dados do IPEA, que embasou o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

**Tabela 1 – Estimativa da composição gravimétrica dos resíduos sólidos coletados no Brasil em 2008**

<b>Resíduos</b>	<b>Participação (%)</b>	<b>Quantidade (t/dia)</b>
<b>Material reciclável</b>	<b>31,9</b>	<b>58.527,40</b>
<b>Metais</b>	2,9	5.293,50
<b>Aço</b>	2,3	4.213,70
<b>Alumínio</b>	0,6	1.079,90
<b>Papel, papelão e tetrapak</b>	13,1	23.997,40
<b>Plástico total</b>	13,5	24.847,90
<b>Plástico filme</b>	8,9	16.399,60
<b>Plástico rígido</b>	4,6	8.448,30
<b>Vidro</b>	2,4	4.388,60
<b>Matéria orgânica</b>	<b>51,4</b>	<b>94.335,10</b>
<b>Outros</b>	<b>16,7</b>	<b>30.618,90</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>183.481,50</b>

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2010b) e artigos diversos<sup>2</sup>

A participação da matéria orgânica tende a se reduzir nos países mais desenvolvidos ou industrializados, provavelmente em razão da grande incidência de alimentos semi preparados disponíveis no mercado consumidor. Medeiros (1999) reportou que nos países da América Latina, os países mais pobres geram menor quantidade de resíduos recicláveis.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A composição média dos RSU do Brasil apresenta um maior teor de matéria orgânica do que de resíduos recicláveis, o que indica uma grande vocação para a compostagem. O processo da compostagem, assim como também a reciclagem, deve ser implantado em conjunto com outras ações de gerenciamento (ESCOSTEGUY, 2003).

Baptista e Braga (2002) relataram que existe uma diferença fundamental entre os termos “Lixo” e “Resíduo Sólido”; enquanto o primeiro não possui qualquer tipo de valor, sendo necessário o seu descarte, o segundo pode possuir valor econômico agregado, havendo possibilidade de se estimular o seu aproveitamento dentro de um processo produtivo apropriado. Essa visão do autor traduz a necessidade de incentivar a questão do reaproveitamento e reciclagem dos resíduos que chegam aos aterros e lixões, como importante ferramenta para a gestão ambiental dos centros urbanos.

## Geração 3.2

### 3.2.1 Considerações Gerais

É relevante afirmar que as informações sobre geração local dos resíduos são importantes na etapa de planejamento, como verdadeiros alicerces que podem determinar a adoção das principais ações, que devem ser adotadas considerando o horizonte de 30 (trinta) anos, como meta a ser atingida no plano de saneamento básico, conforme estipula a Lei Nº 11.445.

Considerando-se a ausência de balanças em todos os municípios, do interior do Estado de Mato Grosso, e a precariedade das parcas informações existentes houve por bem, no contexto da elaboração deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, apresentar alguns dados coletados junto a alguns estudos elaborados recentemente e balizados no mais recente levantamento do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS.

De acordo com a legislação vigente é de responsabilidade dos municípios a gestão dos resíduos sólidos domiciliares (RSD) gerados nos respectivos territórios, dado o fato de sua geração ser extremamente pulverizada. Isso não diminui a importância da população no processo de separação do lixo, em seco e úmido, especialmente naquelas cidades que possuem programas de coleta seletiva, através da correta triagem / separação no



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

momento da geração. Por outro lado, mais importante do que a triagem junto aos domicílios, é a redução da geração de resíduos, resultado de um processo de conscientização do consumo responsável (Lei nº 12.305/2010, art. 9º).

O Brasil possui inúmeras realidades no que diz respeito ao manejo e disposição de RSD, seja em termos de disponibilidade e características de locais de disposição, seja em termos de iniciativas de reaproveitamento.

As estatísticas oficiais indicam para uma sensível evolução no quadro geral de resíduos sólidos, apesar de ainda existir uma série de deficiências e, mais do que isso, disparidades regionais significativas, principalmente o Mato Grosso por apresentar disparidades enormes entre a região metropolitana e o interior, porém para subsidiar os estudos neste item são apresentados dados de resíduos sólidos obtidos e estudados por instituições nacionais como IBGE, IPEA, DATASUS, SNIS, CETESB, ABRELPE.

Segundo informações do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2010, de acordo com a publicação da ABRELPRE, todas as regiões do país registraram índices de crescimento da coleta de RSU superiores aos correspondentes índices de crescimento “per capita”. No geral, enquanto o índice de coleta “per capita” cresceu 6,3% a quantidade de resíduos domiciliares coletados cresceu 7,7%.

Alguns fatores, tais como o crescimento populacional, o desenvolvimento tecnológico, as mudanças de hábitos de consumo e o processo de urbanização, possuem ligação direta com o aumento na geração de resíduos sólidos, em especial, domiciliares. É extremamente complicado estimar a geração de RSU em todos os municípios brasileiros, principalmente no Mato Grosso, dado a imensa diversidade entre eles e as características geográficas.

Na ausência de dados mais precisos, usou-se a sugestão utilizada pela CETESB, que sugere algumas grandes classes de geração de RSU, em função principalmente do tamanho da população dos municípios, conforme Ilustração, a seguir. Cabe salientar que ela destaca a possibilidade de indicadores diferentes em alguns municípios, devido a alguns fatores, como: atividade produtiva predominante, nível socioeconômico, sazonalidade da ocupação, existência de coleta seletiva e ações governamentais de incentivo à redução da geração de resíduos domiciliares. De qualquer maneira, é preferível, sempre que conhecidos, utilizar os dados informados pelos mu-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

nicípios ao invés de estimá-los, porém em decorrência da insuficiência de elementos técnicos, serão utilizados a média nacional conforme a seguir:

**Tabela 2 – Índices estimados de produção “per capita” de resíduos sólidos urbanos, em função da população urbana.**

<b>População (hab)</b>	<b>Produção (kg/hab.dia)</b>
<b>Até 100.000</b>	0,4
<b>De 100.001 a 200.000</b>	0,5
<b>De 200.001 a 500.000</b>	0,6
<b>Maior que 500.000</b>	0,7

Fonte: CETESB (2009).

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) (IBGE) indica uma relação mais detalhada para a geração de resíduos conforme a população, de acordo com o quadro a seguir.

**Tabela 3 – População e dados gerais sobre o lixo, segundo os estratos populacionais dos municípios**

<b>Estratos populacionais</b>	<b>Lixo Urbano (t/dia)</b>	<b>Produção per capita</b>		
		<b>Lixo domiciliar (kg/dia)</b>	<b>Lixo público (kg/dia)</b>	<b>Lixo urbano (kg/dia)</b>
<b>Até 9.999 habitantes</b>	9.184,8	0,46	0,20	0,66
<b>De 10.000 a 19.999 hab</b>	11.473,1	0,42	0,16	0,58
<b>De 20.000 a 49.999 hab</b>	19.281,6	0,48	0,16	0,64
<b>De 50.000 a 99.999 hab</b>	14.708,1	0,56	0,15	0,71
<b>De 100.000 a 199.999 hab</b>	13.721,7	0,69	0,15	0,84
<b>De 200.000 a 499.999 hab</b>	21.177,3	0,78	0,14	0,91
<b>De 500.000 a 999.999 hab</b>	21.645,3	1,29	0,43	1,72
<b>Mais de 1.000.000 hab</b>	51.635,2	1,16	0,35	1,50
<b>Total</b>	161.827,1	0,74	0,22	0,95

Fonte: IBGE



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Na Ilustração a seguir, estudos do IPEA utiliza dados a partir de DATASUS (2011) mostrando uma evolução temporal da quantidade de resíduos coletados. Os dados indicam um aumento da quantidade, em termos absolutos e relativos, de Mato Grosso.

Coleta de lixo - Mato Grosso								
Domicílios por Coleta de lixo segundo Microrregião								
Período: 2000								
Microrregião	Coletado por serviço de limpeza	Coletado por caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na propriedade)	Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino	Total
TOTAL	439.479	23.510	132.899	17.032	26.990	873	5.122	645.905

Já o Ministério das Cidades (2009, p.31) apresentou valores médios de geração de RSU que variam de 0,53 kg/hab./dia a 0,83 kg/hab./dia, resultando num valor médio de 0,73 kg/hab./dia.

Conforme a ANVISA (2006), a coleta de resíduos sólidos no país é ineficiente e irregular.

Citando a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, ela destaca que o serviço de coleta no início dos anos 2000 era realizado em 80% dos municípios, sendo as regiões Sul e Sudeste com maior cobertura de atendimento de seus domicílios, com 87,7% e 86,6%, respectivamente, e a Norte não chegando a 40%. Dados mais recentes divulgados pelo IBGE (2010) indicam avanço positivo em relação ao quadro observado no início dos anos 2000 é mais considerável ainda quando comparado às situações verificadas em estudos anteriores, realizados nas décadas de 80 e 90.

A PNSB-2008 (IBGE, 2010, p. 153) constatou que apenas dois dos 5.564 municípios não possuem coleta domiciliar regulares de lixo. Entretanto, é preciso destacar que cerca de 45,5% dos municípios com áreas de difícil acesso declararam realizar coleta parcial ou mesmo não realizar coleta nestas áreas, dados de grande relevância pois se enquadram nesta estatística a maioria dos municípios do Amazonas e Pará, e alguns de Mato Grosso.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

É importante destacar e atentar para a forma de coleta e divulgação de dados correlatos, já que podem indicar uma realidade distorcida na elaboração de um futuro prognóstico.

No que se refere à geração de resíduo “per capita”, devemos observar o estudo de Magalhães (2008) que afirma “cidades de até 30 mil habitantes geram cerca de 0,50 kg/hab./dia, podendo atingir valores maiores que 1,00 kg/hab./dia em megalópoles com mais de 5 milhões de habitantes”.

Já o Ministério das Cidades (2009, p.31) apresentou valores médios de geração de RSU que variam de 0,53 kg/hab./dia a 0,83 kg/hab./dia, resultando num valor médio de 0,73 kg/hab./dia.

### 3.2.2 Informações do Ministério da Saúde

O MS observa em seu relatório que a quantidade e a composição do lixo gerado em uma cidade dependem diretamente de alguns fatores como padrão de consumo, nível de renda, aspectos culturais, padrão das habitações e dos demais prédios, tipos de comércios, indústrias e de atividades do setor primário, existência de parques, jardins e de arborização pública entre outros.

A determinação das quantidades de resíduos coletados no interior do Estado, no atual estágio de organização dos serviços limpeza pública, não está baseada em dados muito precisos.

As administrações não possuem balanças para caminhões e, normalmente, não fazem registros do número de viagens realizadas por dia. Assim sendo, os números fornecidos são baseados no volume de carga útil dos veículos utilizados, em estimativas do peso específico e no número aproximado de viagens realizadas por dia.

Usando os dados fornecidos e comparando-os com as informações disponibilizadas por outras instituições, podemos verificar um alto índice de geração de resíduos sólidos.

Dentro destas informações divulgadas pelo MS, devemos considerar, entretanto, que a maioria das cidades do Mato Grosso realiza a coleta, juntamente com o lixo doméstico, restos de capina, terra e entulhos, que por sua vez são materiais de peso específico maior e que em outras regiões não estão presentes no lixo doméstico.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

### 3.2.3 Parâmetros de Planejamento Adotados

O PMGIRS é o instrumento de planejamento dos serviços de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos e um documento exigido pela Lei nº 11.445/07 e Lei nº 12.305/2010.

Usando os dados apresentados neste capítulo, pelas entidades do Governo Federal, pode-se concluir que os dados expressam fragilidade recomendando levar em consideração essas fragilidades, e até a inexistência de alguns dados, em consideração ao se elaborar as metas previstas para constarem no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS.

Como o indicador de geração de resíduos resume a evolução do consumo aparente devem-se levar em consideração vários aspectos, como área geográfica, cultura da região, crescimento populacional, o desenvolvimento tecnológico, as mudanças de hábitos de consumo e o processo de urbanização, pois todos estes parâmetros interferem no indicador.

Assim sendo, usando como base as informações coletadas por todos os atores envolvidos no diagnóstico dos resíduos sólidos propõe-se utilização dos indicadores, para a elaboração dos prognósticos e das metas futuras, conforme exposto no quadro a seguir.

**Tabela 4 – Parâmetros de Planejamento Sugeridos**

<b>Região</b>	<b>Indicador atual</b>	<b>Situação Futura</b>
<b>Região Metropolitana</b>	1,3 kg/habxdia	1,0 kg/habxdia
<b>Região Interior</b>	0,75 kg/habxdia	0,6 kg/habxdia

Para os demais resíduos foram fixados os seguintes parâmetros de acordo com as recomendações do Manual de Orientação, dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos, do Ministério do Meio Ambiente, de 2012.

#### Resíduos de Construção Civil e Demolição

- Massa Específica Aparente:
- Indiferenciado = 1.200 kg/m<sup>3</sup>;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Classe A = 1.400 kg/m<sup>3</sup>; e,
- Classe B = 1.500 kg/m<sup>3</sup>.

#### Resíduos Volumosos

- Taxa de Geração = 30 kg/habxano;
- Massa Específica Aparente = 400 kg/m<sup>3</sup>

#### Resíduos Verdes

- Massa Específica Aparente:
  - in natura = 200 kg/m<sup>3</sup>;
  - triturados = 450 kg/m<sup>3</sup>.

#### Resíduos dos Serviços de Saúde

- Taxa de Geração = 5 kg/1000habxdia;

#### Resíduos com Logística Reversa Obrigatória

- Taxa de Geração
  - Equipamentos Eletroeletrônicos = 2,6 kg/habxano;
  - Pneus = 2,9 kg/habxano;
  - Pilhas = 4,34 pilhas/habxano;
  - Baterias = 0,09 baterias/habxano;
  - Lâmpadas Incandescentes = 4 lâmpadas/habxano;
  - Lâmpadas fluorescentes = 4 lâmpadas/habxdia.

### Coleta e Transporte 3.3

Os resíduos domésticos são coletados pela prefeitura em média três vezes por semana, em 2.013 foi realizada uma concessão de parte da coleta, onde são encaminhados ao aterro sanitário que atualmente se encontra irregular com sua capacidade excedida e sem tratamento dos efluentes.

Os resíduos do serviço de saúde público e privado são coletados por empresa especializada neste tipo de serviço (atualmente a Centro Oeste Ambiental)



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Sendo que a coleta é realizada uma vez por semana, sendo resíduos de saúde do GRUPO:

**Grupo A** - Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar riscos de infecção.

**Grupo B** - Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

**Grupo C** - Resíduos perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas; espátulas e todos os utensílios de vidro quebrado no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares abrangidos na RDC n. 306/04 ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e Resolução n. 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).

Em relação à quantidade, ela oscila em torno de uma tonelada / mês

Os resíduos são tratados por meio de autoclave e incinerador.

A coleta de resíduos da construção civil atualmente é realizada por empresas particulares e em alguns casos pelo próprio gerador. E por não haver um local apropriado para recebimento reciclagem e destinação final destes resíduos, os mesmos estão sendo dispostos em áreas de empréstimo as margens das rodovias, em aterro de terrenos particulares muitas vezes de forma irregular próximo a APP, em terrenos baldios ao lado das próprias construções.

Os galhos de poda de árvores têm sido coletados pela prefeitura, no entanto em virtude da demanda sazonal, também é realizado pelos tira entulho e pelo próprio gerador, também não existe um local apropriado para sua destinação final causando sérios transtornos.

Quanto a pilhas, baterias, lâmpadas atualmente o município não possui políticas nem sistema de coleta e destinação destes resíduos, sendo encaminhado no lixo comum.

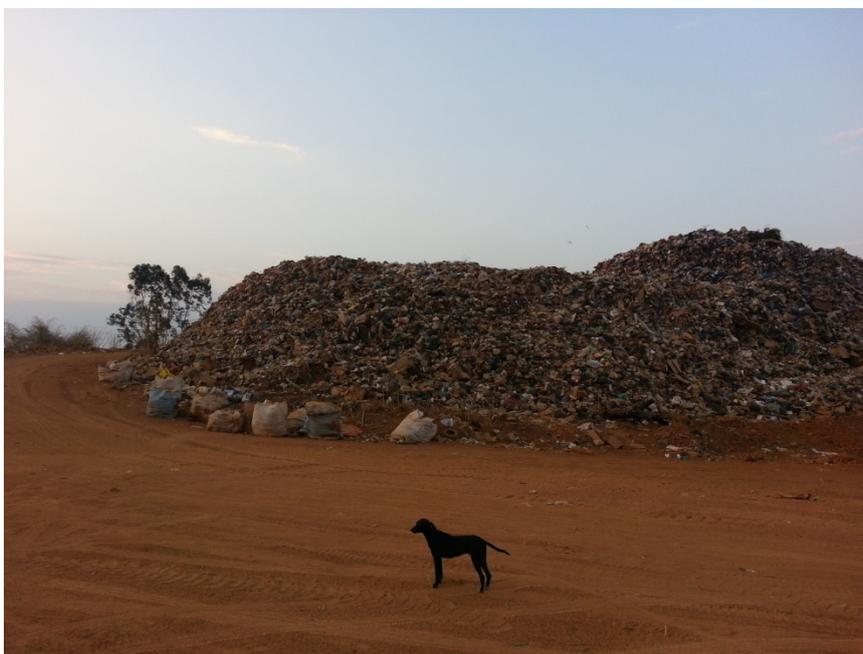
De acordo com as informações dos técnicos municipais a limpeza de vias e logradouros públicos é feita com vassouras e o recolhimento é feito em sacos de plásticos, a capinação é manual e utilizam enxadas para desobstrução de meio fio, no corte da grama utilizam roçadeiras portáteis, na limpeza de vias e logradouros o serviço realizado é a pintura de guias



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

com cal e varrição, nas praças é feito a poda de árvores, capina, corte de grama e varrição.



**Figura 2 – Atual área de depósito de resíduos**

De acordo com os técnicos municipais os caminhões são utilizados para o transporte de galhos e podas, a pá mecânica é utilizada pra remoção de entulhos, e as caçambas são utilizadas na coleta de lixo doméstico e transporte de entulhos. As informações a respeito dos EPI's, uniformes e acondicionamento dos resíduos não condizem com a legislação, pois nota-se que os garis não estão utilizando EPI'S e não há segurança no transporte dos mesmos. Outro ponto observado nos veículos é a ausência de identificação, pintura padronizada, identificação por prefixo, telefone para contato e não possui sinalização de segurança.

Quadro 7 – identificação da frota e detalhes operacionais



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Detalhe	Existência	Detalhe	Existência
A Frota está com Pintura Padronizada? ▶	Não	Nos Veículos Coletores Consta o Telefone para Contato? ▶	Não
Os Veículos Coletores são Identificados por Prefixo? ▶	Não	Há Sinalização de Segurança? ▶	Não
Há Sistema de Higienização? ▶	Não	As Caçambas são Estanques? ▶	Não
Os Garis Trabalham em Condições de Segurança? ▶	Não	Os Veículos Coletores Estão em Bom Estado de Conservação? ▶	Não

A coleta dos resíduos domésticos é realizada em caçambas que também são utilizadas em outras atividades, como carregamento de aterro e areia. Segundo a Prefeitura, a coleta é frequentemente comprometida em função de problemas mecânicos que ocorrem nos veículos ocasionados pela má manutenção dos veículos.

#### **Destinação e Disposição Final 3.4**

O local de lançamento final dos resíduos sólidos em Primavera do Leste é em uma área de propriedade da Prefeitura, localizada a cerca de 15 km da cidade.

No local os resíduos são despejados aleatoriamente sem nenhum tratamento ou triagem. A vegetação do entorno é de cultura de soja e milho.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 3 – Área de disposição de resíduos do município**

Além dos resíduos sólidos domiciliares, o lixão também recebe os resíduos de serviços de saúde e os resíduos oriundos dos serviços complementares do sistema de limpeza urbana como varrição, capinação, poda de árvores e remoção de volumosos como móveis inservíveis. No local foi avistado alguns vetores de doenças como urubus e baratas além de cachorros que utiliza do lixão para se alimentar.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 4 – Acessos à área de disposição**

A estrada que leva ao lixão é uma rodovia vicinal, sentido Primavera do Leste, Paranatinga que não é pavimentada, com baixa permeabilidade, mais tem boas condições de tráfego por aproximadamente 15,0 km que vai acessar a área destinada ao lixão.

O acesso aos resíduos que são depositados no lixão é livre, pois a área não possui cerca de isolamento. Nas margens da via de acesso secundária ficam acumulados montes de plásticos rígidos, papelão e garrafas PET.

Também foi observado na operação do lixão que os resíduos são descarregados na superfície do solo de modo aleatório, sem ordenamento e sem a conformação do volume que diariamente ali é depositado.

### **Custos 3.5**

Conforme foi citado por diversas vezes neste trabalho o município não dispõe de um sistema de informações devidamente organizado,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

sendo de extrema urgência a criação do sistema municipal de informações sobre saneamento básico, concebido com indicadores referentes aos 4 eixos:

- I - Abastecimento de Água;**
- II - Esgotamento Sanitário;**
- III - Limpeza pública e manejo de resíduos sólidos; e,**
- IV - Drenagem urbana e manejo de águas pluviais.**

Em função da ausência de informações não foi possível apurar junto à Prefeitura Municipal as despesas atuais e confiáveis quanto à coleta de resíduos domiciliares, entulhos e resíduos de serviços de saúde, podas de árvores e varrição de logradouro e vias públicas.

### Competências e Responsabilidades 3.6

Os serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Primavera do Leste, através da Secretaria de Obras.

Nesse lixão “operado” pela Prefeitura Municipal ainda são lançados, de forma inadequada, os resíduos de serviços de saúde e outros resíduos como de entulhos, resto de poda e restos de construção civil que são transportados indiscriminadamente pela população local.

O município não conta com responsáveis pela estruturação e implantação de sistemas de logística reversa, nem tampouco estão definidas as responsabilidades pela elaboração e implementação de Planos de Gerenciamento de Resíduos, como definidos na lei No 12.305. Cabe salientar, adicionalmente, que são necessários investimentos de gestão de tal sorte a dotar de capacitação adequada os agentes encarregados por esse setor visando à melhoria do atendimento à população.

### Carências e Deficiências 3.7

No município de Primavera do Leste os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos ainda não estão universalizados, princi-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

palmente se for considerada a situação dos aglomerados rurais, sendo comum detectar-se a existência de pontos viciados com a deposição irregular de resíduos diversos.

Não há, até o momento, controle sobre a ação de agentes privados em relação aos resíduos de serviços de saúde, transportadores e receptores de resíduos de construção civil, bem como sucateiros e ferro velho.

É inquestionável que as dificuldades gerenciais são fruto da ausência de investimentos estruturais, estruturantes e de gestão, principalmente, no que se refere a equipamentos adequados, capacitação dos servidores públicos municipais e organização administrativa, no caso específico do tratamento de indicadores dos serviços de saneamento básico, conforme preconizam a Lei No 11.445/07 e a Lei No 12.305/10.

### Iniciativas Relevantes 3.8

A iniciativa mais relevante nos anos recentes no que concerne a solução de seus problemas de saneamento básico foi, sem dúvida, aderir ao Programa de Concessão do Sistema de Abastecimento de Água, e Esgotamento Sanitário e a Elaboração do presente Plano Municipal de Saneamento e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, que contará com elementos para a formalização da política municipal de saneamento básico e gestão integrada dos resíduos sólidos pelos próximos 30 anos.

É importante ressaltar que no âmbito dos Resíduos Sólidos vem sendo discutida com os gestores públicos municipais a constituição de Consórcios Públicos de Direito Público, de abrangência regional, que terão como objetivo principal a criação de autarquias intermunicipais de gestão de acordo com as bacias hidrográficas, porém em decorrência da geografia regional, esta iniciativa deve ser descartada.

### Legislação e Normas Brasileiras Aplicáveis 3.9

Quando da elaboração deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos vigiam as Normas Brasileiras e a Legislação Aplicável indicada a seguir.

Lei nº 11.107 de 06 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre a mudança do clima.

Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto nº 6.017 de 17 de janeiro de 2007. Regulamenta a Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

Decreto nº 7.390 de 09 de dezembro de 2010. Regulamenta os arts. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMCM.

Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007.

Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.

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.

Resolução CONAMA nº 313 de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

ABNT NBR 10004/2004. Resíduos sólidos – Classificação. Resíduos Sólidos Domiciliares (secos, úmidos e indiferenciados)

Decreto nº 7.405 de 23 de dezembro de 2010. Institui o Programa Pró-Catador.

Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da adminis-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

tração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às cooperativas.

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução CONAMA nº 404 de 11 de novembro de 2008. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Resolução CONAMA nº 386 de 27 de dezembro de 2006. Altera o art. 18 da Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002 que versa sobre tratamento térmico de resíduos.

Resolução CONAMA nº 378 de 19 de outubro de 2006. Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 316 de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. Alterada pela Resolução nº 386 de 27 de dezembro de 2006.

Resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001. Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva.

ABNT NBR 15849/2010. Resíduos sólidos urbanos – Aterros sanitários de pequeno porte – Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento.

ABNT NBR 13221/2010. Transporte terrestre de resíduos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

ABNT NBR 13334/2007. Contentor metálico de 0,80 m<sup>3</sup>, 1,2 m<sup>3</sup> e 1,6 m<sup>3</sup> para coleta de resíduos sólidos por coletor-compactadores de carregamento traseiro – Requisitos.

ABNT NBR 10005/2004. Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólido.

ABNT NBR 10006/2004. Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos.

ABNT NBR 10007/2004. Amostragem de resíduos sólidos.

ABNT NBR 13999/2003. Papel, cartão, pastas celulósicas e madeira – Determinação do resíduo (cinza) após a incineração a 525°C.

ABNT NBR 14599/2003. Requisitos de segurança para coletor-compactadores de carregamento traseiro e lateral.

ABNT NBR 8849/1985. Apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos – Procedimento.

ABNT NBR 14283/1999. Resíduos em solos – Determinação da biodegradação pelo método respirométrico.

ABNT NBR 13591/1996. Compostagem – Terminologia.

ABNT NBR 13463/1995. Coleta de resíduos sólidos.

ABNT NBR 1298/1993. Líquidos livres - Verificação em amostra de resíduos – Método de ensaio.

ABNT NBR 13896/1997. Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação.

### **Resíduos de Limpeza Corretiva**

ABNT NBR 13463/1995. Coleta de resíduos sólidos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

ABNT NBR 1299/1993. Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos – Terminologia.

Resíduos Verdes

ABNT NBR 13999/2003. Papel, cartão, pastas celulósicas e madeira – Determinação do resíduo (cinza) após a incineração a 525°C.

Resíduos Volumosos

ABNT NBR 15112/2004. Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT NBR 10004/2004. Resíduos sólidos – Classificação.

ABNT NBR 13896/1997. Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação.

Resíduos de Construção Civil

Resolução CONAMA no 448 de 18 de janeiro de 2012. Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, alterando critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução CONAMA nº 431 de 24 de maio de 2011. Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.

Resolução CONAMA nº 348 de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da cons-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

trução civil. Alterada pelas Resoluções 348, de 16 de agosto de 2004, e nº 431, de 24 de maio de 2011.

ABNT NBR 13221/2010. Transporte terrestre de resíduos.

ABNT NBR 15116/2004. Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

ABNT NBR 15112/2004. Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT NBR 15113/2004. Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT NBR 15114/2004. Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

ABNT NBR 15115/2004. Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

#### Resíduos de Serviços de Saúde

Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 330 de 25 de abril de 2003. Institui a Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos. Alterada pelas Resoluções nº 360, de 17 de maio 2005 e nº 376, de 24 de outubro de 2006.

Resolução CONAMA nº 316 de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. Alterada pela Resolução nº 386, de 27 de dezembro de 2006.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Resolução CONAMA nº 006 de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

Resolução ANVISA nº 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

ABNT NBR 13221/2010. Transporte terrestre de resíduos.

ABNT NBR 14652/2001. Coletor-transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde - Requisitos de construção e inspeção - Resíduos do grupo A.

ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 12808/1993. Resíduos de serviço de saúde – Classificação.

ABNT NBR 12810/1993. Coleta de resíduos de serviços de saúde – Procedimento.

ABNT NBR 12807/1993. Resíduos de serviços de saúde - Terminologia.

ABNT NBR 15051/2004. Laboratórios clínicos – Gerenciamento de resíduos.

#### Resíduos Eletroeletrônicos

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Resolução CONAMA nº 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Alterada pela Resolução nº 424, de 22 de abril de 2010.

Resolução CONAMA nº 023 de 12 de dezembro de 1996. Regulamenta a importação e uso de resíduos perigosos. Alterada pelas Resoluções nº 235, de 07 de janeiro 1998, e nº 244, de 16 de outubro de 1998.

Resolução CONAMA nº 228 de 20 de agosto de 1997. Dispõe sobre a importação de desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo. ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 10157/1987. Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação – Procedimento.

ABNT NBR 11175/1990. Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho – Procedimento.

#### Resíduos Pilhas e Baterias

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades 70.

Resolução CONAMA nº 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Alterada pela Resolução nº 424, de 22 de abril de 2010.

Resolução CONAMA nº 023 de 12 de dezembro de 1996. Regulamenta a importação e uso de resíduos perigosos. Alterada pelas Reso-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

luções nº 235, de 07 de janeiro de 1998, e nº 244, de 16 de outubro de 1998.

Resolução CONAMA nº 228 de 20 de agosto de 1997. Dispõe sobre a importação de desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo.

ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 10157/1987. Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação – Procedimento.

ABNT NBR 11175/1990. Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho – Procedimento.

#### Resíduos Lâmpadas

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 10157/1987. Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação – Procedimento.

#### Resíduos Pneumáticos

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Resolução CONAMA nº 416 de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 008 de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre a entrada no país de materiais residuais.

ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 10157/1987. Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação – Procedimento.

ABNT NBR 12235/1992. Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento.

#### Resíduos Sólidos Cemiteriais

Resolução CONAMA nº 368 de 28 de março de 2006. Altera dispositivos da Resolução nº 335, de 03 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. Alterada pela Resolução nº 402, de 17 de novembro de 2008.

#### Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento

Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução CONAMA nº 410 de 04 de maio de 2009. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, e no Art. 3º da Resolução nº 397, de 03 de abril de 2008.

Resolução CONAMA nº 380 de 31 de outubro de 2006. Retifica a Resolução CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006 - Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006. Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências. Retificada pela Resolução nº 380, de 31 de outubro de 2006.

Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Alterada pelas Resoluções nº 370, de 06 de abril de 2006, nº 397, de 03 de abril de 2008, nº 410, de 04 de maio de 2009, e nº 430, de 13 de maio de 2011.

Resolução CONAMA nº 005 de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Alterada pela Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005.

Resolução CONAMA nº 005 de 15 de junho de 1988. Dispõe sobre o licenciamento de obras de saneamento básico.

ABNT NBR 7166/1992. Conexão internacional de descarga de resíduos sanitários - Formato e dimensões.

ABNT NBR 13221/2010. Transporte terrestre de resíduos.

Resíduos de Drenagem



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrão de lançamento de efluentes complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução CONAMA nº 410 de 04 de maio de 2009. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, e no Art. 3º da Resolução nº 397, de 03 de abril de 2008.

Resolução CONAMA nº 380 de 31 de outubro de 2006. Retifica a Resolução CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006 - Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006. Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências. Retificada pela Resolução nº 380, de 31 de outubro de 2006.

Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Alterada pelas Resoluções nº 370, de 06 de abril de 2006, nº 397, de 03 de abril de 2008, nº 410, de 04 de maio de 2009, e nº 430, de 13 de maio de 2011.

Resolução CONAMA nº 005 de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

terminais ferroviários e rodoviários. Alterada pela Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005.

ABNT NBR 7166/1992. Conexão internacional de descarga de resíduos sanitários - Formato e dimensões.

ABNT NBR 13221/2010. Transporte terrestre de resíduos.

#### Resíduos Industriais

Resolução CONAMA nº 420 de 28 de dezembro de 009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução CONAMA nº 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Alterada pela Resolução nº 424, de 22 de abril de 2010.

Resolução CONAMA nº 362 de 23 de junho de 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

Resolução CONAMA nº 228/1997. Dispõe sobre a importação de desperdícios e resíduos de acumuladores elétricos de chumbo.

Resolução CONAMA nº 023 de 12 de dezembro de 1996. Regulamenta a importação e uso de resíduos perigosos. Alterada pelas Resoluções nº 235, de 07 de janeiro de 1998, e nº 244, de 16 de outubro de 1998.

Resolução CONAMA nº 008 de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre a entrada no país de materiais residuais.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Resolução CONAMA nº 235 de 07 de janeiro de 1998. Altera o anexo 10 da Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996.

ABNT NBR ISO 14952-3/2006. Sistemas espaciais – Limpeza de superfície de sistemas de fluido. Parte 3: Procedimentos analíticos para a determinação de resíduos não voláteis e contaminação de partícula.

ABNT NBR 14283/1999. Resíduos em solos – Determinação da biodegradação pelo método respirométrico.

ABNT NBR 12235/1992. Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento.

ABNT NBR 8418/1984. Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos - Procedimento.

ABNT NBR 11175/1990. Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho – Procedimento.

ABNT NBR 8911/1985. Solventes - Determinação de material não volátil – Método de ensaio.

#### Resíduos de Serviços de Transporte

Resolução CONAMA nº 005 de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Alterada pela Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005.

#### Resíduos Agrosilvopastoris

Resolução CONAMA nº 334 de 03 de abril de 2003. Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos

#### Leis Municipais



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Lei nº 500 de 17 de junho de 1998, dispõe sobre o CÓDIGO DE POSTURAS DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE.

Lei nº 1.000 de 19 de julho de 2007, dispõe sobre o PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE

Lei nº 1.007 de 23 de agosto de 2007, que estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, cria a Legislação Ambiental Municipal.

#### 4 ESTUDOS DEMOGRAFICOS

##### Metodologia 4.1

##### 4.1.1 Justificativa do Método Adotado

A utilização da estatística nos mais diversos ramos de atuação é cada vez mais acentuada, independentemente de qual seja a atividade profissional. Um estudo estatístico é uma metodologia desenvolvida para o tratamento de dados coletados, objetivando a classificação, a apresentação, a análise e a interpretação desses dados quantitativos e sua utilização para a tomada de uma decisão.

Em estudos de projeções populacionais o analista se defronta com a situação de dispor de tantos dados que se torna difícil captar intuitivamente todas as informações que os dados contêm. Assim sendo, é necessário reduzir a quantidade de informações até o ponto em que se possa interpretá-las mais claramente.

Através do uso de certas medidas - sínteses, mais comumente conhecidas como estatísticas, um estudo de projeção populacional pode se resumir a um número, que sozinho descreve uma característica de crescimento da população de um dado local. Evidentemente, ao resumir um conjunto de dados, através do uso de estatísticas, muitas informações fatalmente irão se perder existindo, também, a possibilidade da obtenção de resultados distorcidos com o uso indiscriminado do resultado. Portanto, é necessária muita precaução, quando da análise dos resultados.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Neste plano iremos utilizar para os resíduos o mesmo tratamento estatístico de IBGE, que foi utilizado para água e esgoto, ou seja, transcrevemos deste:

ANO		POPULAÇÃO
Ordem	Calendário	URBANA
2013	1	52.252
2014	2	53.368
2015	3	54.508
2016	4	55.673
2017	5	56.862
2018	6	58.077
2019	7	59.318
2020	8	60.585
2021	9	61.879
2022	10	63.201
2023	11	64.551
2024	12	65.930
2025	13	67.339
2026	14	68.777
2027	15	70.247
2028	16	71.747
2029	17	73.280
2030	18	74.846
2031	19	76.444
2032	20	78.078
2033	21	79.746
2034	22	81.449
2035	23	83.189
2036	24	84.966
2037	25	86.782
2038	26	88.635
2039	27	90.529
2040	28	92.463
2041	29	94.438
2042	30	96.456

Quadro 8 – Projeção populacional

## 5 PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

### Gestão Associada 5.1

#### 5.1.1 Perspectivas para a Gestão Associada com Municípios da Região



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Conforme citado anteriormente está em desenvolvimento no âmbito do Governo Estadual, e AMM, estudos e debates para a constituição de Consórcios Públicos de Direito Público, que terão como objetivo principal a criação de autarquias intermunicipais de gestão dos serviços de saneamento básico, de acordo com as bacias hidrográficas, conforme orienta a Lei nº 11.445/07.

A iniciativa tem por objetivo a organização administrativa e gerencial, bem como, possibilitar a contratação de técnicos especializados no setor de saneamento básico, trazendo como consequência a possibilidade de prestação de serviços de saneamento com qualidade minimamente aceitável, considerando que essa medida possibilitará a melhoria dos serviços, com a consequente redução dos custos operacionais, em relação aos serviços prestados à sociedade por cada uma das Prefeituras Municipais.

A possibilidade da contratação de técnicos devidamente capacitados para operação e gestão dos sistemas de saneamento básico, através dos Consórcios Públicos, é de fundamental importância, pois além de proporcionar a otimização dos custos operacionais e dos investimentos trará como consequência a operação das unidades componentes dos sistemas de forma mais segura de tal sorte a atender o que preconizam a legislação vigente e as normas brasileiras.

Adicionalmente cabe lembrar que um sistema de saneamento mal operado acarreta custos desnecessários e em particular um aterro sanitário operado em desacordo com a melhor técnica, em pouco tempo, se transforma em lixão, perdendo-se integralmente os valores inicialmente investidos.

## **Definição das Responsabilidades Públicas e Privadas 5.2**

De acordo com o modelo de gestão proposto, os serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, considerando coleta, transporte, tratamento e disposição final estarão sob – responsabilidade do Consórcio Público de Direito Público, em fase de discussão junto aos Gestores Públicos, ou diretamente pelo Município, ou ainda por meio de uma concessão.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Os resíduos domiciliares deverão ser separados pelos usuários e colocados a disposição de coleta devidamente identificados, minimamente, como resíduos úmidos e secos.

Entendem-se como resíduos úmidos o seguinte:

- I** - restos de alimentos;
- II** - restos de verduras;
- III** - restos de frutas; e,
- IV** - outros materiais não reutilizáveis e/ou recicláveis.

Na condição de resíduos secos entende-se o seguinte:

- I** - papéis;
- II** - papelão;
- III** - vidros;
- IV** - metais ferrosos;
- V** - metais não ferrosos; e,
- VI** - plásticos.

Os resíduos gerados em próprios públicos e privados, com as características de resíduos domiciliares serão coletados conforme especificado no parágrafo anterior, mas os resíduos de serviços de saúde, de construção civil e outros considerados como não domiciliares serão acolhidos, desde que devidamente identificados, na área do aterro sanitário onde haverá espaço e equipamentos para acolhê-los adequadamente.

## **6. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## O Manejo Diferenciado dos Resíduos 6.1

### 6.1.1 Diretrizes Específicas

Considerando que a legislação vigente estabelece que sejam efetivados esforços para a não geração e redução dos resíduos, de tal sorte a otimizar a reutilização e a reciclagem destinado aos aterros sanitários os resíduos considerados na condição de rejeitos.

Assim sendo, em função de amplo programa de educação ambiental a Prefeitura Municipal de Primavera do Leste, deverá estar se preparando material e tecnicamente para orientar a população local para recuperação de resíduos e minimização de rejeitos na destinação final ambientalmente adequada, considerando os seguintes pontos:

**I** - Separação dos resíduos domiciliares recicláveis na fonte, em resíduos secos e úmidos;

**II** - Incentivo a população de forma geral a fazer a compostagem domiciliar;

**III** - Coleta seletiva dos resíduos secos, porta a porta, com veículos que permitam operação a baixo custo, priorizando-se a inserção de associações ou cooperativas de catadores;

**IV** - Compostagem da parte orgânica dos resíduos sólidos urbanos;

**V** - Segregação dos resíduos de construção e demolição com reutilização ou reciclagem dos resíduos de classe A (trituráveis) e classe B (madeiras, plásticos, papel e outros);

**VI** - Segregação dos resíduos volumosos (móveis, objetos inservíveis e outros) para reutilização ou reciclagem;

**VII** - Segregação na origem dos resíduos de serviços de saúde;

**VIII** - Implantação da logística reversa com retorno à indústria dos materiais pós-consumo, entre eles as embalagens de agrotóxicos, pilhas



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

e baterias, pneus, embalagens de óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, bem como de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Encerramento do lixão com a recuperação do passivo ambiental, com o cercamento da área, recobrimento com solo adequado, drenagem e outras providências que devem ser efetivadas com o objetivo de preservar a área em questão.

### **Estratégias de Implementação e Redes de Áreas de Manejo Local ou Regional 6.2**

Considerando a necessidade de implantação de um modelo tecnológico que privilegie o manejo diferenciado, a gestão integrada dos resíduos sólidos, com a inclusão social, a formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis e compartilhamento de responsabilidades com os diversos agentes, prevê-se que a implantação de instalações para o manejo diferenciado e integrado, bem como regulado e normatizado como identificação a seguir:

**I** - Eco pontos para acumulação temporária de resíduos da construção e demolição, de resíduos volumosos, da coleta seletiva e resíduos com logística reversa;

**II** - Local de entrega voluntária de resíduos recicláveis com a utilização de contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados, monitorados, para recebimento de recicláveis;

**III** - Galpão de triagem de recicláveis secos, com norma operacional devidamente definida em regulamento;

**IV** - Unidades de compostagem / biodigestão de orgânicos;

**V** - Áreas de triagem e transbordo de resíduos da construção e demolição, resíduos volumosos e resíduos com logística reversa, de acordo com a NBR 15.112;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**VI - Áreas de reciclagem de resíduos de construção, conforme recomenda a NBR 15.114;**

**VII - Aterro sanitário;**

### **Metas Quantitativas e Prazos 6.3**

Considerando que a implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos será realizada de forma paulatina, principalmente por se tratar de algo novo no cotidiano do município e tendo como fundamento a participação e o controle social de forma intensa será de boa prática a sua revisão, nos próximos 8 anos em intervalos de 2 anos, com a realização das respectivas Conferências Municipais de Saneamento Básico.

Conforme mencionado encontra-se em fase de discussão e preparação, entre municípios que compõem a Bacia Hidrográfica onde está inserido o município de Primavera do Leste, do Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos que terá entre suas obrigações administrar e operar os sistemas, fixando-se o prazo máximo de 1 ano para início efetivo de suas atividades.

No período compreendido entre a aprovação do presente plano, previsto para 2014, e o ano de 2043, estão previstas as atividades para elaboração dos projetos básicos das unidades que compõem os serviços de limpeza pública, desenvolvendo-se as ações para execução das obras referentes às suas unidades, inclusive a construção e início de operação do aterro sanitário e encerramento do lixão.

No âmbito deste Plano fixa-se o prazo de 12 meses para a atuação efetiva do Conselho Municipal de Saneamento Básico a partir da sanção da lei municipal de saneamento básico, que terá como finalidade acompanhar e desenvolver as ações de controle social dos serviços de saneamento, abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem urbana e manejo de águas pluviais, do município.

### **Programas e Ações – Agentes Envolvidos e Parcerias 6.4**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

No âmbito deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos estão previstos os seguintes programas e ações:

**I -** Disciplinamento das atividades dos geradores, transportadores e receptores de resíduos, a partir da exigência da elaboração dos Planos de Gerenciamento, quando cabível;

**II -** Modernização dos instrumentos de controle e fiscalização, agregando tecnologia de informação;

**III -** Formalização da presença dos catadores organizados no processo de coleta de resíduos, promovendo a sua inclusão, a remuneração do seu trabalho público e a sua capacitação;

**IV -** Formalização da presença da iniciativa privada envolvidas na prestação de serviços públicos;

**V -** Valorização da educação ambiental como uma das ações prioritárias;

**VI -** Incentivo a implantação de eco negócios por meio de cooperativas, indústrias ou atividades processadoras de resíduos.

**7 DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA OUTROS ASPECTOS DO PLANO.**

**Definição de Áreas para Disposição Final 7.1**

Como já foi citado neste trabalho, em função da inexistência de balança, nos municípios, não há estimativas seguras a respeito da quantidade de resíduos sólidos recolhidos diariamente em Primavera do Leste, parâmetro essencial para o cálculo da área superficial necessária para instalação de aterro sanitário com uma vida útil mínima de 20 anos.

Para o município de Primavera do Leste foi adotada como área a ser encontrada, aquela que oferecesse uma vida útil de 20 anos, para o



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

aterro sanitário proposto. Isso se justifica em função do que determinam as Leis nº 11.445/07 e nº 12.305/10 e conhecimento geológico prévio da região e da legislação pertinente.

Assim, na presente avaliação, foram utilizados números aproximados: adotou-se o valor no estudo específico que consta deste trabalho, com taxas declinantes, ou seja, de 2013 a 2017 igual a 0,75 kg/ hab. x dia, de 2018 a 2022, quando se encerra primeira etapa igual a 0,70 kg/hab. x dia, de 2023 a 2027 igual a 0,65 kg/hab. x dia e no período 2027 a 2032, igual a 0,60 kg/hab. x dia.

Considerando as projeções populacionais elaboradas e apresentadas neste trabalho, apresenta-se a seguir o quadro onde se pode visualizar a geração de resíduos sólidos, diária, destinado ao aterro sanitário.

## **GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DIÁRIA 7.2**

**Quadro 9 – Geração de resíduos diária**

ANO	POPULAÇÃO (Hab)	GERAÇÃO (T/dia)	ANO	POPULAÇÃO (Hab)	GERAÇÃO (T/dia)
2013	52.252	39,19	2023	64.551	41,96
2014	53.368	40,03	2024	65.930	42,85
2015	54.508	40,88	2025	67.339	43,77
2016	55.673	41,75	2026	68.777	44,71
2017	56.862	42,65	2027	70.247	45,66
2018	58.077	40,65	2028	71.747	43,05
2019	59.318	41,52	2029	73.280	43,97
2020	60.585	42,41	2030	74.846	44,91
2021	61.879	43,32	2031	76.444	45,87
2022	63.201	44,24	2032	78.078	46,85
GERAÇÃO 2.013 - 2.022		<b>416,64</b>	GERAÇÃO 2.023 - 2.032		<b>443,59</b>
VOLUME TOTAL NO PERÍODO (Ton.)					860,22
VOLUME DOS REJEITOS APÓS COMPACTAÇÃO (M³)					1.146,97
VOLUME TOTAL DE COBERTURA (M³)					382,32
VOLUME TOTAL DO ATERRO SANITÁRIO (M³)					1.529,29
ÁREA MÁXIMA OCUPADA PELO ATERRO (Ha)					183,51
ÁREA MÍNIMA OCUPADA PELO ATERRO (Ha)					36,70



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

No quadro pode-se observar a geração de resíduos sólidos do município de Primavera do Leste, anualmente, que será destinada ao aterro sólido na condição de rejeitos.

Assim sendo, a estimativa prevê durante os 20 anos, de vigência deste Plano, a destinação de 860,22 Ton. de resíduos considerados rejeitos.

Admitindo a densidade dos rejeitos após compactação igual a 0,75 t/m<sup>3</sup> obtém-se como resultado um volume de 1.146,97 m<sup>3</sup>. Nos cálculos há que se levar em conta também o volume do material de cobertura (solo) sobre as camadas de rejeitos.

Considerando-se a relação de 1:3 entre cobertura e rejeitos compactados, o volume total do material de cobertura ao longo de vinte anos foi estimado em 382,32 m<sup>3</sup>, portanto o volume total de rejeitos e cobertura se estima em 1.529,29 m<sup>3</sup>.

Considerando que a altura do aterro sanitário poderá variar entre 1 m e 5 m e que junto a ele deverá ter espaço para um prédio administrativo, garagem central, estrutura para balança, local de recepção e manejo de resíduos de construção civil, bem como local para acolhimento dos resíduos de saúde, triturador de galhos e demais apoios, inclusive área para compostagem e um galpão para triagem de resíduos recicláveis; Estima-se que a área para implantação do aterro considerando a área de arruamentos internos equivalente a 20% do total calculado, estará compreendida entre 36,70 ha, e 183,51 ha, para os próximos 20 anos. (605 x 605) m, ou (1.354 x 1.354) m, com adoção da pilha em 5,00 m teremos necessidade da primeira área que será selecionada em decorrência do alto custo regional.

Para a escolha da área de aterro deve se considerar que no município, já existe uma cultura e uma tolerância, quanto ao local atual, devendo portanto a área selecionada ser adjacente ao atual lixão.

Para a construção do aterro sanitário deve ser considerada os seguintes critérios, baseados em legislações e normas correlatas:

Topografia, Tipos de solos existentes (solos de pouca permeabilidade), Recursos hídricos, Acessos (estradas em permanente condição de tráfego), Tamanho disponível e vida útil (área utilizável por no mínimo 20 anos), Distância mínima de núcleos populacionais, a Área de Segurança Aeroportuária (ASA) nos raios de 13 e 20 km de raio a partir do centro geométrico do aeroporto e Áreas Especiais, como reservas indígenas, áreas militares e unidades de conservação.

No quadro seguinte observa-se as informações acerca da área indicada para a implantação do aterro no município de Primavera do Leste.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Distancia do Aeroporto: 12 km



Figura 5 - Distancia Curso d água: 1,2 Km

### **Regramento dos Planos de Gerenciamento Obrigatórios 7.3**

Os Planos de Gerenciamento obrigatórios serão recepcionados pela Prefeitura Municipal, após Audiência Pública, e aprovação pela Câmara de Vereadores, para avaliação e aprovação, bem como, as condições para atualização e fiscalização.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Assim sendo, individualmente ou em consórcio o município estará obrigado a elaborar os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, ficando sujeitos a aplicação das penalidades que serão fixadas na Lei Municipal de resíduos Sólidos, os responsáveis por atividades industriais, Agrosilvopastoris, estabelecimento de resíduos de saúde, serviços públicos de saneamento básico, empresas e terminais de transporte, mineradoras, empresas de construção civil e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços.

Para efeito deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS fixa-se a data limite de 31 de Dezembro de 2014 para a primeira apresentação dos Planos de Gerenciamento ao órgão receptor local.

Anualmente os responsáveis pelos Planos de Gerenciamento deverão disponibilizar ao órgão municipal, a ser definido em Lei, ao órgão licenciador SEMA e às demais autoridades competentes informações completas e atualizadas sobre a implementação e a operacionalização do Plano, consoante as regras estabelecidas pelo órgão coordenador.

#### **Ações Relativas aos Resíduos com Logística Reversa 7.4**

A partir do dia 31 de Dezembro de 2014, todos os estabelecimentos que comercializam produtos de logística reversa, tais como, produtos eletroeletrônicos, pilhas e baterias, bem como, lâmpadas fluorescentes, pneus, agrotóxicos e embalagens e óleos lubrificantes e embalagens deverão reservar áreas específicas, sob sua responsabilidade, para armazenamento desses resíduos e posterior devolução aos seus fornecedores e/ou produtores.

Obrigar-se-ão os responsáveis por esses resíduos informar anualmente à Prefeitura Municipal, no órgão a ser definido pela Lei Municipal de resíduos sólidos, as ações de logística reversa a seu cargo, de modo a permitir o cadastramento das instalações locais, urbanas ou rurais, inseridas nos sistemas de logística reversa adotados.

Através de um amplo programa de educação sanitária e ambiental, sob-responsabilidade da Prefeitura Municipal, serão divulgadas as ações que caberão aos usuários quanto à segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos e as penalidades previstas que constarão da Lei Municipal de Resíduos Sólidos



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **Indicadores de Desempenho para os Serviços Públicos 7.5**

Os critérios estratégicos para a avaliação dos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos do município de Primavera do Leste foram estabelecidos considerando o seguinte:

**I - Universalização dos serviços;**

**II - Integralidade do atendimento;**

**III - A eficiência e a sustentabilidade econômica;**

**IV - A articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de interesse relevante;**

**V - A adoção de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários;**

**VI - A adoção de soluções graduais e progressivas;**

**VII - A adequação à preservação da saúde pública e do meio ambiente; e,**

**VIII - O grau de satisfação do usuário.**

Assim sendo, considerando que os indicadores dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos serão de primordial importância para o desenvolvimento efetivo do controle social, bem como para o balizamento dos investimentos dos Governos Estadual e Federal fica definido neste PMGIRS, pela inexistência dos indicadores do SINIR, os indicadores que constam do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, do Ministério das Cidades, entre eles os seguintes:

**I - Incidência das despesas com o manejo de resíduos sólidos nas despesas correntes;**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II** - Despesa “per capita” com manejo de resíduos em relação à população;

**III** - Receita arrecadada “per capita”;

**IV** - Auto-suficiência financeira com o manejo de resíduos sólidos;

**V** - Taxa de empregados em relação à população urbana;

**VI** - Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de resíduos sólidos;

**VII** - Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de resíduos sólidos;

**VIII** - Cobertura do serviço de coleta em relação à população total atendida;

**IX** - Taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos domiciliares em relação à população urbana;

**X** - Massa recuperada “per capita” de materiais recicláveis secos, exceto matéria orgânica e rejeitos, em relação à população urbana;

**XI** - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de secos, exceto matéria orgânica, em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos;

**XII** - Taxa de recuperação de materiais recicláveis secos, exceto matéria orgânica e rejeitos, em relação à quantidade total;

**XIII** - Massa recuperada “per capita” de matéria orgânica em relação à população urbana;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**XIV** - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de matéria orgânica em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domiciliares;

**XV** - Taxa de recuperação de matéria orgânica em relação à quantidade total;

**XVI** - Massa de matéria orgânica estabilizada por biodigestão em relação à massa total de matéria orgânica;

**XVII** - Massa de resíduos dos serviços de saúde coletada “per capita” em relação à população urbana;

**XVIII** - Massa de resíduos da construção civil coletada “per capita” em relação à população urbana;

**XIX** - Quantidade de deposições irregulares por mil habitantes;

**XX** - Taxa de resíduos recuperados em relação ao volume total removido na limpeza corretiva de deposições irregulares;

**XXI** - Quantidade de catadores, organizados em relação à quantidade total de catadores (autônomos e organizados);

**XXII** - Quantidade de catadores remunerados pelo serviço público de coleta em relação à quantidade total de catadores;

**XXIII** - Quantidade de economias participantes dos programas de coleta em relação à quantidade total de economias.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

É importante salientar que após definidos os indicadores do Sistema Nacional de Informações de Resíduos Sólidos - SINIR, sob responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, os indicadores relacionados neste item devem ser reavaliados e compatibilizados com os do Governo Federal.

### **Ações Específicas nos Órgãos da Administração Pública 7.6**

Até o dia 01 de Janeiro de 2015 a Prefeitura Municipal de Primavera do Leste desenvolverá a Agenda Ambiental na Administração Pública – AAAP, que buscará estimular a inserção da dimensão ambiental nos programas de qualidade de gestão dos órgãos governamentais, nos seus diferentes níveis administrativos.

O objetivo da AAAP é motivação dos servidores públicos a adotarem novos procedimentos técnicos e administrativos que incluam critérios ambientais, visando diminuir impactos negativos sobre o meio ambiente, decorrentes de atividades rotineiras.

As ações para a implementação da AAAP são as relacionadas a seguir:

**I** - Criação de uma comissão formada por servidores das diversas áreas de cada instituição para elaborar diagnóstico e plano estratégico de ações para o enfrentamento dos problemas ambientais detectados;

**II** - Realização de palestras, reuniões, exposições, oficinas de arte-educação, ecologia humana, capacitação técnica e treinamento;

**III** - Formação de parcerias internas com o objetivo de incentivar comportamentos compatíveis com a conservação do patrimônio público e dos recursos naturais;

**IV** - Produção de informativos referentes a temas ambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**V** - Criação de concursos internos, com adoção de premiação, que estimulem ações positivas e adequação da infraestrutura funcional;

**VI** - Implementação da coleta seletiva de materiais recicláveis e gestão adequada dos resíduos sólidos gerados na instituição, bem como a regulamentação de novos procedimentos administrativos;

**VII** - Inclusão de critérios ambientais nas disposições licitatórias, priorizando, nas compras públicas e na contratação de serviços, fornecedores que adotem práticas eco eficientes.

No que concerne as disposições licitatórias é importante ressaltar que as ações em questão devem refletir nas especificações para contratos com terceiros de qualquer tipo, estendendo a eles as mesmas imposições, por força do poder de compra, ressaltando-se o seguinte:

**I** - O cumprimento das exigências da Lei Nº 12.305/10, em nome do contratante público;

**II** - A documentação de todos os fluxos de resíduos e da origem dos materiais;

**III** - O uso de agregados reciclados, provenientes de resíduos da construção em obras e serviços públicos, entre outras determinações.

É importante salientar que as parcerias internas, institucionais, com a iniciativa privada e com ONGs e instituições assistenciais serão as estratégias a ser utilizadas para alcançar os bons resultados.

No âmbito interno as parcerias serão viabilizadas entre os membros da Comissão da Agenda Ambiental, com a participação das áreas técnicas, de serviços gerais e recursos humanos. No que se refere às instituições governamentais serão desenvolvidas ações, nas três esferas de governo, no sentido de se obter a maior quantidade possível de troca de informações e cooperação técnico-operacional.

As empresas que estejam comprometidas com as questões sociais e ambientais são parceiras naturais, que podem contribuir para o intercâmbio de informações e viabilização de ações conjuntas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

As ONGs e instituições assistenciais comprometidas com o exercício da cidadania, inclusão social, defesa dos direitos humanos, preservação ambiental e desenvolvimento sustentável, por meio de apoio técnico e/ou financeiro para a realização de ações conjuntas.

## **Iniciativas para a Educação Ambiental e Comunicação 7.7**

### **7.7.1 Papel da Educação Ambiental e Comunicação Social**

A Lei nº 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS que reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Entre os instrumentos da PNRS encontram-se os diversos tipos de planos de resíduos sólidos, entre eles os que são aplicáveis aos municípios de menor porte estão:

**I** - Planos microrregionais de resíduos sólidos;

**II** - Planos intermunicipais de resíduos sólidos;

**III** - Planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;

e os

**IV** - Planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Por outro lado, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e o Decreto nº 7.404 de dezembro de 2010, apontam entre seus objetivos a não-geração, redução, reutilização e tratamento de resíduos sólidos; a destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos; a diminuição do uso dos recursos naturais como água e energia no processo de produção de novos produtos; o aumento da reciclagem; a promoção da inclusão social e a geração de emprego e renda para catadores de materiais recicláveis; a logística reversa como conjunto de ações para facilitar o retorno dos resíduos aos seus geradores para tratamento ou reaproveitamento na forma de novos produtos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Para a execução destes objetivos da Lei, reconhece a Educação Ambiental (E A) e a Comunicação Social (C S) como seus instrumentos, conforme o Art. 8º, inciso VII e no Decreto, conforme o Art. 77º. Desta forma, para fins desta Lei, intensificar as ações de E.A. e a C.S. é estratégico e coerente com os seus princípios e objetivos.

Assim, fazer refletir nas tipologias de planos municipais os pilares dos processos educativos e comunicativos como articulação, intervenção, avaliação e informação, devem ser dotados de capacidade técnica para responder adequadamente à demanda por aplicação de tais instrumentos para mitigação dos principais problemas atuais de resíduos sólidos pertinentes ao município e ainda às mudanças climáticas, desmatamentos, recursos hídricos, mudanças de padrão de produção e consumo entre outros, demonstrando que o papel e as ações de EA e de Comunicação atuam de modo interdisciplinar, podendo contribuir em grande sinergia para com outras políticas, otimizando custos de operação e potencializando os resultados.

A referência a EA e CS na área de resíduos sólidos é necessário que se reconheça quais são as possibilidades e as dificuldades do município e do poder municipal, relacionadas com as setoriais, e qual a exequibilidade das ações propostas e incentivadas dentro da perspectiva de planejamento de médio e longo prazos. Afinal, diferentemente de programas pontuais ou eventuais, a EA e CS a partir de sua implementação através dos planos de resíduos sólidos, possuem caráter permanente, transversal e indissociável das demais temáticas.

É importante que os gestores municipais tenham claramente a dimensão e a abrangência dos programas de EA e CS nos planos de resíduos sólidos no contexto dos seus respectivos. O gestor público precisará incorporar o que é e como deve funcionar a EA e a CS nos sistema de limpeza urbana em toda a sua complexidade.

Embora se reconheça que o poder público municipal sobre a gestão de resíduos sólidos já incorporou certa rotina, inclusive quanto à sensibilização dos gestores sobre a reutilização e a reciclagem, pontos fundamentais no processo. Contudo, carecem de ação continuada junto à população para esta contribuir (e agora também cumprir o estatuto de cidadania) trazendo como desafio central dos municípios, lidar com o Plano na escala do individual e na dimensão da pessoa.

Nesse sentido, por exemplo, é fundamental desenvolver atividades de EA e CS para motivar uma maior participação do cidadão no siste-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

ma de limpeza municipal, mostrando-lhe as conseqüências ambientais, econômicas e sociais de atos simples e diários como o correto acondicionamento de nossos resíduos, a observância dos horários de coleta, o não jogar resíduos nas ruas, o varrer e conservar limpas as calçadas.

Estas são medidas que há décadas têm sido incentivadas, contudo, sem grande sucesso, por conta certamente das descontextualizações das campanhas como processos formativos de cidadania. Tais práticas com resultados positivos, somadas a ação coordenada com as dos catador-educadores de resíduos seriam decisivas para uma eficiente gestão municipal de resíduos sólidos.

Há ainda necessidade de disseminação do conhecimento existente sobre a reciclagem e aplicação de seus produtos; necessidade de atuação firme do poder público no licenciamento e fiscalização da gestão dos resíduos sólidos em geral.

Já está amplamente disposta a correlação dessas perspectivas com a EA e CS no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) pela Resolução N ° 422/2010 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) através da Resolução N ° 98/2009 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), gerando demandas e orientações específicas que deveriam receber algum nível de priorização na medida em que são estruturantes para cumprir as designações e metas dos Planos.

O gestor municipal reclama das dificuldades de se realizar fiscalização adequada; má atuação de outros atores envolvidos com disposição irregular; carências de recursos econômicos, materiais e humanos para a gestão adequada, principalmente em pequenos municípios. Da mesma forma que apresenta demandas às outras estâncias governamentais que consideram técnica e politicamente corretivas, com regras mais claras e flexíveis para licenciamento de atividades, maior fiscalização, incentivos para implantação e operação de áreas de manejo.

Há também o eminente enfrentamento na direção de práticas sustentáveis com os quesitos da produção e do consumo atualmente modelados sem perspectiva crítica e das limitações decorrentes, deixando de lado os problemas do nosso dia-a-dia.

O envolvimento dos diversos segmentos socioeconômicos deveria ser para além do técnico e do político. Ora, é perceptível que boa parte dessas providências a serem tomadas depende necessariamente da atuação da EA e da CS gerando condições de implantação e consolidação da gestão



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

de resíduos sólidos, pois tais ações atuarão amplamente sobre forma do cidadão se comportar.

A questão dos resíduos sólidos e de sua superação é da dimensão de um desafio civilizacional, é humana, trata de ideologia, de visão de mundo. Há necessariamente outros paradigmas a serem trazidos aos planos municipais que a EA e CS poderão contribuir em explicitar que se encontra na própria formação do pensamento moderno e na transformação inter e intrageracional de modelos e sistemas de crenças.

São processos fundamentalmente de geração de cultura, portanto, extremamente complexos e longevos.

Assim, o desenvolvimento de diretrizes, estratégias, metas, programas e as atividades propriamente ditas dos planos municipais têm no desenvolvimento transversal da EA e CS as condições indispensáveis para técnicos e gestores municipais e para os atores que interagem através do plano, orientando ações coordenadas e revelando potencialidades e oportunidades para a efetividade da gestão local de resíduos sólidos.

Como iniciativa fundamental para a participação social, foi implementado algumas ações pela Prefeitura Municipal, sob a coordenação da Secretaria de Planejamento, com destaque para:

## 8 PORTAL DA PREFEITURA MUNICIPAL

### **PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico 8.1**

A prefeitura Municipal está disponibilizando este canal de acesso para que você cidadão/cidadã primaverense possa contribuir na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, através do registro de suas manifestações sobre o assunto, utilizando-se deste formulário.

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB abrange as seguintes áreas:

- I - Abastecimento de água potável;**
- II - Esgotamento Sanitário;**
- III - Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos e;**
- IV - Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A elaboração do PMSB consiste no trabalho de técnicos especializados que farão um diagnóstico das áreas que compõem o PMSB, demandas, necessidades, deficiências, etc., para a definição das políticas públicas a serem adotadas nos próximos anos.

Após estes diagnósticos a equipe começará a produzir um plano que detalhará os objetivos, metas e as ações para a melhoria dos serviços públicos.

Durante o processo de elaboração ocorrerão audiências públicas, para que população também se manifeste de maneira presencial onde os técnicos estarão disponíveis para esclarecimentos bem como relacionando as reivindicações populares e conseqüentemente implementando-as no PMSB.

Além deste canal, o cidadão/cidadã poderá encaminhar suas manifestações através do e-mail [planejamento@pva.mt.gov.br](mailto:planejamento@pva.mt.gov.br).

Reafirmamos a importância de sua participação no controle social das políticas públicas.

---

**Parte superior do formulário**

---

• **Nome Completo \***

• **Tipo de Documento \***

• **Número do Documento de Identificação \***

**Somente o número, sem pontos, traços ou vírgula.**

• **Endereço**

• **Nº**

• **Bairro \***



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- **E-mail \***

- **Suas considerações \***

**2 – Jornais de Circulação Local**

**3 – Urnas**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



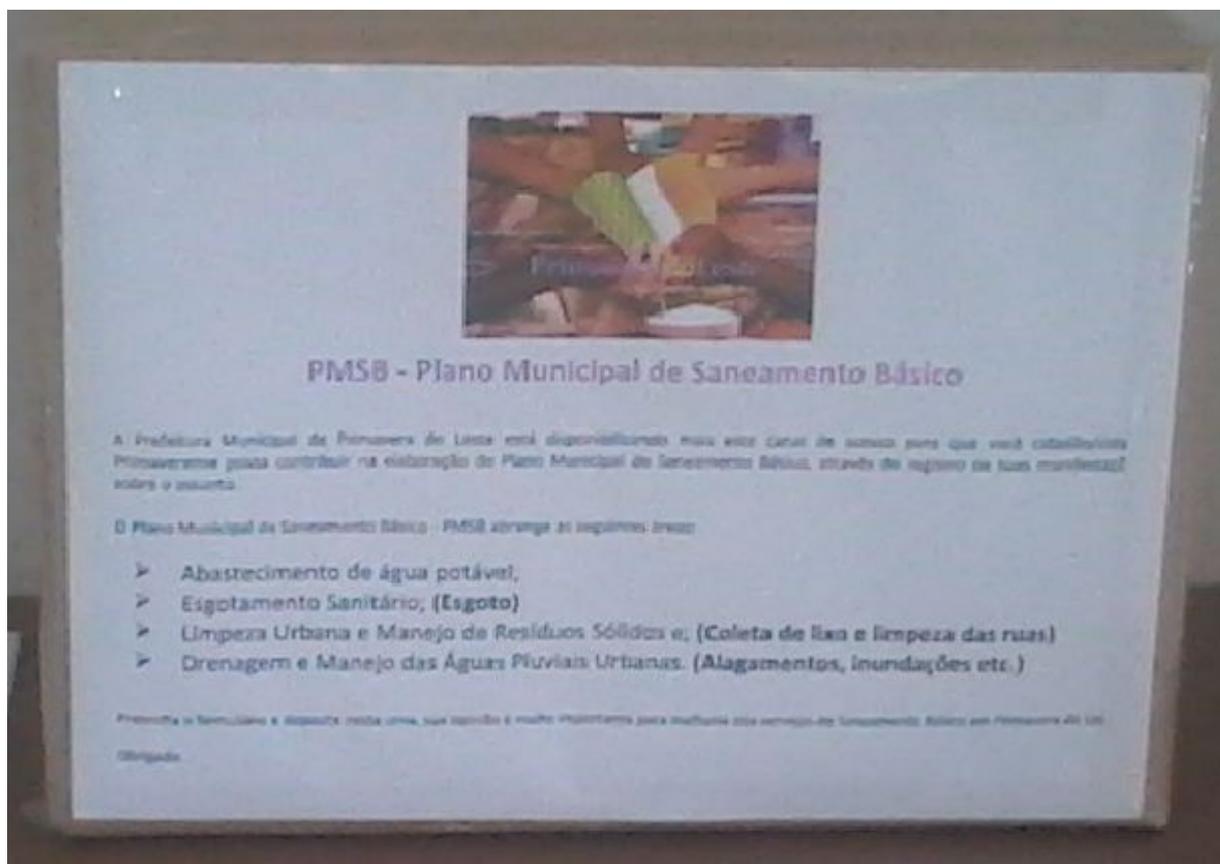
**Figura 6 – Vista das urnas dispostas em locais públicos 01**



**Figura 7 – Vista das urnas dispostas em locais públicos 02**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 8 – Vista das urnas dispostas em locais públicos 03**

## 9 PROPOSTA DE AÇÃO

A larga abrangência temática da EA e da CS, com o estabelecimento de uma grande pluralidade de objetivos sugere o claro estabelecimento de prioridades para conduzir um processo de implementação eficaz e eficiente.

Pode-se admitir também que a elaboração e implementação dos planos municipais lidarão com fatores limitadores ao efetivo progresso esperado tais como dificuldades na montagem do arranjo institucional e da máquina necessária para a coordenação e acompanhamento da implementação do plano como falta de alinhamento dos atores estratégicos na condução das atividades mínimas necessárias.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Nesse sentido, seguem dois grandes programas-base, ou seja, com características globais suficientes para darem condições de simultaneamente descreverem a linha estratégica de ação local e os respectivos espaços de aprofundamento.

### **Programa 1**

O Programa 1 tem por objetivo o desenvolvimento das ações de capacitação, voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de educação ambiental focados em resíduos sólidos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a implementação dos planos municipais.

Os conceitos da gestão integrada de resíduos sólidos devem ser difundidos em todo o território municipal e regional, o que demanda a capacitação de agentes multiplicadores e o apoio a ações capilares que tais agentes venham a empreender no município e na região.

As ações municipais estarão focadas em programas continuados de capacitação, contemplando a perspectiva de formar agentes multiplicadores para diferentes públicos-alvo informais, dentre os quais se destacam os gestores e técnicos municipais, segmentos sociais estratégicos como catadores de resíduos na perspectiva do catador-educador e públicos formais, através das redes de ensino públicas e particulares, escolas técnicas e universidades.

Em função do exposto recomenda-se o seguinte:

**I** - Realizar o mapeamento inicial da demanda por capacitação no âmbito do município.

**II** - Construir projeto político-pedagógico de médio e longo prazos.

**III** - Desenvolver os processos formativos regionais presenciais e à distância dirigidos ao público priorizado.

### **Programa 2**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O Programa 2 tem por objetivo difundir conceitos, iniciativas e demais informações relativas à integrada de resíduos sólidos para o conjunto da sociedade local e regional.

A comunicação social pode conferir sustentação, aderência e legitimidade às ações do plano, incorporando comunidades e atores relevantes aos processos da gestão integrada de resíduos sólidos que demandam interação com a sociedade.

Refere-se a iniciativas de difusão ampla de informações sobre a gestão de integrada de resíduos sólidos, seja para finalidades genéricas, seja para apoio a programas específicos. Deve-se buscar os diversos veículos de divulgação, incluindo a articulação com redes de organizações não governamentais com atuação na temática ambiental e de resíduos sólidos.

A disseminação da informação e do conhecimento via formação de “redes”, será importante linha de ação como veículo de compartilhamento de experiências e informações.

No contexto do Programa 2 recomenda-se o seguinte:

**I** - Estabelecer estratégia de comunicação no âmbito do município e com a sociedade, sob os enfoques local e regional.

**II** - Implantar Plano de Comunicação para a gestão integrada de resíduos sólidos com a sociedade.

**III** - Constituir uma rede de troca de experiências socioambientais de boas práticas em resíduos sólidos.

### **Definição de Nova Estrutura Gerencial 9.1**

Conforme já citado anteriormente neste trabalho à nova estrutura gerencial consiste na criação do Consorcio Público de Direito Público, constituído pelos municípios da bacia hidrográfica da qual Primavera do Leste está inserido, que terá como incumbência a prestação dos serviços de Resíduos Sólidos, inclusive os serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, ou a Gestão privada de resíduos Sólidos mediante Concessão.

O primeiro nível hierárquico deverá contar com Assembléia Geral constituída pelos Prefeitos dos municípios que integram o Consórcio e



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

um representante do Governo Estadual, um Conselho Fiscal composto por um vereador eleito por cada uma das Câmaras de Vereadores e um Conselho de Regulação e Fiscalização que será constituído por 5 membros por município, sendo 2 por Conselho Municipal de resíduos Sólidos, ou na ausência deste do Meio Ambiente, 1 representantes dos movimentos sociais, 1 representante da Diretoria Executiva do Consórcio e 1 representante dos empresários.

## Sistemas de Cálculo dos Custos Operacionais e Investimentos 9.2

### Relação de Investimentos

No quadro apresentado a seguir pode-se observar os itens que compõem a estimativa dos investimentos para implantação do aterro sanitário, ou seja, mais especificamente

O Centro Integrado de Resíduos Sólidos - CIRS do município de Primavera do Leste, composto por várias unidades, entre elas, as seguintes:

- I - Aterro Sanitário;**
- II - Prédio de Administração;**
- III - Área para Recebimento e Armazenamento de Pneus Inservíveis;**
- IV - Área para recebimento e Armazenamento de Resíduos de Saúde;**
- V - Área para Recebimento e Armazenamento de Resíduos de Construção Civil;**
- VI - Área para Recebimento de Resíduos Volumosos (cata Bagulho);**
- VII - Área de Trituração de Galhos e Folhas;**
- VIII - Pátio para Compostagem;**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**IX** - Sala de Pesagem de Veículos com Sanitário; e,

**X** - Balança.

As unidades planejadas para o apoio do CIRS são:

**I** - Auditório;

**II** - Garagem de Máquinas;

**III** - Oficina e Borracharia;

**IV** - Portaria;

**V** - Refeitório;

**VI** - Vestiário e Almojarifado;

**VII** - Instalação para Lavagem de Veículos.

Além do que foi relacionado foram considerados nas estimativas para implantação do CIRS o alambrado, um poço para captação de água potável, um reservatório metálico, instalações para energia elétrica e arruamentos.

**Quadro 10 – Estimativa de execução do centro integrado de resíduos**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	Administração	m <sup>2</sup>	30	850,00	25.500,00
2	Recep. e Armaz. de Pneus Inservíveis	m <sup>2</sup>	25	550,00	13.750,00
3	Recep. e Armaz. de Resíduos de Serv. de Saúde	m <sup>2</sup>	15	850,00	12.750,00
4	Recep. e Trata. de Resíduos de CC	m <sup>2</sup>	15	550,00	8.250,00
5	Recep. E Armaz. de Cata Entulhos	m <sup>2</sup>	50	550,00	27.500,00
6	Triturador de Folhas e galhos	m <sup>2</sup>	15	550,00	8.250,00
7	Auditório	m <sup>2</sup>			-
8	Garagem de Máquinas	m <sup>2</sup>			-
9	Oficina, Borracharia e Garagem	m <sup>2</sup>			-
10	Pátio de Compostagem	m <sup>2</sup>	100	30,00	3.000,00
11	Portaria	m <sup>2</sup>	9	850,00	7.650,00
12	Refeitório	m <sup>2</sup>			-
13	Sala de Pesagem com WC	m <sup>2</sup>	7	850,00	5.950,00
14	Vestiário e Almoxarifado	m <sup>2</sup>			-
15	Alambrados	m	1.802,40	45,00	81.107,93
16	balança	Unid	1	70.000,00	70.000,00
17	Instalação para Lavagem de veículos	m <sup>2</sup>			-
18	Poço	Unid	1	70.000,00	70.000,00
19	Reservatório Metálico	Unid	1	45.000,00	45.000,00
20	Arruamentos	m <sup>2</sup>	225,30	60,00	13.517,99
21	Extensão de Energia Elétrica	Unid	1	200.000,00	200.000,00
22	SUB TOTAL 01				<b>592.225,92</b>
23	Terreno	há	56,06	120.000,00	6.727.774,10
24	TOTAL				<b>7.320.000,02</b>

Considerando os preços de mercado e os quantitativos de materiais e de mão de obra, bem como o BDI estima-se o custo para a implantação das unidades citadas o valor de R\$ 592.225,92 Acrescentando-se o valor do terreno igual a R\$ 6.727.774,10 a totalização para implantação das obras do CIRS de Primavera do Leste será de R\$ 7.320.000,02

A operacionalização do CIRS deverá contar com outros equipamentos tais como trator sobre esteiras, um triturador de galhos e outros cuja estimativa dos custos da ordem de R\$ 900.000,00. Assim sendo, a implantação do CIRS de Primavera do Leste exigirá investimentos da ordem de R\$ 8.220.000,00.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### Sistema de Cálculo dos Custos Operacionais 9.3

Para apuração dos custos operacionais esta prevista os seguintes indicadores:

#### **Coleta:**

Para coletar 16m<sup>3</sup>, três garis realizam em quatro horas, estimando-se de 4,30 a 6,8 casa/minuto/gari;

Velocidade média de coleta – 6,5 km/h.

#### **Descarga:**

Caminhão basculante – cinco minutos;

Caminhão sem basculante (3 garis) – 15 a 20 minutos.

#### **Custos:**

Coleta de lixo – R\$ 63,72/t;

Transporte a aterros – R\$ 30,00/t.

Fórmulas para cálculo da frota regular:

Para cidades de pequeno e médio porte

$$Nf = (Lc / (Cv \times Nv)) \times Fr$$

onde:

Nf = Quantidade de veículo

Lc = Quantidade de resíduos a ser coletado em m<sup>3</sup> ou t.

Cv = Capacidade de veículo em m<sup>3</sup> ou ton. (considerar 80% da capacidade).

Nv = Número de viagem por dia (máximo de três viagens).

Fr = Qtdd de Dias Prod. de resíduos por semana/quantdd de dias efetivamente coletados.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **Varrição**

A varrição é de fundamental importância, pois sua execução dá aspecto de cidadania, evitando imagem de cidade suja, obstrução das galerias pluviais, bocas de lobo e assoreamento dos rios. Esta deve ocorrer diariamente e em todas as diversas áreas da comunidade, tais como: áreas residenciais, áreas comerciais, feiras, etc.

Média de varrição: 1 a 2 km/gari/dia;

Média de remoção: 850 a 1.260 l/km/dia;

Média de varredor/1.000 habitantes: 0,40 a 0,80.

## **Capina**

Média de capinação manual: 150m<sup>2</sup>/homem/dia;

Média de roçagem manual: 200m<sup>2</sup>/homem/dia;

Roçadeira costal: 300m<sup>2</sup>/homem/dia;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## Plano de Investimentos 9.4

### Quadro 11 – Plano de investimentos

<b>Prazos</b>	<b>Imediato</b>	<b>Curto</b>	<b>Médio</b>	<b>Longo</b>
	<b>2014-2016</b>	<b>2017-2020</b>	<b>2021-2025</b>	<b>2026-2033</b>
<b>Descrição</b>	<b>Valores em R\$</b>			
1.1. Revisão da legislação municipal referente ao GRS	10.000,00	x	x	x
1.2. Regularização do atual "Lixão"	200.000,00	50.000,00	25.000,00	40.000,00
1.3. Instalação de Sistema Gerencial para controle da GRS	15.000,00	20.000,00	25.000,00	40.000,00
1.4. Implantação e manutenção da Coleta Seletiva de Resíduos	300.000,00	200.000,00	250.000,00	800.000,00
1.5. Implantação o sistema de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos	200.000,00	100.000,00	125.000,00	200.000,00
1.6. Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil	15.000,00	x	x	x
1.7. Instalação de Ecopontos	160.000,00	80.000,00	100.000,00	160.000,00
1.8. Implantar um Programa de Educação Ambiental	30.000,00	30.000,00	35.000,00	60.000,00
1.9. Implantar a Logística reversa de resíduos no município	180.000,00	140.000,00	175.000,00	280.000,00
1.10. Elaborar o Estudo da instalação de um novo Aterro Sanitário	80.000,00	x	x	x
1.11. Instalação de um novo Aterro Sanitário no município	8.220.000,00	1.600.000,00	2.000.000,00	3.200.000,00
1.12. Instalação de sistema de rastreamento veicular, na frota destinada à GRS	100.000,00	80.000,00	100.000,00	160.000,00
1.13. Instalação de sistema de Informações Geográficas SIG para a GRS	100.000,00	20.000,00	25.000,00	40.000,00

## Forma de Cobrança dos Custos dos Serviços Públicos 9.5

Considerando a capacidade de endividamento da Prefeitura Municipal de Primavera do Leste, bem como a capacidade de pagamento dos custos dos serviços públicos num município onde parcela significativa sobrevive em função dos programas sociais dos governos estadual e federal entende-se que a cobrança dos custos dos serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos será, através do banco de dados do emissor da conta de água e esgotos sanitários, que será emitida pelo Consórcio, ou pela iniciativa privada, cobrindo as despesas operacionais e amortização dos investimentos.

## Iniciativas para Controle Social 9.6

A partir da identificação dos atores sociais envolvidos com a temática do saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos durante a realização das atividades que contaram com a participação da sociedade local durante a elaboração dos PMSB e PMGIRS um Comitê Local deve ser formado.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Esta será uma instância deliberativa municipal, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da implementação dos PMSB e PMGIRS. Sua composição contará com representantes do poder público (Executivo e Legislativo), da iniciativa privada (prestadores de serviços, profissionais autônomos, empresários, etc.) e da sociedade civil (conselhos municipais, entidades profissionais, movimentos sociais, ONGs).

Será assegurada a participação:

**I** - dos titulares dos serviços;

**II** - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

**III** - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;

**IV** - dos usuários de serviços de saneamento básico;

**V** - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

De acordo com o Art. 47 da Lei Federal No 11.445/2007 os órgãos colegiados podem ser conselhos ou comitês já constituídos, desde que adaptados para a realização das atividades voltadas à política de saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos no município.

## **10 SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS OU REGIONAIS**

A organização das informações será elaborada pelo setor competente do Consórcio a ser constituído, ou pela iniciativa privada, cujo estatuto prevê a operação e administração, inclusive, dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos.

## **11 AJUSTE NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA**

Em função do que foi exposto este Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem por objetivo disponibilizar meios para a



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

elaboração da política municipal de saneamento básico, que será implantada através da Lei Municipal de Saneamento Básico – LMSB.

## 12 AGENDA DE IMPLEMENTAÇÃO

Visando o atendimento da legislação vigente, que determina o ano de 2014 para extinção de todos os lixões existentes de todo o Brasil, este PMGIRS considerou a agenda de implementação como a que prevê a Lei, entretanto, considerando a capacidade de investimentos do município em questão é praticamente impossível que a legislação em vigor seja cumprida sem recursos financeiros dos Governos Estadual e Federal, ou aporte privado em caso de Concessão.

## 13 MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

O monitoramento e verificação dos resultados será realizado através do Conselho Municipal de Saneamento Básico, da Prefeitura Municipal, pois os dados e informações serão obtidos por ele conforme anunciado anteriormente.

## 14 EQUACIONAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO E INSTITUCIONAL PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Garantidas as viabilidades técnicas e ambientais dos programas, projetos e ações traçados anteriormente, caberá agora analisar a sustentabilidade econômico-financeira do plano. Isso implica avaliar se os custos envolvidos na operação, manutenção e gestão dos sistemas são suportáveis pelos recursos disponíveis (tarifários e outros) previstos ao longo da sua vida útil, levando-se em consideração a capacidade de pagamento dos usuários.

## 15 AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

A contingência é uma situação de risco, inerente às atividades, processos, produtos, serviços, equipamentos ou instalações industriais e que, quando ocorre, se caracteriza em uma emergência. Essa por sua vez é toda a ocorrência anormal, que foge ao controle de um processo, sistema ou atividade, da qual possam resultar danos a pessoas, ao meio ambiente, a



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

equipamentos ou ao patrimônio próprio ou de terceiros, envolvendo atividades ou instalações industriais.

Em caso de emergências e contingências relacionadas a resíduos sólidos deve ser acionado imediatamente o setor responsável pelo serviço de limpeza pública ou os órgãos de segurança e fiscalização.

Em caso de situações especiais não corriqueiras, emergências, desastres ou calamidade pública, com aumento temporário de demanda ou diminuição da capacidade de coleta, transporte, tratamento ou disposição, o poder público deverá garantir a continuidade dos serviços de coleta e limpeza pública, em acordo com a capacidade de prestação e as necessidades apresentadas, considerando as peculiaridades da situação, podendo reduzir os serviços em áreas não atingidas visando concentrar esforços no atendimento das áreas com maior demanda e requisitar equipamentos e próprios municipais ou particulares, atendidos os requisitos legais, para reforço de suas atividades.

De uma maneira geral, os serviços de Coleta e Limpeza Pública se integram aos esforços da Defesa Civil do Município, desde a fase do planejamento até a intervenção nas situações que demandem a intervenção da Defesa Civil. Reciprocamente os esforços da Defesa Civil podem ser acionados em caso de emergência ou contingência nos serviços de limpeza e coleta de resíduos.

Os serviços de Coleta e Limpeza pública poderão, em situações críticas, ter suas regras de atendimento e funcionamento operacional modificada pelo poder público visando melhor atender o interesse público, em especial as questões de saúde pública.

#### 16 PLANO DE AÇÕES

**Quadro 12 – Plano de ações**

<b>ESTADO</b>	<b>AÇÕES</b>
<b>ALERTA</b>	<b>Disponibilizar técnicos para compor equipe de atendimento nas situações de emergência;</b>
	<b>Disponibilizar máquinas e equipamentos de limpeza;</b>
	<b>Realizar limpezas das Bocas de Lobo, com retirada dos lixos e vegetação inadequada, com mão de obra dos contratados emergenciais</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

<b>EMERGÊNCIA</b>	<b>Disponibilizar técnicos específicos em sua área de competência, para compor equipe de atendimento nas situações de emergência;</b>
	<b>Providenciar máquinas e equipamentos para atuação na situação de emergência;</b>
	<b>Transportar os resíduos mais antigos</b>
	<b>Remover lixos nas áreas de saúde e residenciais</b>

### Cronologia das Ações 16.1

#### 16.1.1 Metas Imediatas – Gestão de Resíduos Sólidos – GRS (2014 – 2016) .Revisão da legislação municipal referente ao GRS 16.1.1.1

##### Objetivo

- Elaborar e atualizar a legislação existente referente ao GRS

##### Ações

- Elaboração do plano de projeto para a revisão da legislação pertinente;
- Revisão da legislação referente ao GRS;
- Criação dos projetos de lei para alteração e adequação da legislação;
- Criação e implantação do **Código de Limpeza Urbana** do município;
- Revisar as atuais atribuições do Conselho Municipal de Saneamento Básico com intuito de ampliar o controle, regulação, fiscalização e execução da Política Municipal de Saneamento.

#### 16.1.2 Regularização do atual Depósito de Resíduos Urbanos

##### Objetivos

- Elaboração do plano de projeto;
- Adequar às instalações do atual Depósito de Resíduos Urbanos para regularização da destinação dos resíduos sólidos;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Dar destino e tratamento adequado ao chorume e gases produzidos pelo tratamento do lixo;
- Adequar o atual tratamento dos resíduos sólidos do atual Depósito de Resíduos Urbanos à legislação pertinente.

#### Ações

- Elaboração do plano de projeto Regularização do atual Depósito de Resíduos Urbanos, atendendo as determinações do Código e Limpeza Urbana do município;
- Aportar recursos municipais, consorciados ou captados junto ao governo federal para a regularização do atual Depósito de Resíduos Urbanos;
- Estudos de implantação das ações necessárias à regularização;
- Elaboração dos termos de referências para a aquisição dos materiais/serviços necessários;
- Sistematização das rotinas de recebimento de resíduos no aterro sanitário;
- Capacitação dos colaboradores envolvidos;
- Plano de segurança da área destinada à regularização do atual Depósito de Resíduos Urbanos;
- Aquisição e instalação de balança para pesagem de caminhões;
- Aquisição e instalação de um triturador de galhos.

### 16.1.3 Instalação de sistema gerencial para controle da GRS

#### Objetivo

- Sistematizar as rotinas e ordenar dados e informações da GRS

#### Ações

- Elaborar o plano de projeto referente à implantação de um sistema gerencial para controle do GRS;
- Pesquisar em outros municípios os casos de sucesso;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Pesquisar e testar os produtos oferecidos no mercado;
- Preparar o termo de referência para aquisição do sistema gerencial;
- Capacitar os colaboradores envolvidos;
- Instalar o sistema gerencial.

## Implantação da Coleta Seletiva de Resíduos 16.2

### Objetivos

- Encontrar soluções para o lixo produzido;
- Reduzir a quantidade de lixo produzida;
- Reutilizar, ou seja, dar uma nova utilidade para os materiais antes de descartá-los;
- Reciclar, ou seja, separar o lixo na coleta seletiva, que será encaminhado para se transformar em matéria prima para outros produtos;
- Repensar os hábitos de consumo e as conseqüências geradas ao meio em que vivemos.

### Ações

- Elaboração do Plano de Projeto para a implantação da Coleta Seletiva que obedeça às determinações do Código de Limpeza Urbana do município;
- Aportar recursos municipais, consorciados ou captados junto ao governo federal para instalação do Sistema de Coleta Seletiva no município;
- Elaboração dos Termos de Referência para aquisição dos materiais e/ou terceirização dos serviços;
- Elaboração do plano de informação e divulgação à sociedade, como se procederá à coleta;
- Estudo de localização e instalação dos Eco pontos;

## Implantação o sistema de Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos 16.3

### Objetivo



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Realizar a triagem dos resíduos sólidos urbanos coletados no município;
- Dotar de infraestrutura necessária visando diminuir a quantidade de rejeitos destinada para aterro sanitário.

#### Ações

- Elaborar o plano de projeto para a implantação de uma Central de Triagem de RSU;
- Aportar recursos municipais, consorciados ou captados junto ao governo federal, visando à instalação da unidade de triagem, para auxílio na instrumentação de ações de separação e posterior beneficiamento dos resíduos recicláveis e reutilizáveis;
- Integrar, valorizar e dar suporte aos agentes ambientais (catadores de resíduos recicláveis);
- Promover incentivo à implantação de centrais de comercialização de resíduos recicláveis, possibilitando a comercialização direta com a indústria;
- Realizar campanhas de educação ambiental que visem sensibilizar a população quanto à importância da prática da separação dos resíduos nas residências, informando da importância desta ação para a triagem posterior.
- Orientar as Organizações Não governamentais para captação de recursos junto ao governo federal.

Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil 16.4 (RCC)

#### Objetivos

- Conhecer a situação real do município, em números, da geração de RCC;
- Evitar a disposição inadequada de RCC em áreas municipais;
- Estabelecer o regramento municipal para a gestão dos RCC;
- Criar suporte para a fiscalização municipal.
-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

#### Ações

- Elaborar o Plano de Projeto para o Gerenciamento de Resíduo da Construção Civil, obedecendo ao Código de Limpeza Urbana do município.
- Buscar ações consorciadas ou regionalizadas para a gestão dos RCC.
- Exigir nos procedimentos de licenciamento ambiental de empreendimentos o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

#### Instalação de Eco pontos 16.5

##### Objetivos

- Disponibilizar a destinação correta através da entrega voluntária da população de objetos e materiais que não devem ser descartados no lixo comum.
- Evitar o descarte destes materiais em ruas, calçadas e terrenos baldios, ou seja em locais desapropriados;

##### Ações

- Elaboração do plano de projeto para instalação dos Eco pontos;
- Elaboração do termo de referência para aquisição de materiais e serviços;
- Capacitação dos colaboradores;
- Elaborar plano de informação e comunicação à população sobre a utilização dos Eco pontos.

#### Implantar um Programa de Educação Ambiental 16.6

##### Objetivos

- Estimular e incentivar a participação da população na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- Promover a mudança de cultura no trato dos resíduos sólidos na redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos sólidos urbanos gerados;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

- 
- Despertar e incentivar o consumo consciente e as práticas sustentáveis;
  - Elucidar a importância da preservação dos recursos naturais;
  - Criar multiplicadores estratégicos que auxiliem na criação da consciência coletiva e da responsabilidade ambiental de cada pessoa.
  - Promover parcerias com as empresas privadas para a divulgação da responsabilidade ambiental.

#### Ações

- Elaborar o plano de projeto para a implantação do programa Permanente de Educação Ambiental;
- Realizar projetos e eventos que envolvam a sociedade e a comunidade escolar na gestão dos resíduos sólidos, incluindo a produção e a distribuição de material didático específico.
- Realizar palestras, exposições interativas, eventos culturais (teatro) entre outros, que incentivem práticas sustentáveis;
- Firmar parcerias com instituições públicas ou privadas, para a disseminação da educação ambiental.
- Incentivar o desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental nas empresas, indústrias e comércios;
- Capacitar servidores para desenvolver os programas de educação ambiental;
- Divulgar através do portal institucional do município a legislação ambiental,
- Realizar campanhas e ações que incentivem as práticas de reutilização e reciclagem dos RSU inorgânicos;
- Incentivar os distritos industriais a implantar práticas sustentáveis na produção e prestação de serviços;
- Incentivar o desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental nas empresas, indústrias e comércios;
- Fomentar programas e campanhas de educação ambiental, em parceria com o setor empresarial, que sensibilizem



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

zem o consumidor quanto à importância da devolução após o uso, no sistema de logística reversa.

- Elaborar e pôr em prática programas que incentivem a prática da compostagem dos resíduos sólidos orgânicos nas áreas rurais dos municípios, visando à redução dos gastos com coleta, destinação/disposição final dos resíduos.

### Implantar a Logística Reversa de resíduos no município 16.7

#### Objetivos

- Acompanhar, fiscalizar e monitorar a implantação da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no âmbito das ações municipais;
- Sensibilizar a população e o meio empresarial do correto destino dos resíduos previstos na logística reversa: pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes, embalagens de agrotóxicos.
- Conscientizar o setor empresarial e demais atividades quanto às boas práticas do sistema de logística reversa.

#### Ações

- Elaborar o plano de projeto para implantação do sistema de Logística reversa no município atendendo o Código Municipal de Limpeza urbana;
- Realizar campanhas junto à comunidade quanto à necessidade e obrigatoriedade da implantação da logística reversa;
- Fiscalizar o processo e o andamento das ações de Logística Reversa;
- Exigir nos procedimentos de licenciamento ambiental, quando couber, a responsabilidade do fabricante, distribuidor ou comerciante, de implantar a logística reversa dos resíduos previstos em lei;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Exigir que todos os participantes dos sistemas de logística reversa disponibilizem relatórios de informações ao órgão municipal das ações de Logística Reversa.

## Elaborar o Estudo da instalação de um novo Aterro Sanitário no 16.8 Município

### Objetivo

- Verificar a viabilidade da implantação de um novo aterro sanitário.

### Ações

- Elaborar o plano de projeto para verificação da viabilidade de um novo aterro sanitário;
- Estudar alternativas de soluções consorciada ou regionalizada na implantação de um aterro sanitário;
- Estudar a concessão de serviços de GRS incluindo a instalação de aterro sanitário;

## 17 METAS DE CURTO PRAZO – GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – GRS (2017 – 2020)

### Instalação de um novo aterro sanitário no município 17.1

#### 17.1.1 Objetivo

- Instalar um novo aterro sanitário para dar destinação aos resíduos sólidos coletados no município.

#### 17.1.2 Ações

- Elaborar plano de projeto para instalação de um aterro sanitário;
- Elaborar termos de referências para aquisição de materiais, serviços e imóvel;
- Aquisição da área para instalação do aterro;
- Aquisição de materiais e serviços;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Construção dos prédios necessários a gestão do aterro sanitário
- Instalação da infraestrutura;
- Capacitação dos colaboradores definindo atribuições e responsabilidades;

.Instalação de sistema de rastreamento veicular/ GPS, na frota 17.2

#### 17.2.1 Objetivos

- Redução de despesas com combustível;
- Obter informações mais precisas referente às rotas de coleta de resíduos;
- Fiscalizar a rota definida aos veículos em operação na GRS
- Otimizar a rota dos veículos;

#### 17.2.2 Ações

- Elaborar o plano de projeto para implantação do rastreamento veicular;
- Elaborar os devidos Termos de Referencias para a aquisição de sistema de monitoramento;
- Implantar o sistema de rastreamento veicular;
- Capacitar os servidores que irão operar o sistema;
- Proporcionar acesso via portal de serviços para que a população tenha acesso às informações de rotas, frequências, etc. da passagem dos veículos de coleta de resíduos no município.

## 18 METAS EM MÉDIO PRAZO

Instalação de sistema de Informações Geográficas SIG para a GRS 18.1

#### 18.1.1 Objetivo

- Melhorar a qualidade em busca da excelência em GRS

#### 18.1.2 Ações

- Elaborar um plano de projeto para implantação do SIG;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Elaborar os Termos de Referências para aquisição de equipamentos e serviços;
- Instalar o SIG;
- Capacitar os servidores para operação do SIG;

## **19 - EQUACIONAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO E INSTITUCIONAL**

Como vimos, a Lei 11.445/07 (art. 11, II) estabelece como condição de validade dos contratos de saneamento “a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico”.

Embora a comprovação da viabilidade econômico-financeira não figure entre os itens mínimos que a lei determina para compor o PMS, muitos defendem que é conveniente introduzir esse elemento no plano, pela importância que tem esse estudo para a sua sustentabilidade e exequibilidade. Isso significa que um plano elaborado sem levar em conta esse tipo de análise pode resultar em um planejamento impossível de ser implementado, portanto, um esforço sem utilidade prática.

Assim, pode-se optar por construir já no plano uma visão detalhada e completa do futuro dos serviços, com base nas informações atuais levantadas no diagnóstico, nas projeções de demanda e nas metas e ações anteriormente definidas.

A projeção de necessidades de investimento nos sistemas, derivada do passo anterior, constitui insumo fundamental da análise de viabilidade. Note-se também que as metas estabelecidas quanto à cobertura, em especial quanto ao horizonte de tempo proposto para a universalização, impactam diretamente as análises desta etapa.

Para o equacionamento econômico-financeiro do plano, os principais aspectos a serem considerados são a projeção do fluxo de caixa e a análise institucional do prestador dos serviços.

### **Projeção do Fluxo de Caixa**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O objetivo da projeção do fluxo de caixa dos serviços é verificar se a prestação dos serviços, da maneira como está desenhada, conseguirá se manter e saldar seus compromissos ao longo do tempo.

Os aspectos que devem ser considerados nessa avaliação são os seguintes:

**I -** A situação econômico-financeira, levantada nas etapas anteriores;

**II -** A estrutura de receitas tarifárias e de outras naturezas, contemplando possíveis alterações nessa estrutura;

**III -** Projeção de despesas para o período considerado;

**IV -** Os investimentos programados para atingir os objetivos e metas estabelecidos, levando em conta, no caso de prestação direta, a capacidade de realizar investimentos a partir do orçamento municipal, de forma compatível com o plano plurianual e com as limitações legais já abordadas no diagnóstico econômico financeiro, no Passo 2;

**V -** Os possíveis ganhos de eficiência, de diversos tipos, em particular os que decorrem de introdução ou reforço dos mecanismos de regulação dos serviços, na linha do que preconiza o capítulo V da Lei 11.445/07.

Deve-se observar, entretanto, que uma situação financeira desfavorável da prefeitura nos últimos exercícios não representa um fator impeditivo para o equacionamento financeiro do Plano. As projeções para o período, com base em metas e medidas efetivas de saneamento financeiro, poderão tornar viável a execução do Plano no período considerado.

Alternativamente, podem ser consideradas alterações no sistema de cobertura financeira dos serviços, sem deixar de levar em conta a capacidade de pagamento da população de baixa renda, verificada pelos dados do IBGE (Censo 2000) relativos aos rendimentos dos chefes de família indicados pelo Índice de Vulnerabilidade Social.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Ainda, o equacionamento financeiro poderá ser conseguido apenas com uma mudança institucional. Os investimentos poderão ser equacionados através da concessão dos serviços à iniciativa privada, no caso de, resíduos sólidos, pois o serviço de água e esgoto já é uma gestão via concessão. Daí a relevância da análise institucional.

### Análise Institucional

Um dos principais desafios a ser enfrentado pelo poder concedente é a escolha de uma alternativa institucional que maximize o resultado de seus esforços e assegure o cumprimento dos objetivos pretendidos de política pública, como é o caso da universalização do acesso da população aos serviços, neste sentido conforme previsão da Constituição Federal, existe a opção de Gestão pública pela Prefeitura Municipal, com remuneração do serviço por meio de taxas, e Gestão privada por meio de Concessão, e remuneração dos serviços por meio de Tarifa.

Assim se a opção for concessão, a Lei Federal nº 9.074, de 7 de julho de 1995, estabelece as normas para outorga e prorrogação das concessões, e permissões de serviços públicos, e em seu artigo Art. 2º estabelece: “É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios executarem obras e serviços públicos por meio de concessão e permissão de serviço público, sem lei que lhes autorize e fixe os termos, dispensada a lei autorizativa nos casos de saneamento básico e limpeza urbana e nos já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e Municípios, observado, em qualquer caso, os termos da Lei no 8.987, de 1995. “

Assim o legislador dispensa atos formais possibilitando que o processo seja ágil, em decorrência de sua essencialidade.

Quanto à forma de pagamento, resume-se:

Por meio de TAXA quando prestado pelo Município, e por meio de TARIFA, quando prestado por Concessionário Privado.

Sustenta esta tese Hugo de Brito Machado que ministra a seguinte diretriz, em demanda de ação civil pública, balneário Camboriú:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

*“Justifica-se, assim, a taxa pelo exercício do poder de polícia ou pela prestação de serviço público, atividades privativas, próprias, do Estado”. Nem todo serviço público, porém, seria atividade especificadamente estatal. O preço público, assim, seria a remuneração correspondente a um serviço público não especificadamente estatal, vale dizer, uma atividade de natureza comercial ou indústria.*

*(...)*

*No âmbito jurídico, porém, a questão se resolve em admitir-se que a distinção entre atividade própria do Estado e atividades que podem ser exercidas que podem ser exercidas por particulares há de ser formulada no plano político, vale dizer, há de ser fixada pelo Legislativo. Assim, admite-se que a lei estabeleça a fronteira entre a taxa e o preço, instituindo o que se pode entender como taxa por definição legal. Assim, temos que:*

*a) se a atividade estatal situa-se no terreno próprio, específico do Estado, a receita que a ela se liga é uma taxa;*

*b) se a atividade estatal situa-se no âmbito privado, a receita a ela vinculada deve ser um preço;*

*c) “havendo dúvida, pode a lei definir a receita como taxa ou como preço” (Curso de Direito Tributário, 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 408).*

O tema em debate recebeu profunda abordagem jurídica do eminente Des. Luiz Cezar Medeiros, como relator da Apelação Cível em Mandado de Segurança nº 2008.067620-5, .....

*“A tese sustentada no presente voto é a de que a compulsoriedade, por si só, não pode servir de critério absoluto para estabelecer a natureza jurídica da denominada “Taxa de Coleta de Lixo”. A obrigatoriedade da utilização do serviço colocado à disposição dos usuários, como critério para distinguir a taxa do preço público, só se mostra relevante quando esse serviço é prestado diretamente pelo próprio Município, e não quando realizado através de concessão, até porque, como sabido, é vedada a delegação dos serviços públicos típicos.*

*Vale repetir: a distinção quanto à natureza jurídica do valor cobrado a título de “Taxa de Coleta de Lixo” somente tem sentido quando é o próprio Município quem diretamente presta o serviço. Se há delegação através de concessão ou permissão, o que exsurge é a contraprestação em forma da cobrança do preço público ou tarifa.*

*A culta e renomada administrativista Maria Sylvia Zanella Di Pietro, patrona com vigor a defesa desse entendimento:*

*‘Ao meu ver, a distinção quanto à natureza da imposição com base no conceito constitucional de taxa, só é cabível quando o serviço seja prestado diretamente pelo próprio Estado. Porém, não tem nenhum sentido quando o serviço é prestado por meio de concessão ou permissão, porque a esses institutos é inerente a cobrança de tarifa. Se a Constituição permite a prestação de serviço público por meio de concessão ou permissão, também está permitindo a cobrança de tarifa. Impor a instituição de taxa (sujeita ao princípio da legalidade) aos serviços públicos concedidos tornaria inviável a utilização da concessão, já que a taxa é inadequada como meio de assegurar ao concessionário o seu direito ao equilíbrio econômico-financeiro.*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

**'Afirmar que determinado serviço só pode ser remunerado por meio de taxa é o mesmo que afirmar que esse serviço não pode ser objeto de concessão ou permissão' (In parecer elaborado sobre contrato celebrado entre a SABESP e o Município de Avaré, tendo por objeto a execução e exploração de serviços de saneamento básico e a natureza jurídica da remuneração paga pelos usuários).**

**Conforme demonstrado anteriormente, o contrato de concessão celebrado entre o Município de Balneário Camboriú e a Coneville Serviços e Construções Ltda. deu-se sob os ditames da legislação vigente, em harmonia com a redação do art. 175 da Constituição Federal, que rege a matéria nos seguintes termos:**

**'Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos'.**

**O art. 30, inc. V, também da Carta Magna, no que tange à competência dos Municípios para outorgar concessão ou permissão, preconiza:**

**'Art. 30. compete aos Municípios:**

**'(...)**

**'V- organizar e prestar, diretamente ou em regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o transporte coletivo, que tem caráter essencial'.**

**É ainda a ilustre professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro quem chama a atenção para o fato da não distinção, pela Constituição Federal, dos serviços que podem e os que não podem ser executados por meio de concessão. Na verdade, obtempera, 'o conceito de concessão, ao qual é inerente a remuneração por meio de tarifa, é possível para qualquer tipo de serviço de natureza comercial ou industrial, ou seja, para qualquer tipo de serviço que permita a remuneração pelo usuário; só é incompatível com aqueles serviços públicos em que se impõe a gratuidade. Nestes, os encargos são assumidos pelos cofres públicos'. (Parecer, cit.)**

**Referindo-se às divergências doutrinárias acerca da distinção entre taxa e preço público, ensina a autora citada:**

**'Na realidade, nenhum dos critérios apontados pelos tributaristas permite distinção segura entre as duas imposições. Levar em conta o interesse – público ou particular – que prevalece é impossível, diante da consideração de que o Estado tem sempre que atender, preferencialmente, ao interesse público, ainda que, indiretamente, beneficie o interesse individual de cada cidadão. O critério da obrigatoriedade ou não também é insuficiente, uma vez que, se a atividade é prevista em lei como serviço público, ela é sempre obrigatória para o Poder Público, constituindo-se em poder-dever irrenunciável pelo ente ao qual a Constituição o atribui; por sua vez, o critério baseado na interpretação literal do artigo 145, II, da Constituição (correspondente ao art. 18, II, da Constituição de 1967) considera apenas uma parcela da realidade e do sistema constitucional brasileiro.**

**'Com efeito, o artigo 145 cuida dos tributos, estabelecendo as suas modalidades e os respectivos conceitos. Em face do inciso II, se o Poder Público prestar um serviço público com as características de especificidade e divisibilidade, cabe a instituição de taxa, desde que o serviço seja posto à disposição do contribuinte, ainda que não utilizado efetivamente.**

**'Porém, essa possibilidade de instituição de taxa, como receita decorrente**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

*do exercício da soberania do Estado, convive com a possibilidade de cobrança de tarifa (preço público), quando o serviço for prestado por meio de concessão' (Ibid – grifou-se).*

*Na Constituição de 1967, a exemplo da atual, a possibilidade de instituição de taxa, prevista no art. 18, I, convivia com o instituto da concessão de serviço público, ao qual é inerente à cobrança de preço público. Ao mesmo tempo em que o art. 18, I, previa a taxa em termos iguais aos do atual art. 145, II, o art. 8º, inc. XV, atribuía à União competência para explorar, diretamente ou mediante autorização ou concessão, vários tipos de serviços, concessão essa regrada pelo art. 167, que dispunha:*

*'Art. 167. A lei disporá sobre o regime das empresas concessionárias de serviços públicos federais, estaduais e municipais, estabelecendo:*

*'I – obrigação de manter o serviço adequado;*

*'II – tarifas que permitam a justa remuneração do capital, o melhoramento e a expansão dos serviços e assegurem o equilíbrio econômico e financeiro do contrato; e*

*'''III – fiscalização permanente e revisão periódica das tarifas, ainda que estipuladas em contrato anterior''' (grifou-se).*

*Vê-se, pois, já naquela época, o instituto da concessão se mostrava incompatível com a taxa modalidade de tributo. Se o serviço público fosse delegado a empresas particulares mediante concessão, a remuneração não poderia ser através do recolhimento de taxa e sim de preço público, sob pena de inevitável descumprimento do estabelecido no citado art. 167 da Lei Maior de então. As diretrizes do atual art. 175 da Constituição Federal de 1988 não discrepam em muito do preconizado na Carta anterior. Por isso, inviável o estabelecimento de taxa como remuneração dos serviços executados mediante concessão do Poder Público.*

*Anota Jorge Miranda, que 'a Constituição deve ser tomada, a qualquer instante, como um todo na busca de uma unidade e harmonia de sentido. O apelo ao elemento sistemático consiste aqui em procurar as recíprocas implicações de preceitos e princípios em que aqueles fins se traduzem em situá-los e defini-los na sua inter-relação e em tentar, assim, chegar a uma idônea síntese globalizante, credível e dotada de energia normativa' (Manual de Direito Constitucional. Coimbra Editora Ltda. V. II, p. 228-229)*

*E complementa:*

*'A constituição deve assentar-se no postulado de que todas as normas constitucionais são verdadeiras normas jurídicas e desempenham uma função útil no ordenamento. A nenhuma pode dar-se uma interpretação que lhe retire ou diminua a razão de ser. Mais: a uma norma fundamental tem de ser atribuído o sentido que mais eficácia lhe dê: a cada norma constitucional é preciso conferir, ligada a todas as outras normas, o máximo de capacidade de regulamentação [...].'*

*O fato de a Constituição prever expressamente a prestação do serviço público através do instituto da concessão ou da permissão impõe, como resultado de uma análise sistêmica e harmônica entre os dispositivos do art. 145, inc. II e o art. 175, a conclusão de que a Lei Maior não veda a sua remuneração por meio de tarifa, se mostrando, como já dito anteriormente, irrelevante a obrigatoriedade ou não da utilização do serviço pelo particular.*

*Além das características nitidamente publicistas, traduzidas pela previsão de prerrogativas públicas à empresa concessionária, como v.g., a desapropriação no interesse público, bem assim, a sua submissão aos princípios pertinentes à prestação de serviços públicos – continuidade, mutabilidade, igualdade*



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

*dos usuários –, desponta na figura jurídica da concessão a natureza contratual das cláusulas financeiras, cuja finalidade maior é a garantia do concessionário ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato.*

*Atualmente o art. 175 da Constituição Federal, em seu parágrafo único, inc. III, refere apenas que a lei disporá sobre a política tarifária. Cumpre essa tarefa a Lei n. 8.987, de 13.2.95, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, determinando em seu art. 9º que a tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas nesta Lei, no edital e no contrato. O § 2º do mesmo artigo preceitua: "Os contratos poderão prever mecanismos de revisão das tarifas, a fim de manter-se o equilíbrio econômico-financeiro".*

*Em complemento, o art. 11 do mesmo diploma legal cuida da possibilidade de no edital de licitação serem previstas outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas.*

*As disposições contidas na atual Lei que trata da política tarifária pela prestação de serviços em regime de concessão ou permissão muito bem ilustra e reforça a base central da argumentação ora desenvolvida, no sentido de que a tarifa é inerente à concessão, tendo o seu valor e a sua forma de reajuste e revisão fixadas no próprio contrato (Lei n. 8.987/95, art. 23, inc. IV).*

*A concessão de serviço público pressupõe a sua remuneração mediante tarifa = preço público. A adoção da taxa implicaria a descaracterização da concessão, restando tão-somente um contrato de prestação de serviço remunerado pelos cofres públicos, o que, sem sombra de dúvidas, não é a situação da relação jurídica estabelecida entre o apelante e o Município de Balneário Camboriú.*

*A idéia de taxa é totalmente avessa à estipulação contratual. O art. 150, I, da Constituição Federal, veda a sua instituição por outra forma que não seja a lei. Assim, não há como aceitar-se uma concessionária cobrando taxa em vez de tarifa. Não tem competência para isso, com o gravame de que a fixação através de lei, observada a obediência ao princípio da anterioridade, choca-se com a natureza da concessão e principalmente com a natureza contratual das cláusulas financeiras que objetivam o equilíbrio econômico-financeiro a ser mantido precisamente por meio da tarifa. Impraticável seria a utilização da taxa para essa finalidade.*

*De outro vértice, aceitar-se que o Poder Público institua e cobre a taxa e repasse o respectivo valor ao concessionário, como dito linhas atrás, descaracterizaria totalmente o contrato de concessão, transformando-o em simples contrato de prestação de serviço. O concessionário passaria então à condição de mero locador de mão-de-obra para a execução do serviço público, o que é impraticável e inaceitável nos termos do art. 175 de nossa Constituição.*

*As posições sustentadas por Marçal Justen Filho não destoam das idéias aqui defendidas:*

*'[...] não se admite que da prestação direta pelo Estado de serviços públicos específicos e divisíveis, de consumo espontâneo ou compulsório, possa resultar em outra exação que não a taxa com o regime tributário correspondente.*

*'A situação muda de figura quando se tratar de serviço público delegado a*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

---

*particulares, por via de concessão ou permissão. Alguns aspectos fundamentais do problema passaram despercebidos aos tributaristas. A peculiaridade não reside em que o serviço concedido continua a ser público – o que é inquestionável. O ponto nodal reside em que o concessionário assume o serviço por conta e risco próprios estruturando-os segundo os postulados de direito privado.*

*'O regime jurídico da prestação dos serviços públicos concedidos continua a ser público. Mas o particular os exercita de acordo com as regras privadas. Promove investimento às custas de seu patrimônio, custeia as atividades necessárias. Tudo se faz para a obtenção de lucro, o que é assegurado contratualmente.*

*'A concessão do serviço público produz, portanto, inovações no regime jurídico aplicável. Passa-se a considerar cabível o dado da lucratividade – o que é inconcebível na atividade administrativa desempenhada pelo Estado. O particular tem assegurado o direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial. Enfim o insucesso será arcado pelo particular.*

*'A concessão estrutura-se sobre o pressuposto de uma modalidade de remuneração norteada por princípios distintos que disciplinam a remuneração do serviço desempenhado pelo próprio Estado. O concessionário tem direitos perante o Estado, no tocante à remuneração pela prestação dos serviços públicos, que se retratam na impossibilidade de modificação da equação econômico-financeira do contrato, na garantia de lucro e na recomposição compulsória de valores. Somente é possível atribuir ao particular o desempenho dos serviços por conta e risco próprios se a remuneração a ele atribuída estiver sujeita a um regime jurídico específico.*

*'Esse regime jurídico específico pressupõe mutabilidade a qualquer tempo. Como o particular não é dotado de estruturas e garantias inerentes ao Estado, há risco de sua insolvência. A contrapartida de assumir o serviço por conta e risco próprios é a garantia estatal de alteração da tarifa a qualquer tempo. Quando reconhece o direito à manutenção da equação econômico-financeira e o cabimento de sua recomposição, constrói-se um regime jurídico distinto do tributário' (Concessões de Serviços Públicos – Comentários às Leis 8.987 e 9.074, de 1995, São Paulo: Dialética, 1997. p. 143-144).*

**Mais adiante, complementa:**

*'O regime tributário é incompatível com o regime jurídico da remuneração ao concessionário (permissionário). Quando o Estado outorga concessão, não se altera o regime jurídico da prestação do serviço público, mas se modifica o regime jurídico da sua remuneração. A Constituição Federal, ao tutelar a intangibilidade da equação econômico-financeira do contrato administrativo, produz uma espécie de redução da amplitude eficaz do sistema tributário. Retira do seu âmbito a remuneração atinente aos serviços públicos outorgados aos particulares por via de concessão ou permissão' (Ob. cit., p. 144).*

*O festejado tributarista Geraldo Ataliba (Hipótese de incidência tributária. 4 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990, p. 161), critica com insistência e muita propriedade a doutrina e jurisprudência que sustentam ter o legislador a faculdade de poder escolher o regime de remuneração dos serviços públicos. Supõe-se por essa interpretação ter o legislador liberdade para escolher o re-*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

---

**gime de taxas, ou de preço público.**

***Acentua o citado doutrinador que a única liberdade que a Constituição dá ao legislador é para decidir se a prestação de dado serviço público típico será remunerado ou não. Em se tratando de serviço público divisível e específico, ou seja, que possa ter prestação individual e fruição singular pelos destinatários, caso o legislador decida pela remuneração, obrigatoriamente terá que optar pela taxa (ATALIBA, Geraldo. Op. cit. p.161).***

***Ressalta, ainda, que a atividade que a Constituição qualifica como serviço público é originariamente pública, que se apresenta como conteúdo de uma prestação da qual advém uma utilidade ao destinatário. Esse tipo de atividade, típica do Estado, é distinta daquelas inerentes à produção de riqueza, à exploração de atividade econômica que não incumbe necessariamente ao Poder Público e que a Constituição reservou à iniciativa privada na conformidade das disposições contidas no art. 173. Nesse tipo de atividade a remuneração é a finalidade e a garantia do equilíbrio econômico-financeiro. Na prestação de serviço público pelo próprio Município a remuneração é meio de seu custeio, vedada a perspectiva de lucro.***

***Objetando o critério da compulsoriedade como elemento de distinção entre taxa e preço público (tarifa), e valendo-se dos argumentos de Hamilton Dias de Souza e Marco Aurélio Greco (A natureza jurídica das custas judiciais, ed. OAB-SP e Resenha Tributária, 1983, p.54), professa:***

***'Atualmente, o discrimen entre taxa e preço é fornecido pelo Texto Maior na medida em que separa os campos próprios da atuação pública ou particular, reservando a primeira o instrumento gerador de receitas que é a taxa. (ob. cit. p.110)***

***'E prosseguem: "Portanto, toda a discussão doutrinária a respeito da distinção entre taxa e preço público não pode mais calcar-se na compulsoriedade ou facultatividade da figura, pela simples razão que a discussão tinha origem num dispositivo constitucional que não mais existe. Aquilo que, em 1946, era tratado de forma separada (taxas e outras rendas), hoje é englobado no art. 18, I que prevê as taxas por serviço posto à disposição e efetivamente utilizado"(p.111)***

***'Para advertirem, com ênfase: "Se o dado normativo mudou – e substancialmente – a interpretação do direito positivo não pode permanecer a mesma" (idem).***

***'E concluem categoricamente: "Destarte, na Constituição vigente o critério para identificar a taxa e o preço não é mais a compulsoriedade ou a facultatividade, mas o tipo de atividade exercida. Se for uma atividade econômica, tal como definida no Título III da Constituição Federal, haverá preço; se for uma atividade própria do Estado teremos taxa' (p.111)" [grifou-se] (Op. cit. p.172).***

***E arremata peremptoriamente:***

***'Pondo esta corretíssima conclusão em termos da Constituição de 1988, impõe-se afirmar que:***

***'Se se tratar de atividade pública (art. 175) o correspondente será taxa (art. 145, II); se tratar de exploração de atividade econômica (art. 173) a remuneração far-se-á por preço' [grifou-se] (Ibid. id).***

***Com efeito, assinalam Souza e Greco na obra acima citada que é totalmente inconsistente o critério tradicional adotado para diferenciar a taxa do***



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Secretaria de Gabinete

---

**preço público, visto não oferecer uma distinção segura a ser utilizada nos casos práticos.**

**Relatam que essa dificuldade não escapou a eminentes membros do próprio Supremo Tribunal Federal, tanto que o Ministro Rodrigues Alckmin, após invocar a Súmula n. 545 e adotar o critério tido como clássico, segundo o qual há coerção nas taxas e não nos preços, observa que se doutrinariamente o critério é de fácil compreensão, não o será na prática. Daí porque conclui que 'a rigor, é a disciplina jurídica aposta à espécie que permitirá configurá-la como obrigação ex-lege ou como prestação facultativa' (ALCKMIN, José Geraldo Rodrigues de. Os tributos e sua classificação. São Paulo: IBDT, Resenha Tributária, 1975, p.18-19).**

**Verdade que Hamilton Dias de Souza e Marco Aurélio Greco, contrariamente à posição de Maria Sylvia Di Pietro, perfilham-se ao entendimento de que o fato de o serviço ser prestado por concessionário não o desnatura como essencialmente público. Aduzem que o intuito lucrativo do concessionário não interfere com a finalidade e mesmo a forma de prestação do serviço, pois este – o concessionário – é utilizado como meio para atingir-se uma finalidade eminentemente pública. Mesmo assim, deixam claro que a remuneração desses serviços será por tarifa, cujo valor máximo será estabelecido pelo Poder Público (In A natureza jurídica das custas judiciais. São Paulo: OAB-SP/ Resenha Tributária, 1983. p.92).**

**Especificamente sobre os termos da Súmula n. 545 do Supremo Tribunal Federal e a sua inaplicabilidade após a edição da Constituição de 1967, que, sobre a matéria aqui ventilada, guarda similitude com a Carta em vigor, esclarecem Souza e Greco:**

**'A observação fundamental a ser feita é a de que esta Súmula consagra concepções normativas compatíveis com o regime constitucional vigente sob a égide da Constituição de 1946.**

**'Com efeito, quando a Súmula se refere à "prévia autorização orçamentária" o faz em atendimento ao que dispunha o § 34 da Constituição de 1946. Esta exigência, porém, desapareceu com a Emenda Constitucional n. 18, de 1965 que a substituiu pela simples anterioridade em relação ao exercício financeiro, e que, depois de outras alterações, encontra-se explícita no atual § 29 do artigo 153.**

**'Isto já é o suficiente para mostrar que devemos compreender e interpretar esta Súmula em função do contexto que a originou e segundo as normas constitucionais vigentes na época em que foram proferidos os acórdãos que a fundamentaram' (Op. cit. p.104-105).**

**E mais à frente, logo após minucioso estudo acerca das modificações das disposições tributárias da Constituição de 1946 pela Emenda Constitucional n. 18/65 que, conforme já referido, com pequenas alterações foram recepcionadas pela Carta de 1967, bem assim pela atual, argumentam:**

**'Por estas razões entendemos que, hoje, a concepção consagrada na Súmula n. 545 deve ser reestudada. Ela era perfeita à época em que foi editada, pois no regime de 1946, a compulsoriedade e a facultatividade eram os elementos possíveis para explicar o item III do artigo 30. Mas, hoje, o artigo 18, I da Constituição Federal e a existência dos dois campos constitucionais não comportam a aplicação desse critério' (Op. cit., p.111-112).**

**Na verdade, a força da Súmula n. 545 arrefeceu, não só pela mudança operada na doutrina, mas principalmente em razão do fato de o próprio Excelso Pretório ter entendido como insuficiente o critério nela estabelecido (RTJ 98/23-C), porque existem taxas que são impostas obrigatoriamente ao particular, que**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

só as pagará se facultativamente quiser se utilizar de um serviço público, como é o caso da taxa judiciária.

*Importante e elucidativa é a lição extraída do julgado da 2ª Câmara de Direito Privado do Estado de São Paulo, referente à Apelação Cível n. 021.552.4/7, da Comarca de Presidente Epitácio, na qual figuram como partes a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo e o Ministério Público:*

*'Ação Civil Pública – Exoneração do pagamento de tarifa de esgoto – Propositura pelo Ministério Público – Admissibilidade – Defesa de interesses coletivos – Improcedência, no entanto, porque legal a remuneração por tarifa, inexistindo óbice para tanto, havendo base em lei federal que instituiu o PLANASA – serviço público, outrossim, concedido nos termos do artigo 175 da Constituição Federal permitindo a remuneração (...).'*

*E do corpo do acórdão extrai-se ilustrativo excerto:*

*'O art. 175 da Constituição Federal, em que se baseia o pedido para justificar que, sendo serviço público primário a coleta e tratamento de esgotos, não deve ser remunerada, é exatamente o dispositivo que trata dessa remuneração, ao referir-se à possibilidade de que os serviços públicos sejam repassados por concessão ou permissão, sempre através de licitação. Ora, quem fala em licitação, fala em valor, em preço, no caso, tarifa.*

*'Teoricamente, não há óbice à cobrança por meio de tarifa, tudo dependendo do regime jurídico que disciplina a prestação do serviço, pois tarifa é a sua contraprestação, sendo justa a remuneração do capital.*

*'Para que fosse remunerado por taxa, que integra, a arrecadação do Poder Público, a receita pública, aí sim, haveria necessidade de lei específica, o que não ocorre no caso, posto que a SABESP é uma empresa e a tarifa é a forma adequada.*

*'Isto é o que ocorre, aliás, na maioria dos municípios paulistas e na própria capital, onde se paga tarifa de água e esgotos, correspondendo à medição do consumo de água e proporcional, no caso oitenta por cento, nada havendo de arbitrário em sua fixação, que leva em conta critérios técnicos, não sendo impossível aferir-se sua medição exatamente por essas considerações, que parece, não percebeu o apelado, posto que a apelante é composta por técnicos de mais elevado padrão, nada constando em seu desabono.*

*'Acaso entenda o consumidor que a cobrança do serviço está sendo supervalorizada, poderá buscar seus direitos no âmbito administrativo ou mesmo judicial, porém no caminho adequado, e não por meio desta ação que, absurdamente, pretende a isenção do pagamento de um serviço, pura e simplesmente'.*

*E prossegue o decismum:*

*'Saliente-se que, embora a remuneração possa ser feita por taxa, posto que há lei, a cobrança não se afigura a mais adequada porque, em tese, injustamente faria o pequeno consumidor de água pagar o mesmo que aquele de grande consumo. Ainda que a lei dispusesse o pagamento por faixas sociais, ainda assim, haveria injustiças, ao passo que a tarifa, que considera a medição de consumo, apresenta-se mais justa, porque mais próxima da realidade'.*

**1.1 Assim, seja por considerar que em se tratando de serviço prestado mediante concessão torna-se impraticável a remuneração por taxa do gênero tributo, seja pela inocorrência de norma constitucional obstativa à contraprestação via preço público = tarifa, de acordo com a melhor doutrina, a tarifa cobrada pelo coleta de lixo é preço público, não possuindo, via de consequência,**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**caráter tributário.**

***“Não padece, portanto, de qualquer ilegitimidade a Coneville Serviços e Construções Ltda. e sua sucessora Ambiental Saneamento e Concessões Ltda. efetuarem a cobrança da denominada TARIFA DE COLETA DE LIXO” (3º Câmara de Direito Público, julgado em 05/03/2009).***

## 20. TERCEIRIZAÇÃO EMERGENCIAL

Conforme amplamente justificado no termo de referencia, o município de primavera do leste optou pela terceirização de uma parcela de coleta, e disposição final dos resíduos sólidos, conforme documento a seguir:

### 21 TERMO DE REFERÊNCIA

#### OBJETO 21.1

O presente pregão tem por objetivo a seleção de proposta mais vantajosa para a administração, visando a “Contratação de empresa para prestação de serviços de coleta e transporte de lixo (resíduos sólidos e/ou resíduos inertes)”, em conformidade com as respectivas especificações contidas neste Termo.

#### JUSTIFICATIVA 21.2

A terceirização das prestações desses serviços se faz necessária devido à limitação do município do numero de contratação de pessoal pela administração pública municipal prevista em Lei, tornando-a, assim, uma forma eficaz de se suprir a necessidade de equipamento e pessoal especializado para o desempenho das funções neste setor, bem como cumprir as determinações feitas pelas Ministério Público a esta Prefeitura.

Não obstante, vale ressaltar que:

- Considerando que a Prefeitura deve concursar os servidores de limpeza (garis, lixeiros, motoristas, etc..)
- Considerando que há necessidade de um grande número de pessoas para atender a demanda do município



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

- Considerando que sendo estes funcionários lotados na prefeitura, a gestão será responsável pelas aposentadorias, pensões, indenizações por acidentes de trânsito e trabalho.

- Considerando que o custo para manter a totalidade da prestação desse serviço pelo município é muito alta (mão de obra + maquinário + ferramentas de trabalho + equipamentos + uniformes + EPI's, dentre outros custos)

- Considerando o impacto no gasto de pessoal para manter a prestação total deste serviço, o qual já foi motivo de apontamento pelo Ministério Público.

- Considerando que financeiramente é mais econômico terceirizar os serviços.

Não restou outra opção a essa Administração a não ser terceirizar parte dos serviços de limpeza (para complementar os serviços prestados por esta Prefeitura) no intuito de diminuir os gastos com pessoal bem como cumprir com o exigido pelo Ministério Público.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS 21.3**

#### **SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

<b>LOTE 01</b>	<b>Recolhimento de resíduos sólidos domiciliares produzidos em imóveis residenciais, comerciais ou públicos dos logradouros nos bairros Centro Leste, Jardim Universitário, Cohabinha, Jaime Campos, Parque Eldorado, Novo Horizonte, São Cristovão I, II, III, Poncho Verde, Jardim Luciana, (abrangendo a direita da MT 130- Primavera III, Residencial Buritis, Jardim Esperança, tuiuiú, Jardim Volta Grande), <u>aproximadamente 1.040 toneladas mensais recolhidas 03 vezes por semana em dias alternados.</u></b>
<b>LOTE 02</b>	<b>Recolhimento de resíduos inertes dispostos irregularmente nas Vias Publica.</b>

22 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**:Lote 01- Da especificação de serviços do lixo SÓLIDOS 22.1**

A CONTRATADA executará 03 vezes na semana, em dias alternados a coleta e transporte final para o Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Primavera do Leste que fica localizado na MT 130,km 06, 07 km à esquerda mais 1000 metros à esquerda, sendo destes 11 km de asfalto, deverá ser efetuado obedecendo as Normas Ambientais vigentes.

Os serviços deverão ser executados por 02 caminhões coletores, compactadores com capacidade de carga de 19 m<sup>3</sup> (dezenove metros cúbicos), dentro dos padrões técnicos estabelecidos por lei.

Os resíduos que eventualmente forem espalhados por rompimento das embalagens deverão ser recolhidos manualmente, deixando o local completamente limpo.

O total estimado de coleta mensal é de 1040 toneladas.

A coleta será realizada em dias alternados, 03 vezes por semana, ficando a contratada obrigada a efetuar o serviço mesmo em dias de feriados civis ou religiosos.

22.1.1. A coleta deverá ser iniciada apenas nos horários abaixo:

- Matutino início 06:00;
- Vespertino início 13:00;

Obs.: Tais horários deverão ser obedecidos para manter o funcionamento do serviço que estava sendo prestado pela Prefeitura bem como realizar o depósito no Aterro sanitário no horário de funcionamento do mesmo.

Os equipamentos coletores, compactadores, ao longo do contrato, devem apresentar se em ótimas condições de operação e estanques, com ano de fabricação não inferior a 2010, evitando possível vazamento dos líquido gerados pela compactação.

Deverá a Contratada apresentar o quadro de pessoal necessário à execução dos diversos serviços a serem contratados, incluindo funções de administração, segurança e manutenção das instalações e equipamentos, devendo constar numero mínimo ao pleno desempenho dos serviços empreitados, correndo por sua conta, também, os encargos sociais, impostos,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

seguros, uniformes e demais equipamentos de segurança de acordo com as exigências das Leis Trabalhistas.

Para os serviços expostos neste item, medição dos serviços de coleta dos resíduos sólidos domiciliares será efetuada através de pesagem por tonelada de resíduos, balança localizada na entrada do Aterro, ou outra determinada pela Contratante.

No valor da tonelada de resíduos coletadas deverão incidir todos os custos diretos e indiretos e os investimentos necessários à execução do Objeto do Contrato.

Os serviços de coleta domiciliar serão remunerados pelas quantidades efetivamente recolhidas, tendo como base o valor por tonelada proposto na Licitação pela Contratada.

O destino final do lixo para o Aterro Sanitário que fica localizado na MT 130, km 06, 07 km à esquerda mais 1000 metros a esquerda, sendo destes 11 km de asfalto deverá atender integralmente as posturas Estaduais e Municipais, sendo de total responsabilidade da Contratada, qualquer ato, atitude ou ação cometida ou tomada pela mesma, diferente neste item estabelecido.

**Lote 02 – Recolhimento de resíduos inertes dispostos 22.2  
.irregularmente nas Vias Públicas**

22.2.1. Prevê a coleta ao longo das Vias Públicas de resíduos dispostos irregularmente como: Resíduos Arbóreos móveis inservíveis, resíduos das construções e demolições, papéis e papelão.

22.2.2. A coleta dos resíduos inertes dar-se-á através de uma equipe constituída:

01 Retro Escavadeira

01 Caminhão Basculante capacidade mínima de 10 m<sup>3</sup>

03 Caminhões Truque com carrocerias Graneleiras e extensores de altura com o ano de fabricação não inferior a 2008, equipados com vassouras, 01 garfo (para separação dos resíduos arbóreos) e 01 Vassouras.

22.2.3. A descarga desses resíduos para a seleção e aproveitamento do material ocorrerá no Aterro Sanitário que fica localizado na MT



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

130,km 06, 07 km à esquerda mais 1000 metros à esquerda, sendo destes 11 km de asfalto, deverá ser efetuado obedecendo as Normas Ambientais vigentes.

22.2.4. A equipe executara seus serviços de recolhimento dos resíduos, diariamente de Segunda a Sexta feira, iniciando as 07:00 as 11:00 e das 13:00 as 17:00 e aos Sábados 07:00 as 11:00.

Obs.: Tais horários deverão ser obedecidos para manter o funcionamento do serviço que estava sendo prestado pela Prefeitura bem como realizar o depósito no Aterro sanitário no horário de funcionamento do mesmo.

22.2.5. Os roteiros serão previamente estabelecidos pela fiscalização da Contratante, cabendo a equipe diariamente dar inicio a execução dos serviços previstos e/ou solicitados.

Vale ressaltar que em caso de necessidade esporádica de recolhimento fora dos roteiros a empresa será comunicada com antecedência para execução dos serviços, os quais serão executados dentro do horário regular de trabalho.

22.2.6. Devera a Contratada apresentar o quadro de pessoal necessário à execução dos diversos serviços a serem contratados, incluindo funções de administração, segurança e manutenção das instalações e equipamentos, devendo constar numero mínimo ao pleno desempenho dos serviços empreitados, correndo por sua conta, também, os encargos sociais, impostos, seguros, uniformes e demais equipamentos de segurança de acordo com as exigências das Leis Trabalhistas.

22.2.7. A Contratada devera atender integralmente as posturas Estaduais e Municipais, sendo de total responsabilidade da Contratada, qualquer ato, atitude ou ação cometida ou tomada pela mesma, diferente neste item estabelecido.

22.2.8. Os serviços de coleta desse item serão remunerados pela modalidade de EMPREITADA GLOBAL, devendo a empresa Contratada apresentar proposta com o menor **custo total mensal**.

O custo mensal será discriminado por hora de trabalho tendo em vista que não há padrão na discriminação de peso ou metragem a ser recolhida pois o serviço de recolhimento de inertes varia de acordo com o material.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Assim sendo, a empresa terá que executar 44 horas semanais com todo o maquinário, mão de obra e equipamento necessário para a execução do serviço, em conformidade com o roteiro estabelecido pela contratante.

Portanto, o serviço não será fiscalizado pela quantidade de tonelada recolhida e sim pela carga horária efetivamente trabalhada.

Observações aos lotes 01 e 02:

- O transporte deverá ser efetuado em conformidade as disposições do Código Brasileiro de Trânsito, e qualquer irregularidade será de inteira responsabilidade do licitante.

- O local de carregamento do material será nas ruas do município com coleta manual ou no container de forma mecanizada.

### :DOS VEÍCULOS 22.3

22.3.1. Os Veículos a serem utilizados na prestação dos serviços, deverão apresentar condições técnicas próprias para efetuar o transporte dos resíduos.

22.3.2. Os Veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, licenciado pelo DETRAN e obedecendo as normas municipais e estaduais, inclusive o veículo reserva.

22.3.3. Não será permitida a exploração de publicidade nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos empregados envolvidos na execução dos serviços.

22.3.4. O Município poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado às exigências dos serviços.

22.3.5. Deverá ser disponibilizado para a execução dos serviços conforme as especificações contidas no item 22.1.2 , 22.1.7 e 22.2.2, e demais anotações contidas nesse termo de referência.

22.3.6. A manutenção dos veículos e equipamentos correrá por conta da contratada.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

22.3.7. Os veículos e equipamentos utilizados para cumprir o contrato deverão estar em bom estado de conservação, ficando a empresa contratada com o compromisso de disponibilizar veículo sempre nos dias e horários definidos pela contratante, não admitindo-se a não prestação dos serviços por problemas técnicos, mecânicos ou de qualquer outra espécie, ficando a contratada em caso de descumprimento, sujeita as penalidades previstas no Edital.

**:DO PESSOAL 22.4**

22.4.1 Será de inteira responsabilidade da proponente a admissão de mão-de-obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos, ao patrimônio público ou a outrem.

22.4.2. A contratada deverá fornecer todos os EPIs exigidos em lei e manter em ordem os funcionários devidamente equipados e uniformizados.

**23 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

23.1. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços, dentro das normas do Contrato a ser assinado;

23.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados;

23.3. Rejeitar no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as exigências deste Termo de Referência;

23.4. Notificar por escrito, à CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;

**24 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

24.1. Os serviços deverão ser executados, dentro das normas e padrões estabelecidos pela **Prefeitura Municipal de Primavera do Leste** e pelos Órgãos oficiais competentes.

24.2. Os serviços deverão ser executados por caminhão coletor, dentro dos padrões técnicos estabelecidos por lei.

24.3. O destino final do lixo coletado deverá atender integralmente as posturas estaduais e municipais, sendo de total responsabilidade da contratada, qualquer ato, atitude ou ação cometida ou tomada pela mesma, diferente deste item estabelecido.

24.4. O prazo de execução dos serviços será de 06 (seis) meses, podendo ser prorrogado pelo prazo fixado em Lei, mediante Termo aditivo e após aceite formal das partes.

24.5. Os serviços considerados como esporádicos e/ou eventuais, serão efetuados de acordo com as necessidades da contratante, dentro dos dias, horários e padrões, previamente estabelecidos pela contratante em de acordo com a contratada.

24.6. A empresa deverá entregar a Contratante à discriminação do serviço, com as seguintes especificações:

- 1) Data da coleta.
- 2) Espécie da coleta.
- 3) Quantidade dos resíduos sólidos coletados ou horas de serviços prestados nos resíduos inertes.
- 4) Local da prestação de serviços.
- 5) Nome do prestador de serviço da empresa.
- 6) Assinatura do FISCAL DE CONTRATO atestando a execução do serviço.

24.7. As cobranças deverão ser efetuadas por faturamento mensal, englobando serviços de coleta e transporte de lixo até o Aterro Sanitário (resíduos sólidos e/ou resíduos inertes), conforme o serviço prestado.

24.8. As Empresas Licitantes deverão apresentar **Declaração de Vistoria**, conforme anexo, comprovando que a mesma tomou conhecimen-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

to, de todas as informações, e das condições locais para cumprimento das obrigações objeto deste Termo de Referência. A documentação será **obrigatória para todos os licitantes.**

24.9. Os concorrentes deverão vistoriar, em até 48 horas antes da data da abertura da sessão, a área onde serão prestados os serviços, mediante prévio agendamento com o Sr. Valdir Gonçalves de Oliveira, nos telefones (66) 34981730 ou (66) 99033844 , no horário das 14:00 e das 17:00, o qual também acompanhará a vistoria.

24.10. Em caso de dúvidas, referente à prestação dos serviços, os concorrentes deverão entrar em contato com o Sr. Valdir Gonçalves de Oliveira , através do telefone (66) 34981730 ou (66) 99033844 , para que seja sanado o motivo.

## 25 QUALIDADE DE GARANTIA

25.1. A Contratada deverá garantir a integral execução dos serviços e que a mão-de-obra e produtos empregados serão de primeira qualidade, com os métodos de execução compatíveis com os melhores e mais modernas práticas aplicáveis a cada caso.

## 26 LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

26.1. A Contratada deverá visitar o local onde serão desenvolvidos os trabalhos, a fim de fazer uma avaliação prévia das condições do local, dificuldade de acesso e outros detalhes que se fizer necessário, objetivando evitar falhas no decorrer da execução do contrato.

## 27 HABILITAÇÃO DA EMPRESA:

27.1. Na fase de habilitação, as empresas deverão apresentar, documentos, certificados e/ou declarações constando que:

27.1.1. As empresas possuem toda a documentação necessária para a prática regular de suas atividades.

27.1.3. Trabalham dentro dos corretos padrões técnicos, qualidade e de segurança exigidos por Lei;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

27.1.4. Possuem técnica e experiência na coleta e remoção de lixo e resíduos. (limpeza urbana).

## 28 ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS MÍNIMOS

28.1. Quantitativo mínimo mensal – coleta de resíduos sólidos:  
**1.040 toneladas**

As estimativas apresentadas foram baseadas nos serviços praticados atualmente considerando os seguintes aspectos: Coleta de resíduos sólidos - Realizada 3 vezes por semana em dias alternados (os quais serão prestadas mesmo em dias de feriados), bem como a quantidade de viagem que será necessária para atender as 1.040 toneladas mensais.

Obs.: Não descrevemos a média de tonelada por bairro vez que cada região possui uma necessidade distinta que varia de acordo com o dia da semana, localidade, entre outros fatores.

No entanto, o Sr. Valdir Gonçalves de Oliveira está à disposição das licitantes para discorrer sobre sua experiência prática na prestação desses serviços, vez que este é servidor municipal que será responsável pela fiscalização dos serviços prestados pelas empresas à Secretaria de Viação e Obras.

28.2. Quantitativo mínimo de horas trabalhadas na coleta dos resíduos inertes: 44 horas semanais, pelos motivos discriminados acima.

## 29 DO VALOR ESTIMADO

29.1 - O valor estimado para a Contratação de empresa para prestação de serviços de coleta e transporte de lixo (resíduos sólidos e/ou resíduos inertes) segue em anexo conforme planilha de quantitativos e custos.

## 30 DOTAÇÃO ORÇAMENTÀRIA:

30.1. As despesas oriundas da presente aquisição correrão por conta de recursos próprios específicos consignados no orçamento da Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas através da ficha 645.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**31 DO PAGAMENTO:**

31.1. O pagamento será efetuado em até 30 trinta dias após a entrega da nota fiscal devidamente atestada pelo setor competente, mediante controle emitido pelo fornecedor.

**32 FISCALIZAÇÃO:**

32.1. - A fiscalização da prestação dos serviços será exercida por representante legal da CONTRATANTE, neste ato denominado FISCAL DE CONTRATO, devidamente designado pela Prefeitura Municipal de Primavera do Leste, conforme Art. 67 da Lei nº 8.666/93.

32.2 - A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação às quantidades e à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas às disposições a elas relativas.

32.3. Não será aceito descumprimento de algum dos itens contidos neste Termo, sob alegações de desconhecimento das informações.

Assinaturas e carimbos:

<b>SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>
Solicito a aquisição do material/serviço acima discriminado.
_____ Data <b>04/07/2013</b>
<b>Secretário Municipal de Viação e Obras Públicas</b>
<b>CONTABILIDADE</b>



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Declaro que existem recursos financeiros para a presente aquisição, conforme dotações orçamentárias acima.

\_\_\_\_\_ Data 04/07/2013

Contador

**ORDENADOR**

Autorizo a abertura de processo licitatório para efetuar a presente aquisição.

\_\_\_\_\_ Data 04/07/2013

Ordenador de Despesas



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

# LOTE 1

## PLANILHA DE CUSTO MENSAL

### ESTIMATIVA DE COLETA 1.040 ton/MÊS

### ATIVIDADE RECOLHIMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

BASE JULHO/2013

ITENS	QTD	VALOR	TOTAL
CAMINHAO COMPACTADOR 19 m3	2	R\$ 22.000,00	R\$ 44.000,00
MANUTENÇÃO CAMINHÃO COMPACTADOR	2	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00
COMBUSTÍVEL	3800	R\$ 2,50	R\$ 9.500,00
SEGURO ACIDENTES FUNCIONÁRIOS	16	R\$ 156,25	R\$ 2.500,00
MOTORISTA	4	R\$ 2.500,00	R\$ 10.000,00
ENCARGOS MOTORISTA	4	R\$ 1.909,00	R\$ 7.636,00
COLETOR/GARI	12	R\$ 1.500,00	R\$ 18.000,00
ENCARGOS COLETOR/GARI	12	R\$ 1.145,40	R\$ 13.744,80
UNIFORMES MOTORISTA	4	R\$ 132,60	R\$ 530,40
UNIFORMES COLETOR/GARI	12	R\$ 258,30	R\$ 3.099,60
VEÍCULO FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO	1	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
FISCAL / SUPERVISOR	1	R\$ 2.600,00	R\$ 2.600,00
ENCARGOS FISCAL/ADMINISTRADOR	1	R\$ 1.985,36	R\$ 1.985,36
HONORÁRIOS CONTADOR	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
		<b>SUB-TOTAL</b>	<b>R\$ 119.996,16</b>
		<b>BDI 30%</b>	<b>R\$ 35.998,85</b>
		<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 155.995,01</b>
		<b>TOTAL por ton</b>	<b>R\$ 150,00</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

## LOTE 2

**PLANILHA DE CUSTO MENSAL**  
**EMPREITADA GLOBAL**  
**ATIVIDADE RECOLHIMENTO DE RESÍDUOS INERTES**  
**BASE JULHO/2013**

ITENS	QTDADE	VALOR	TOTAL
CAMINHAO TRUQUE CARROCERIA GRANELEIRA (ALTA)	3	R\$ 7.000,00	R\$ 21.000,00
MANUTENÇÃO CAMINHÃO CARROCERIA GRANELEIRA (ALTA)	3	R\$ 600,00	R\$ 1.800,00
CAMINHAO TRUQUE CARROCERIA BASCULANTE 12M3	1	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00
MANUTENÇÃO CAMINHÃO TRUQUE CARROCERIA BASCULANTE	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00
RETRO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	1	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00
MANUTENÇÃO RETROESCAVADEIRA HIDRÁULICA	1	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
COMBUSTÍVEL	4100	R\$ 2,50	R\$ 10.250,00
SEGURO ACIDENTES FUNCIONÁRIOS	5	R\$ 156,25	R\$ 781,25
MOTORISTA/OPERADOR	5	R\$ 2.100,00	R\$ 10.500,00
ENCARGOS MOTORISTA/OPERADOR	5	R\$ 1.603,56	R\$ 8.017,80
UNIFORMES MOTORISTA	5	R\$ 132,60	R\$ 663,00
VEÍCULO FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO	1	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
FISCAL / SUPERVISOR	1	R\$ 2.600,00	R\$ 2.600,00
ENCARGOS FISCAL/ADMINISTRADOR	1	R\$ 1.985,36	R\$ 1.985,36
HONORÁRIOS CONTADOR	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
		<b>SUB-TOTAL</b>	<b>R\$ 87.797,41</b>
		<b>BDI 30%</b>	<b>R\$ 26.339,22</b>
		<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 114.136,63</b>

### 33 PLANO DE DRENAGEM

#### INTRODUÇÃO 33.1

A urbanização acelerada associada à falta de planejamento tem sido a principal responsável pela degradação ambiental de muitos municípios brasileiros. Esse processo de urbanização “desordenada” afeta principalmente os rios, córregos e suas várzeas, poluindo os corpos hídricos que se tornam receptores de esgotos domésticos e destruindo a vegetação ciliar para a ocupação por habitações irregulares, por ruas e avenidas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Além disso, na tentativa de controlar as águas, sanear as cidades e ganhar novas terras para urbanização, as administrações públicas vem condicionando os corpos d'água a seguirem cursos cada vez menos naturais, por meio de obras de retificação, canalização, tamponamento ou aterramento.

O inadequado uso das áreas de várzea tem acarretado uma cadeia de impactos ambientais negativos, podendo-se aqui citar:

A impermeabilização do solo,  
As modificações topográficas,  
A erosão,  
A estabilização das margens,  
O assoreamento dos corpos dos canais,  
A remoção das matas ciliares,  
Alterações da flora e da fauna,  
Aumento do escoamento superficial,  
Alteração do micro clima entre outros exemplos.

Esses impactos afetam principalmente a quantidade e a qualidade das águas, tanto superficiais como subterrâneas.

Esse conjunto de conseqüências da interferência do homem sobre o meio físico tem provocado prejuízos de elevada monta dos quais se destaca com ênfase a diminuição da qualidade de vida da população.

As catástrofes por inundações, as dificuldades e o elevação do custo de captação e tratamento adequado da água e a coleta e tratamento dos esgotos são ainda outras facetas desse problema de gestão ambiental urbana, sem mencionar as doenças de veiculação hídrica.

Não distante do cenário apresentado acima, a Cidade de Primavera do leste vem sofrendo um processo de ocupação urbana cuja principal característica é a apropriação de áreas naturais, de áreas anteriormente protegidas e áreas de riscos. Essa dinâmica tem alterado consideravelmente a vazão pluvial dos principais rios e córregos, comprometendo seriamente o sistema de drenagem existente na cidade. As enchentes e alagamentos passaram a ocorrer de forma mais freqüente em pontos críticos do sistema de drenagem, ocasionando sérios transtornos à população.

O presente estudo contempla o horizonte de planejamento de 2020, apresentando entre outros aspectos informações acerca do município, características hidrológicas e físicas de seu território, consubstanciando a



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

formulação do cenário futuro para diagnóstico e prognóstico do sistema de drenagem. Das análises hidráulico e hidrológicas decorrentes desta abordagem serão determinadas as medidas estruturais e não estruturais a serem adotadas, considerando sempre o binômio custo-benefício de cada intervenção dentro do contexto municipal, incluindo os custos de implantação.

### DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

O Município de Primavera do leste tem tentado preservar as margens de alguns trechos de córregos que atravessam a cidade, ocorrendo em algumas áreas dessas bacias, um processo constante de urbanização e com ele alguns problemas decorrentes do Subdimensionamento da macro drenagem urbana. Esse processo altera consideravelmente a vazão pluvial, comprometendo seriamente o sistema de drenagem estabelecido em algumas regiões da cidade. As enchentes freqüentemente verificadas em pontos críticos do sistema de drenagem local têm ocasionado nos últimos anos, sérios transtornos à população.

Primavera do Leste está inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos das grandes bacia do Amazonas e Tocantins. Diversos rios e córregos formam a hidrografia do município, entre eles o Córrego dos Bois, onde será projetado a futura captação de água bruta da Cidade. Outros córregos como o Traíras, Velho Joana, compõem a hidrografia do município.

A população atual é de 52.252 habitantes, e apresenta uma taxa de crescimento de 2,14 % ao ano. Sua densidade demográfica é de 3,30 habitantes /dom. Com isso a Cidade de Primavera do leste, apresenta um índice de urbanização de 95%, ou seja, esses fatores demonstram uma urbanização acelerada ocorrendo no município, e como conseqüência, proporcionando uma ocupação espacial de drenagem subdimensionada, pois nem sempre os recursos do poder público, sejam financeiros ou físicos, acompanham o crescimento da cidade e da sua capacidade imediata de resolvê-los. Primavera do leste apresenta construções sobrepondo-se às margens de alguns córregos e ocupação inadequada das Áreas de Preservação Permanente (APP), definidas pelo código Florestal.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 9 - Cabeceira do Córrego Traíras**

## DEFICIÊNCIAS ATUAIS - 33.2

A macro drenagem do Município de Primavera do Leste apresenta sete grandes áreas com problemas distintos, quais sejam:

- I - Córrego Velho Joana e Traíras**
- II - Córrego Sem Denominação Afluente do Traíras**
- III - Efluente do Lago Esportivo**
- IV - Efluente da cascalheira**
- V - Micro Drenagem Urbana**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**VI - Cabeceira do Córrego afluente do Rio Poxoréu**

**VII - Travessia da MT 130 – Chácara Fontana**

A seguir detalhamos cada uma destas deficiências, e soluções planejadas.

33.2.1 Córrego Velho Joana e Traíras

**INTRODUÇÃO**

Devido à grande expansão ocorrida nas últimas décadas a malha urbana avançou consideravelmente sobre a bacia destes córregos sem contemplar um projeto de drenagem capaz de solucionar a grande impermeabilização gerada pela ocupação e adensamento da área.

Pode-se considerar que os danos causados no leito destes córregos nos últimos anos provocaram uma série de impactos, que vem apresentando um processo erosivo já avançado que compromete as margens dos córregos, em decorrência da ausência de dissipadores, projetados com este fim:





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 10 - Erosão devido a lançamentos no Córrego Traíras**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 11 - Erosão devido a lançamentos sem dissipadores no Córrego Velho Joana**

É exatamente pelos problemas apresentados hoje nessa porção final com avançados processos erosivos que danificam as vias públicas pondo em risco residências, estabelecimentos comerciais, moradores locais e freqüentadores dos bairros, que está sendo proposto este plano Municipal de Drenagem – com o objetivo de construção de dissipadores de energia em todos os lançamentos, que desembocam nestes córregos

A área da bacia hidrográfica do Córrego Traíras, ocupa uma área nobre de crescimento da cidade, onde existe previsão de instalações públicas, de elevado interesse da municipalidade, e que deve ser tratado como um importante trecho de macro drenagem.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 12 – Área de lançamento de águas pluviais**

### 33.2.2 Córrego Sem Denominação (S/D)

O córrego S/D possui diversos lançamentos de galerias, e deságua no córrego Traíras, nesta condição abrange uma grande área de drenagem, que é parcialmente canalizada e retificada, porem recebe contribuições de área ainda desprovidas de canalização, e tem no seu lançamento final um grande trecho sem galerias, que compromete a vegetação da APP, devido à condição topográfica, que confere ao local uma região alagadiça.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 13 - Galeria da Avenida que transpôs o Córrego**

O Impacto causado pela construção da avenida deverá ser minimizado, ou totalmente resolvido com a construção de uma galeria auxiliar, em uma cota inferior a da galeria atual, o que irá permitir o escoamento total das águas excedentes durante o período das chuvas, e com conseqüente reflorestamento da área atualmente afetada.





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Figura 14 – área afluente ao lago**

### 33.2.3 Efluente do Lago Esportivo (Espaço Olímpico Vô Pedro Viana).

Com o advento do lago Esportivo, houve um avançado processo erosivo, nas margens do córrego Traíras, em decorrência da ausência de proteção do trecho de lançamento até o talvegue do córrego.



**Figura 15 - Lago Esportivo**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 16 - Estrutura do Efluente do lago, galerias e Vertedouro**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 17 - Galeria que reúne todo volume efluente do lago: Lançamento final**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 18 - erosão causada por lançamento incorreto**

Este lançamento de forma incorreta e sem proteção, já provocou o assoreamento de parte do leito do córrego traíras, mudança a posição do seu talvegue original, e provocando uma grande devastação na vegetação da APP.

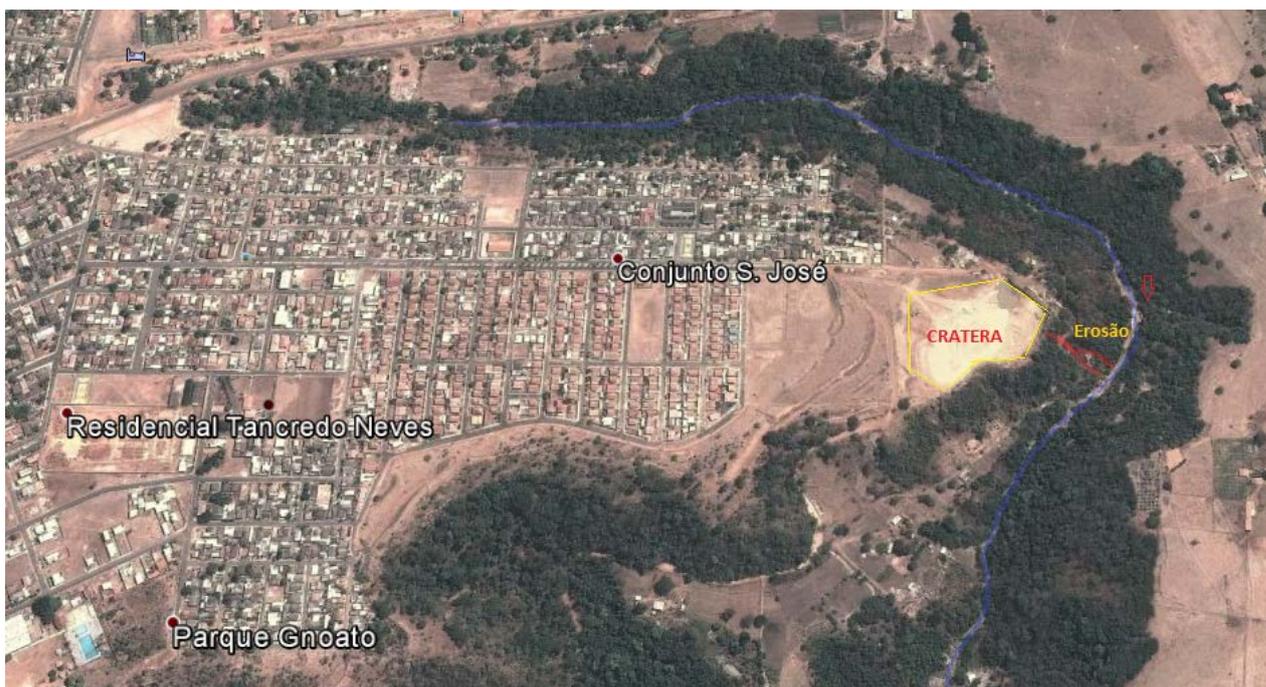
Como alternativa para garantir o fluxo de um grande volume efluente do lago, deverá ser projetado um canal trapezoidal, entre a galeria final, e o Talvegue do Córrego Traíras.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

### 33.2.4 Efluente da Cascalheira

Nas proximidades da encosta da divisa com o Município de Poxoréu, está localizada a cascalheira, que foi utilizada sem um planejamento adequado, gerando em consequência um elevado impacto no meio ambiente, principalmente com o deslizamento de encosta do paredão a margem esquerda de um dos afluentes do Rio Poxoréu, que tem sua cabeceira inserida na malha urbana do Município de Primavera do Leste. Nesta região o solo desagregou, em decorrência da concentração da descarga da drenagem desta bacia.





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 19 - Área da Cascalheira**

**Setor de Rompimento da Barragem**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



Figura 20 - Erosão provocada pelo rompimento da barragem da Cratera

Nesta área o problema está instalado com as seguintes consequências:

A descarga da bacia de contribuição tende a provocar continua erosão nas margens desta cratera.

O Efluente da Cratera está sub dimensionado e na ocorrência de uma chuva torrencial, haverá a probabilidade de rompimento da barragem artificial, e provocar novo deslizamento da encosta.

A Barragem de terra não tem estabilidade e altura adequada

#### **:Recomendações Técnicas 33.2.4.1**

No sopé, próximo a cabeceira da nascente, encontramos uma diferença de nível de 15 m em uma distancia de 120 m, ou seja, uma elevada diferença de nível, inviabilizando assim a obra de canalização bem como gerando um elevado grau de possibilidade de processo erosivo, em consequência da formação da encosta que é constituída de rochas entre solo arenoso.

Atualmente, a política de controle dos impactos na drenagem ainda se baseia no conceito de escoar a água precipitada o mais rápido pos-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

sível. Segundo Urbonas e Stahre (1993), este princípio vem sendo abandonado nos países, sendo que a consequência imediata dos projetos baseados nesse conceito é o aumento das inundações a jusante devido à canalização. Na medida em que a precipitação ocorre, e a água não é infiltrada, este aumento de volume escoia pelos condutos, conduzindo a irracionalidades de projetos que leva a custos insustentáveis, podendo chegar a dez vezes maior do que o custo de amortecer o pico dos hidrogramas e diminuir a vazão máxima para jusante através de uma detenção.

Segundo Tucci (2003), “o paradoxo é que países ricos verificaram que os custos de canalização e condutos eram muito altos e abandonaram esse tipo de solução, enquanto países pobres adotam sistematicamente essas medidas, perdendo duas vezes: custos muito maiores e aumento dos prejuízos”.

Atualmente as medidas de controle mais modernas, possuem uma abordagem “sustentável”, compõem a micro e macro drenagem e são compostas de detenções e retenções. As detenções são reservatórios urbanos mantidos secos com uso do espaço integrado à paisagem urbana, que é o objeto deste plano, enquanto que as retenções são reservatórios com lâmina de água utilizados não somente para controle do pico e volume do escoamento, como também da qualidade da água, ainda segundo Tucci (2003), “a maior dificuldade no projeto e implementação dos reservatórios é a quantidade de lixo transportada pela drenagem que obstrui a entrada dos reservatórios”, o que deve ser contornado em decorrência de tratar-se de unidades habitacionais sob controle da fiscalização e de interesse da sociedade em mantê-lo limpo em decorrência do benefício da área de lazer; e neste sentido deverá ser implementado a educação ambiental, buscando a conscientização da população sobre os efeitos negativos da impermeabilização do solo urbano, campanhas contra o lançamento de lixo, nas galerias esforços que certamente irão produzir bons resultados a curto e médio prazo.

Assim este estudo, tem como objetivo principal evitar que a associação das águas pluviais, não causem danos ao meio ambiente, provocando erosão na encosta do morro, devendo, portanto ser composta de:

- 01 reservatório de detenção
- 01 área de descarga com tubulações flexíveis



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Considerando que estamos com uma componente de drenagem praticamente pronta, recomendamos que se transforme esta cratera em um reservatório de detenção com uso múltiplo, com garantia de segurança diurna e noturna, por meio de acesso controlado e iluminação.



Figura 21 – área para reservatório

### Reservatório de detenção 33.2.4.2

Área Drenada: 41 ha

Intensidade de Chuva

Para avaliação do índice pluviométrico, foi adotado o histórico dos pluviômetros instalados no município de Chapada dos Guimarães, por tratar-se de área semelhante e com maior número de estações de controle.

Tabela 5 – Precipitação máxima ( $\text{mm.h}^{-1}$ ) em chapada dos Guimarães, MT na estação Ponte Alta (01555000), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas Geográficas:  $15^{\circ}24'28''\text{S}$ ,  $55^{\circ}17'48''\text{W}$ .



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
28	87,1	134,3	52,6	25,1	76,76	18,32	0,14	0,26
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	120,7	134,9	144,0	150,7	170,6	181,8	189,6	214,3
10 min	95,8	107,1	114,3	119,7	135,4	144,3	150,6	170,2
15 min	82,8	92,6	98,8	103,4	117,1	124,7	130,1	147,1
20 min	71,9	80,3	85,7	89,7	101,6	108,3	112,9	127,6
25 min	64,6	72,2	77,1	80,7	91,3	97,3	101,5	114,7
30 min	59,2	66,1	70,6	73,9	83,6	89,1	93,0	105,0
1 h	40,0	44,7	47,7	49,9	56,5	60,2	62,8	71,0
6 h	11,4	12,8	13,6	14,3	16,1	17,2	17,9	20,3
8 h	9,3	10,4	11,1	11,6	13,1	14,0	14,6	16,5
10 h	7,8	8,7	9,3	9,7	11,0	11,8	12,3	13,9
12 h	6,7	7,5	8,0	8,4	9,5	10,2	10,6	12,0
24 h	4,0	4,4	4,7	5,0	5,6	6,0	6,2	7,0

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.

**Tabela 6 – Precipitação máxima (mm.h<sup>-1</sup>) em chapada dos Guimarães, MT na estação Fazenda Estiva (01555008), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas Geográficas: 15°13'58"S, 55°44'28"W.**

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
20	88,4	130,4	60,0	17,8	81,18	13,14	0,15	0,31
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	124,3	134,5	141,0	145,9	160,1	168,1	173,8	191,5
10 min	98,7	106,8	112,0	115,8	127,1	133,5	138,0	152,1
15 min	85,3	92,3	96,8	100,1	109,9	115,4	119,3	131,4
20 min	74,0	80,1	84,0	86,9	95,4	100,1	103,5	114,0
25 min	66,5	72,0	75,5	78,1	85,7	90,0	93,0	102,5
30 min	60,9	65,9	69,1	71,5	78,5	82,4	85,2	93,9
1 h	41,2	44,6	46,7	48,3	53,0	55,7	57,6	63,4
6 h	11,8	12,7	13,3	13,8	15,2	15,9	16,4	18,1
8 h	9,6	10,3	10,8	11,2	12,3	12,9	13,4	14,7
10 h	8,0	8,7	9,1	9,4	10,4	10,9	11,2	12,4
12 h	6,9	7,5	7,9	8,1	8,9	9,4	9,7	10,7
24 h	4,1	4,4	4,6	4,8	5,3	5,5	5,7	6,3

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**Tabela 7 – Precipitação máxima (mm.h<sup>-1</sup>) em chapada dos Guimarães, MT na estação Fazenda Raima (01455008), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas Geográficas: 15°50'38"S, 55°51'18"W.**

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
21	85,2	150,5	42,0	31,4	73,49	20,10	0,15	0,30
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	116,9	132,5	142,4	149,8	171,6	183,9	192,5	219,6
10 min	92,8	105,2	113,1	119,0	136,3	146,0	152,9	174,4
15 min	80,2	90,9	97,7	102,8	117,8	126,2	132,1	150,7
20 min	69,6	78,9	84,8	89,2	102,2	109,5	114,7	130,8
25 min	62,6	70,9	76,2	80,2	91,9	98,4	103,1	117,5
30 min	57,3	64,9	69,8	73,4	84,1	90,2	94,4	107,6
1 h	38,7	43,9	47,2	49,6	56,8	60,9	63,8	72,7
6 h	11,1	12,5	13,5	14,2	16,2	17,4	18,2	20,8
8 h	9,0	10,2	11,0	11,5	13,2	14,1	14,8	16,9
10 h	7,6	8,6	9,2	9,7	11,1	11,9	12,4	14,2
12 h	6,5	7,4	8,0	8,4	9,6	10,3	10,8	12,3
24 h	3,8	4,4	4,7	4,9	5,6	6,0	6,3	7,2

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.

**Tabela 8 – Precipitação máxima (mm.h<sup>-1</sup>) em chapada dos Guimarães, MT na Usina Casca III (01555007), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas Geográficas: 15°21'56"S, 56°26'13"W.**

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
20	104,8	150,0	62,1	26,0	92,09	22,04	0,18	0,31
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	144,8	161,9	172,8	180,9	204,8	218,3	227,8	257,4
10 min	115,0	128,6	137,2	143,7	162,7	173,4	180,9	204,4
15 min	99,4	111,1	118,6	124,2	140,6	149,8	156,3	176,7
20 min	86,2	96,4	102,9	107,7	122,0	130,0	135,6	153,3
25 min	77,5	86,7	92,5	96,8	109,6	116,9	121,9	137,8
30 min	71,0	79,4	84,7	88,7	100,4	107,0	111,6	126,2
1 h	48,0	53,6	57,2	59,9	67,8	72,3	75,4	85,3
6 h	13,7	15,3	16,4	17,1	19,4	20,7	21,6	24,4
8 h	11,1	12,4	13,3	13,9	15,7	16,8	17,5	19,8
10 h	9,4	10,5	11,2	11,7	13,2	14,1	14,7	16,6
12 h	8,1	9,0	9,7	10,1	11,4	12,2	12,7	14,4
24 h	4,8	5,3	5,7	5,9	6,7	7,2	7,5	8,5

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Quadro 13 – Comparativo das precipitações

Duração/local	Usina casca III	Ponte Alta	Faz. Estiva	Faz. Raizama	Média
5 min.	204,8	170,6	160,1	171,6	176,78
20 min.	122	101,6	95,4	102,2	105,30
30 min.	100,4	83,6	78,5	84,1	86,65
1 h	67,8	56,5	53	56,8	58,525
10 h	13,2	1	10,4	11,1	8,925
24 h	6,7	5,6	5,3	5,5	5,775

Precipitação máxima média: 176,78 mm/h

Precipitação adotada: 176,78 mm/h

Hipótese de Cálculo:

Considerando que toda área drenada constitui numa região densamente urbanizada, com asfalto na rua, telhados e cimentado em todo quintal, iremos desconsiderar a permeabilidade e, será levado em consideração que toda área contribui com água para o sistema de drenagem.

Vazão de Contribuição:

A vazão de água, no final dos coletores é dada pela fórmula  $Q = I \times S$ , isto é, a vazão (litros por segundo) de água que incide sobre a área é o resultado da multiplicação da intensidade pluviométrica (mm/hora) pela Área de Contribuição, foi adotado o método racional em decorrência da dimensão da bacia drenada.

$$Q = 176,78 \text{ mm/h} \times 410.000 \text{ m}^2/3.600$$

$$Q = 20.133,27 \text{ l/s}$$

O efeito do reservatório será reter o volume que seria transferido para a região à jusante, assim retido temporariamente no reservatório, o qual, tendo uma capacidade limitada para liberar a água em sua saída, irá provocar o abatimento da onda de cheia, liberando o mesmo volume de água em um tempo maior e com um pico de vazão máxima de menor magnitude. O vertedor existente na saída elimina o excesso de água acumulado no reservatório de forma gradual, protegendo o trecho de jusante dos efei-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

tos das grandes chuvas, porém, uma vez atingida à capacidade máxima do reservatório não haverá mais efeito retardador do escoamento, pois toda vazão que chegar ao reservatório será escoada para jusante, sem amortecimento.

Nesta condição a cobertura vegetal é um fator crucial no processo de geração do escoamento superficial, assim na saída do reservatório serão plantados uma cobertura vegetal composta de capim limão e vetiver, provocando assim a redução de erosão e produção de sedimentos que irão se depositar nos rios, diminuindo a sua capacidade de escoamento.

### Tempo de recorrência

Para as obras de drenagem urbana, DAEE/ CETESB, em publicação de 1980, conforme TUCCI (1995) estabelece o uso dos tempos de recorrência, em função da ocupação da obra, de acordo com os listados a seguir.

**Tabela 9 - TEMPO DE RECORRÊNCIA EM FUNÇÃO DA OCUPAÇÃO.**

Abrangência	Ocupação	Tempo de Recorrência – (anos)
Residencial		2
Comercial		5
Microdrenagem	Áreas com edifícios de serviço público	5
Aeroportos		2 a 5
Áreas comerciais e artérias de tráfego		5 a 10
Macrodrenagem	Áreas comerciais e residenciais	50 a 100
Áreas de importância específica		500

### Volume de reservação

O Volume de reservação corresponde ao produto da vazão pelo tempo de concentração calculado pela fórmula de Kirpich

$$T_c = 0,39 \times (L^2/S)^{0,385}$$

Em que :

T<sub>c</sub> - tempo de concentração em horas.

L - Comprimento em Km.

S - declividade equivalente Constante em %.

Sendo:

$$L = 600 \text{ m} = 0,6 \text{ Km}$$

$$S = 1,9\%$$

$$T_c = 0,39 \times (0,6^2/1,9)^{0,385}$$



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

$$T_c = 0,20 \text{ h}$$

$$V = Q \times T_c$$

Logo:

$$V = 20,133 \text{ m}^3/\text{s} \times 0,2 \times 3.600 = 14.495,96 \text{ m}^3$$

Atualmente o Reservatório de Detenção tem as seguintes dimensões:

Largura média = 70,00 m

Comprimento = 150,00 m

Altura Máxima prevista da lâmina d'água = 2,00 m

Capacidade de armazenamento: 21.000 m<sup>3</sup>

Ou seja muito superior ao volume projetado para operar como reservatório de detenção, o que estaria assegurado o seu uso, tendo em vista ser inviável processos de aterro, exceto a jusante do gabião como proteção da encosta.

#### .Controle de erosão a jusante do reservatório 33.2.4.3

Para evitar a erosão do solo, será plantado o capim vetiver, em consórcio com o capim limão (também conhecido por capim santo ou capim cidreira), sendo o primeiro considerado por diversos órgãos internacionais, como por exemplo, o Banco Mundial e o Conselho Nacional de Pesquisa dos EUA, como a solução para os problemas da erosão e qualidade da água no mundo. Esta gramínea, é à base do Sistema Vetiver, uma técnica que foi desenvolvida na década de 1980 para resolver problemas de erosão e da poluição das águas. Desde então esta técnica vem se popularizando ao redor do mundo devido a sua simplicidade e eficiência.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



**Figura 1:** Arquitetura da parte aérea e radicular do capim-vetiver

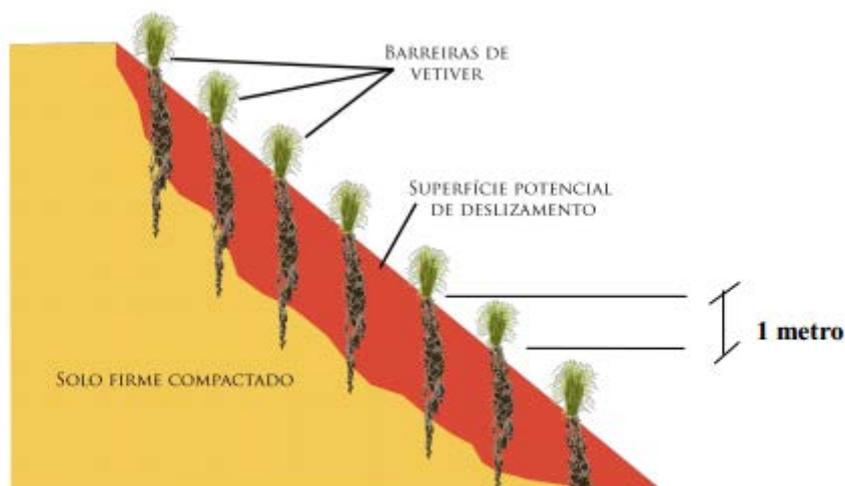
O capim-vetiver possui algumas características que o tornam uma ferramenta sustentável e muito eficiente da bioengenharia. Apresentando rápido crescimento, ele se desenvolve em diferentes condições climáticas, tipos de solo, indiferente ao pH, toxidez, salinidade e ainda é resistente ao fogo e ao alagamento. Além de ser altamente resistente a condições extremas, o capim-vetiver é uma planta estéril, multiplicando-se apenas através de mudas, assim não existindo o risco de se tornar uma praga.

No entanto, a característica mais marcante desta planta é seu impressionante sistema de raízes que chega a alcançar 5 metros de profundidade e comparativamente possui 1/6 da resistência do aço. As touceiras adultas do capim-vetiver atingem alturas de 1,5m a 2m.

O Sistema Vetiver quando aplicado no controle da erosão em encostas, consiste em plantar o capim-vetiver em fileiras horizontais devidamente espaçadas em função da inclinação da encosta. Uma distância vertical entre linhas de 1 metro normalmente é o suficiente na maioria dos casos. Ao se desenvolver, o sistema de raízes forma um grampeamento natural do solo, aumentando significativamente a estabilidade da encosta. Como as mudas são plantadas a uma distância de no máximo 15 cm uma da outra (6 mudas por metro de linha), ao se desenvolver a linha de capim-vetiver forma uma barreira natural e impermeável até uma altura de 30 cm, que além de reter a terra, segura a água que ao invés de descer a encosta como uma enxurrada, perde velocidade e não danifica o solo.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**Figura 2:** Esquema mostrando o funcionamento do Sistema Vetiver na estabilização de encostas.

## Plantio

Até o plantio, mantenha as mudas em recipiente com água no nível das raízes, isto irá acelerar o desenvolvimento de raízes novas. As mudas recebidas normalmente chegam estressadas e desidratadas, assim a água irá suprir estas necessidades. Se isso não for possível, ao menos mantenha as mudas úmidas até que sejam plantadas. O capim vetiver pode ser plantado durante todo o ano. No entanto, procure fazer o plantio com o solo molhado ou antes da chuva pois diminui a possibilidade de perda de mudas. Se isso não for possível, irrigar as plantas após o plantio com bastante água. As mudas podem parecer mortas nos primeiros dias, com as folhas secas, porém com o tempo irão aparecer brotos novos nas laterais. Como as mudas devem ser plantadas próximas umas as outras (max. 15 cm de distância), abra uma pequena vala para acomodá-las mantendo sempre a vala no nível. Adicione os insumos/ adubos misturados com um pouco de terra e acomode as mudas, firmando-as com solo. Mantenha os animais longe do plantio.

## Adubação e Manutenção

É recomendado o uso de adubo orgânico bem curtido (esterco de aves, gado ou húmus) no plantio, juntamente com adubação fosfatada. Usar na base de 200 g de esterco curtido, e 50 g de Fosfato por cada metro



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

de linha. Em solos ácidos, recomendamos a aplicação de Calcário. A utilização de fertilizante NPK (5-20-10) é aconselhado depois da “pega” das mudas, uns 30 dias depois do plantio. Usar na base de 50 g por metro de linha. Após o terceiro mês realizar adubações com NPK (20-20-20). As aplicações de NPK devem ser seguidas de irrigação ou feita em dias de chuva. Manter as áreas “entrelinhas” roçadas, para evitar fazer sombra para o capim-vetiver.



**Figura 22 - Capim limão**





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Figura 23 - Detalhe de plantaço

**.Urbanizaço da área interna do reservatório 33.2.4.4**

**Dimensões:**



Figura 24 -área a ser urbanizada

Altura adotada: 2,00 m  
Largura adotada: 70,00  
Comprimento = 90,00 m  
ÁREA: 6.300 M<sup>2</sup>

Neste espaço deverá ser implantado um campo de futebol society, com piso em areia, devendo operar em tempo seco.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A limpeza do reservatório poderá ser feita com veículos utilitários, trator e caminhões caçamba.

#### **Vazão nos orifícios de drenagem 33.2.4.5**

No tanque de detenção 01 tubo de 1,20 m afluem toda drenagem dos bairros. Para garantia de uma drenagem controlado, são previstos 05 orifícios de fundo que drenam parte do volume afluente, podendo ter vazão igual, menor ou superior a vazão afluente em conformidade com a precipitação no instante analisado. Cada furo está interligado a tubos PEAD em diâmetro 200 mm, que conduzem o fluxo até o córrego.

Neste caso iremos admitir à situação de máxima vazão que deve ocorrer com uma altura de carga, correspondente a cota do vertedouro, assim teremos:

$$H = 2,00$$

Adotaremos orifícios de 200 mm, com área de:

$$0,031416 \text{ m}^2,$$

$$A = 0,031416$$

A vazão em cada orifício será dada por:

$$Q = C_d \times A_o \times (2 \times g \times h)^{1/2}$$

Logo:

$$Q = 0,62 \times 0,031416 \times (2 \times 9,81 \times 2)^{1/2}$$

$$Q = 0,122 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{Vazão total} = 5 \times 0,122 = 0,61 \text{ m}^3/\text{s}$$

O que irá permitir drenar aproximadamente 1/20 da vazão máxima, o que implica em um amortecimento significativo da vazão de jusante, que deve ser drenada na encosta em cinco pontos distintos, e afastado da área erodida.

#### **Barramento lateral e no efluente do Reservatório de Detenção 33.2.4.6**

Toda estrutura de reforço do talude em fase de erosão, assim como em substituição ao barramento de terra atual, deverá ser construído um muro de gabião, com a seguinte rotina executiva.

Execução em Gabião Caixa

Gabião Caixa



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Especificações Técnicas em malha hexagonal de dupla torção tipo 8x10 Ø 2,7 mm Galfan®

1) ARAME

Todo o arame utilizado na fabricação do gabião caixa e nas operações de amarração e atirantamento durante sua construção, deve ser de aço doce recozido de acordo com as especificações da NBR 8964, ASTM A641M-98 e NB 709-00, isto é, o arame deverá ter uma tensão de ruptura média de 38 a 48 kg/mm<sup>2</sup>.

**REVESTIMENTO DO ARAME**

Todo arame utilizado na fabricação do gabião caixa, e nas operações de amarração e atirantamento durante sua construção deve ser revestido com liga zinco-5% alumínio (Zn 5 Al MM) de acordo com as especificações da ASTM A856M-98, classe 80, isto é: a quantidade mínima de revestimento Galfan® na superfície dos arames é de 244 g/m<sup>2</sup>.

A aderência do revestimento do zinco ao arame deve ser tal que, depois do arame ter sido enrolado 15 vezes por minuto ao redor de um mandril, com um diâmetro igual a 3 vezes o do arame, não se descasque ou quebre, de maneira que o zinco possa ser removido com o passar do dedo, de acordo com as especificações da ASTM A641 M-98. Os ensaios devem ser feitos antes da fabricação da tela.

**ALONGAMENTO DO ARAME**

O alongamento não deverá ser menor do que 12%, de acordo com as especificações da NBR 8964 e ASTM A641M-98. Devem ser feitos ensaios sobre o arame, antes da fabricação da tela, sobre uma amostra de 30 cm de comprimento.

**TELA**

A tela deve ser em malha hexagonal de dupla torção, obtida entrelaçando os arames por três vezes meia volta, de acordo com especificações da NBR 10514, NB 710-00 e NP 17 055 00. As dimensões da malha serão do tipo 8x10. O diâmetro do arame utilizado na fabricação da malha deve ser de 2,7 mm e de 3,4 mm para as bordas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## BORDAS ENROLADAS MECANICAMENTE

Todas as bordas livres do gabião caixa, inclusive o lado superior das laterais e dos diafragmas, devem ser enroladas mecanicamente em volta de um arame de diâmetro maior, neste caso 3,4 mm, para que as malhas não se desfaçam e adquiram maior resistência. A conexão entre o arame da borda enrolada mecanicamente e a malha deve ter uma resistência mínima de 17,5 kN/m de acordo com as especificações da ASTM 975.

### 3) CARACTERÍSTICAS DO GABIÃO CAIXA

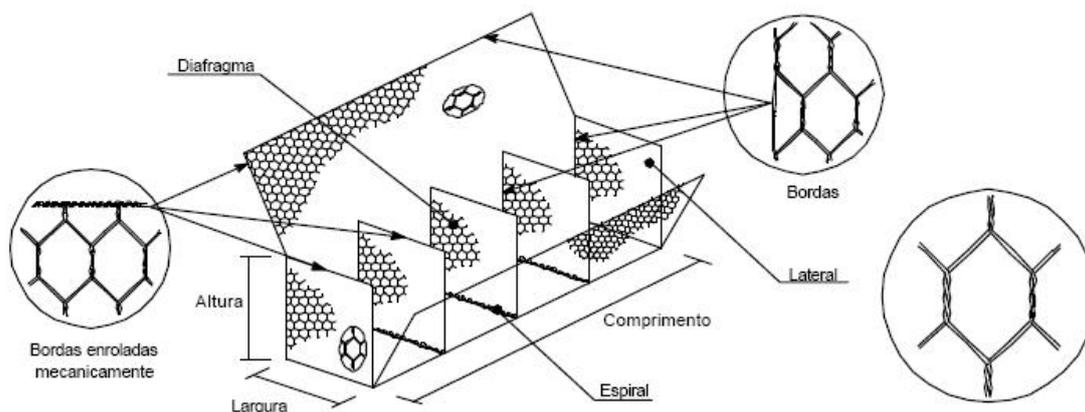
Cada gabião caixa com comprimento maior que 1,50 m deve ser dividido em celas por diafragmas colocados a cada metro. O lado inferior das laterais deve ser fixado ao pano de base, durante a fabricação, através do entrelaçamento das suas pontas livres ao redor do arame de borda. O lado inferior dos diafragmas deve ser costurado ao pano de base, durante a fabricação, com uma espiral de arame de diâmetro de 2,2 mm.

Dimensões padrão:

Compr. 1,50 m 2,00 m 3,00 m 4,00 m

Largura 1,00 m

Altura 0,50 m 1,00 m



### AMARRAÇÃO E ATIRANTAMENTO

Com os gabiões caixa deve ser fornecida uma quantidade suficiente de arame para amarração e atirantamento. Este arame deve ter diâ-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

metro 2,2 mm e sua quantidade, em relação ao peso dos gabiões caixa fornecidos, é de 8% para os de 1,00 m de altura, e de 6% para os de 0,50 m.

### TOLERÂNCIAS

Admite-se uma tolerância no diâmetro do arame zincado de  $\pm 2,5\%$ . Admite-se uma tolerância no comprimento do gabião caixa de  $\pm 3\%$ , e na altura e largura de  $\pm 5\%$ .

### INSTALAÇÃO

#### Materiais de enchimento

Para o enchimento dos gabiões pode ser utilizado qualquer material pétreo, sempre que seu peso e suas características satisfaçam as exigências técnicas, funcionais e de durabilidade exigidas para a obra.

O material normalmente utilizado são seixos rolados e pedras britadas. No caso de tais materiais não serem encontrados nas proximidades ou tenham um alto custo, podem ser usados materiais alternativos tais como sacos preenchidos com areia e cimento, entulho, escória de alto-forno, blocos de cimento, etc., mesmo que estas soluções possam significar a redução das características do muro como, por exemplo, a flexibilidade e a permeabilidade.

Deve sempre ser preferido material de maior peso específico, especialmente porque o comportamento da estrutura a gravidade depende diretamente do seu peso próprio. Devem também ser descartadas pedras solúveis, friáveis e de pouca dureza. No caso específico desta barragem foi projetado o uso de pedra britada.

#### Colocação em Obra

##### Como colocar os Gabiões tipo Caixa Operações preliminares

Os Gabiões tipo Caixa (a partir de agora denominados gabiões) são fornecidos dobrados e agrupados em fardos. O arame necessário para as operações de montagem e união dos gabiões pode ser enviado dentro do mesmo fardo ou separado.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

O fardo deve ser armazenado, sempre que possível, em um lugar próximo ao escolhido para a montagem. O lugar onde serão montados os gabiões, para facilitar o trabalho, deverá ser plano, duro e de dimensões mínimas de aproximadamente 16m<sup>2</sup> com inclinação máxima de 5%.

O gabião é constituído por um pano único que formará as paredes superior, anterior, inferior e posterior da caixa. A este pano são fixados dois panos menores que, uma vez levantados, constituirão as faces laterais. Outro(s) pano(s) será(ão) colocado(s) unido(s) ao pano maior com uma espiral para permitir a formação do(s) diafragma(s) interno(s).

Todos os panos são em malha hexagonal de dupla torção produzida com arames metálicos revestidos com liga de zinco / alumínio e terras raras (Galfan®) e, se for especificado, adicionalmente revestidos por uma camada de material plástico.



**Figura 25 - Fardos de gabiões e arames para amarração**

### Montagem

A montagem consiste, inicialmente, em retirar cada peça do fardo e transportá-la, ainda dobrada, ao lugar preparado para a montagem, onde então será desdobrada sobre uma superfície rígida e plana, e, com os pés, serão tiradas todas as irregularidades dos painéis (figura 4.2.2).

A seguir, a face frontal e a tampa são dobradas e levantadas até a posição vertical, assim como a face posterior. Obtém-se assim o formato de um paralelepípedo aberto (uma caixa). Uma vez formada esta caixa, unem-se fios de borda que se sobressaem nos cantos dos panos de tela torcendo-os entre si (figura 4.2.3).



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

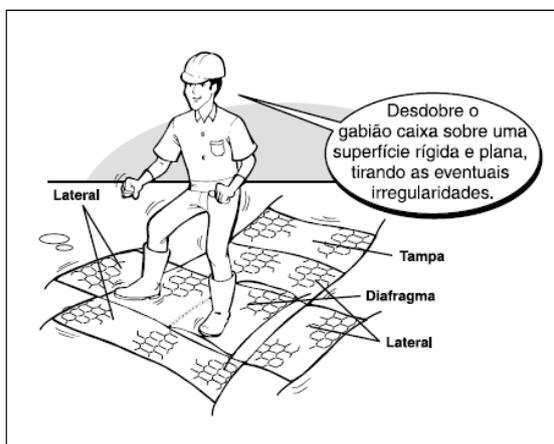


Figura 4.2.2 -Preparação para montagem de um gabião



Figura 4.2.3 - Posicionamento dos painéis laterais e diafragmas

Usando o arame enviado junto com os gabões amarram-se\* as arestas verticais que estão em contato. Da mesma forma é(são) amarrado(s) o(s) diafragma(s) separador(es). Desta forma, o gabião ficará separado em células iguais.

Para cada aresta de 1 metro de comprimento, são necessários aproximadamente 1,4m de arame. A tampa, nesta etapa, deve ser deixada dobrada sem ser amarrada.

### Colocação

O elemento, já montado, é transportado (de forma individual ou em grupos) até o lugar definido no projeto e posicionado apropriadamente. Os elementos, então, são amarrados, ainda vazios, uns aos outros, ao longo de todas as arestas de contato (menos as das tampas), formando a primeira camada da estrutura (figura 4.2.5).

As tampas devem ser dobradas em direção à face externa e dispostas de tal maneira que o enchimento seja facilitado.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



Figura 4.2.4 - Costura das arestas com o arame de amarração

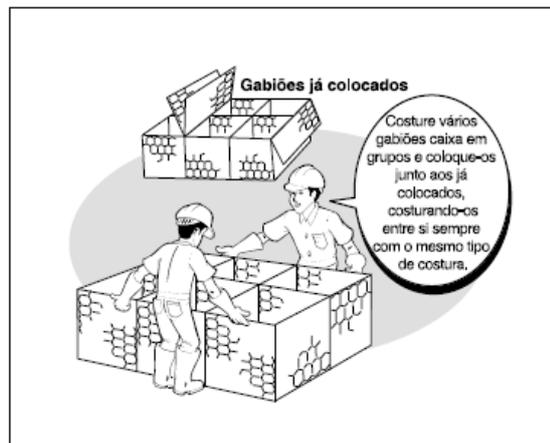


Figura 4.2.5 - Posicionamento dos gabões antes do enchimento

\* A amarração deve ser realizada passando-se o arame através de todas as malhas que formam as bordas, alternando uma volta simples com uma dupla. Desta forma, estará assegurada a união resistente entre os gabões, tal que, poderá resistir aos esforços de tração aos quais serão submetidos. As bordas deverão estar em contato de tal maneira que, esforços de tração, não possam causar movimentos relativos.

O plano de apoio deve ser previamente preparado e nivelado. Deve ser assegurado que as características de resistência do terreno sejam aquelas consideradas no projeto. Caso contrário, a camada superior do terreno deve ser substituída por material granular de boas características (uma resistência menor que a prevista pode colocar em risco a estabilidade da obra).

Para garantir que a estrutura apresente a estética esperada, um bom acabamento do paramento frontal deve ser garantido. Para isso deve-se recorrer à utilização de um tirfor ou um gabarito (figura 4.2.6).

O gabarito pode ser formado por três tábuas de madeira de aproximadamente 2 a 3cm de espessura, 4 a 5m de comprimento e 20cm de largura, mantidas paralelas a uma distância de 20cm uma da outra por tábuas transversais menores, formando grelhas de aproximadamente 1 x 4m ou 1 x 5m. O gabarito deve ser fixado firmemente ao paramento externo, usando o mesmo arame de amarração.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

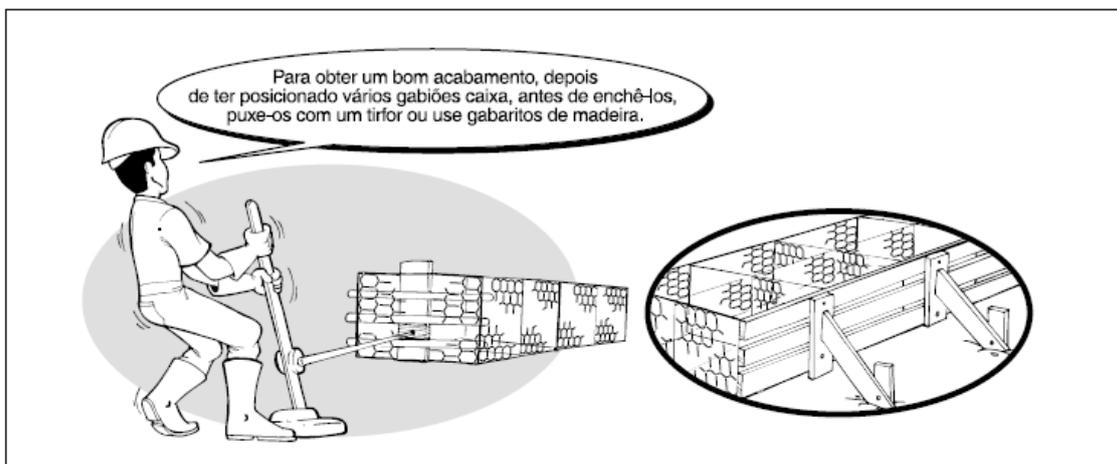


Figura 4.2.6 - Detalhe de utilização do tirlor ou gabarito

### Enchimento

Como já mencionado, para o preenchimento devem ser usadas pedras limpas, compactas, não friáveis e não solúveis em água, tais que possam garantir o comportamento e a resistência esperada para a estrutura.

As pedras devem ser colocadas (acomodadas) apropriadamente para reduzir ao máximo o índice de vazios, conforme previsto no projeto (entre 30% e 40%), até alcançar aproximadamente 0,30m de altura, no caso de gabões com 1,0 metro de altura, ou 0,25m para os de 0,50m de altura. Devem, então, ser colocados dois tirantes (tensores) horizontalmente a cada metro cúbico (em cada célula). Tais tirantes devem ser amarrados a duas torções (mínimo quatro arames distintos) da face frontal (aproveitando o espaço existente entre as tábuas do gabarito) e a duas da face posterior de cada célula.

Após esta etapa inicial do enchimento, para gabões com 1,0 metro de altura, deve ser preenchido outro terço da célula e repetida a operação anteriormente mencionada para os tirantes. Deve ser tomado o cuidado para que a diferença entre o nível das pedras de duas celas vizinhas não ultrapasse 0,30m, para evitar a deformação do diafragma ou das faces laterais e, conseqüentemente, facilitar o preenchimento e posterior fechamento da tampa (figura 4.2.9). Por fim, completa-se o preenchimento de cada cela até exceder sua altura em aproximadamente três a cinco centímetros. Superar este limite pode gerar dificuldades na hora do fechamento dos gabões.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

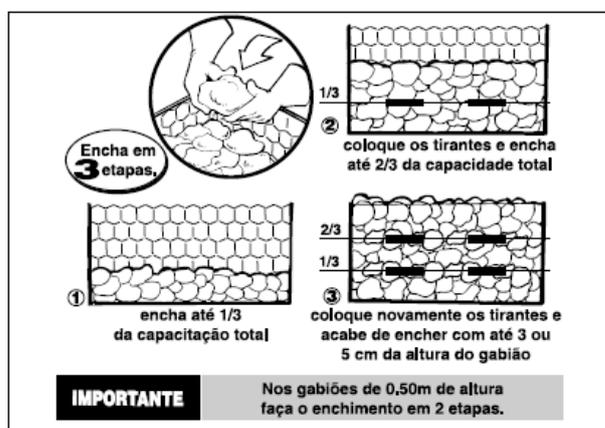


Figura 4.2.7 - Enchimento de um gabião com 1,0m de altura

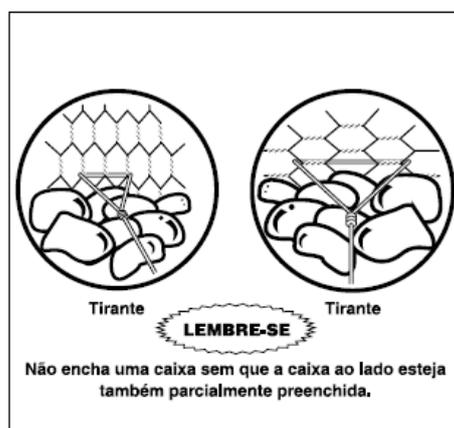


Figura 4.2.8 - Detalhe da colocação dos tirantes

Para os gabões com 0,5m de altura, preenche-se, inicialmente, até metade da altura da caixa, colocam-se os tirantes, e completa-se o enchimento até 3 a 5cm acima da altura de cada cela. O enchimento dos gabões tipo caixa pode ser realizado manualmente ou com o auxílio de equipamentos mecânicos. A pedra deve ser de consistência conforme descrita no item 4.1 “Material de enchimento”, tendo tamanho levemente superior à abertura das malhas.

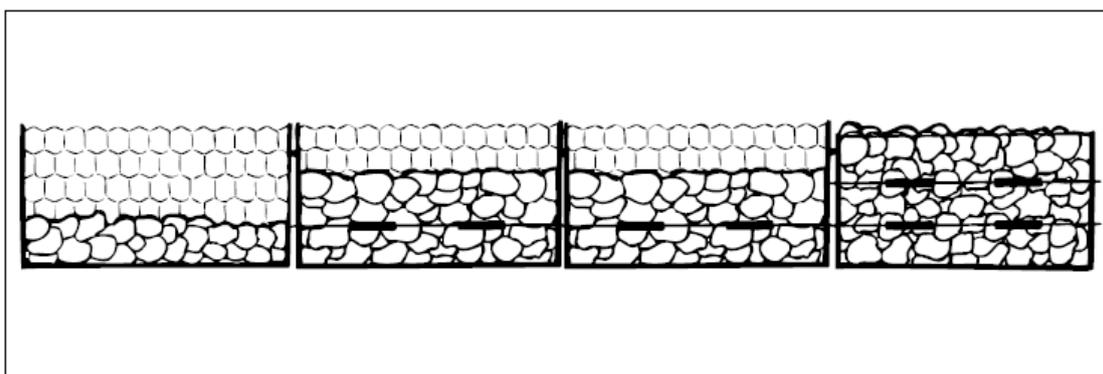


Figura 4.2.9 - Detalhe das etapas de enchimento em células adjacentes

### Fechamento

Uma vez completado o preenchimento das células, a tampa, que havia ficado dobrada, é então desdobrada e posicionada sobre a caixa com a finalidade de fechar superiormente o gabião, sendo amarrada ao longo de seu perímetro livre a todas as bordas superiores dos painéis verticais. A



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

amarração deve, sempre que possível, unir também a borda em contato com o gabião vizinho.



Figura 4.2.10 - Detalhe da etapa de fechamento do gabião tipo caixa

### Colocação

Depois de montados e preenchidos no canteiro de obras, os gabiões devem ser lançados com o auxílio de equipamentos adequados, no lugar definido em projeto. Os gabiões são presos por ganchos longitudinalmente, ao longo das bordas de união do pano e levantados com o auxílio de uma grua.

É importante que, para distribuir as tensões geradas pelo peso próprio do elemento ao longo da malha que o constitui, seja utilizado um elemento metálico de comprimento aproximadamente igual ao gabião, no qual, são conectados cabos ou correntes usados para içá-lo.



Figura 26 - Plataforma de deformação



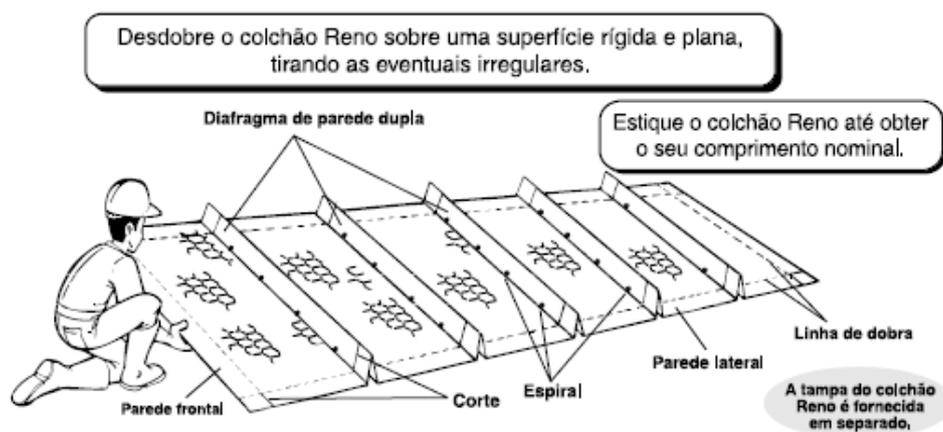
**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Considerando que a estrutura de contenção funcionará como defesa fluvial, foi prevista, à frente desta, uma plataforma de deformação em colchões Reno®, para evitar erosão no solo de apoio e conseqüente solapamento da estrutura.

O colchão Reno é constituído por um pano único que formará a base, as paredes laterais e os diafragmas. Quatro cortes, em suas extremidades, indicam onde deverão ser dobradas as paredes. Outros dois cortes delimitam a largura dos diafragmas. Quatro espirais mantêm unidas as paredes duplas que formam os diafragmas. Outro painel de malha forma a tampa do colchão. As bases e as tampas são colocadas em fardos separados. Todos os panos são em malha hexagonal de dupla torção produzida com arames metálicos revestidos com liga de zinco / alumínio e terras raras (Galfan®) e adicionalmente revestidos por uma camada de material plástico.

### Montagem

A montagem consiste, inicialmente, em retirar a base de cada peça do fardo e transportá-la, ainda dobrada, ao lugar preparado para a montagem, onde então será desdobrada sobre uma superfície rígida e plana, e, com os pés, serão tiradas todas as irregularidades dos seus painéis até obter-se o comprimento nominal da peça.

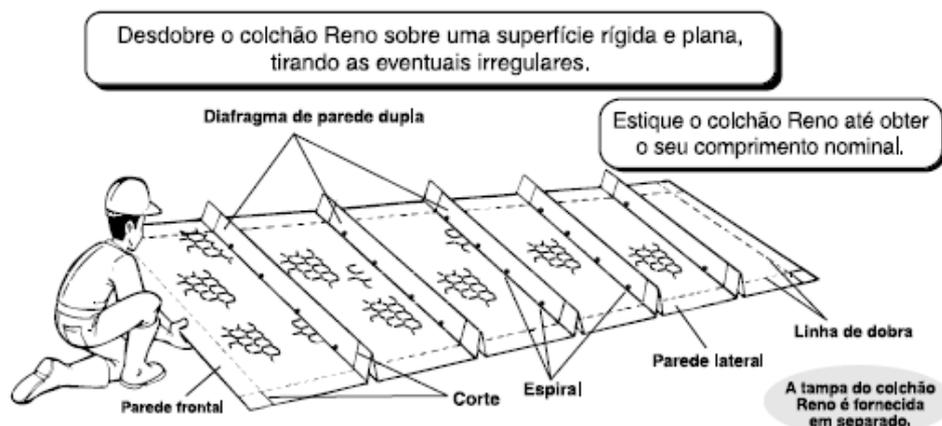


Dando seqüência à montagem, se juntam, com os pés, as paredes dos diafragmas que fiquem abertas (figura 4.2.21), e levantam-se as paredes laterais e os diafragmas na posição vertical utilizando os cortes



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

como guias para a definição da altura do elemento. Aconselha-se a utilização de um sarrafo de madeira para o perfeito alinhamento da dobra.



Uma vez posicionadas as paredes longitudinais, na vertical, formam-se abas a partir das paredes transversais, que devem ser dobradas e amarradas às paredes longitudinais usando os arames de maior diâmetro que sobressaem das mesmas.

As partes dobradas das paredes longitudinais devem ser amarradas aos diafragmas, usando o arame enviado junto com os colchões, de tal maneira que estas dobras coincidam e se fixem aos diafragmas. Desta forma, o colchão ficará separado por células a cada metro. Ao final destas operações obtém-se um elemento em forma de um prisma retangular aberto na parte superior caracterizado por sua grande área superficial e por sua pequena espessura (17, 23 ou 30 centímetros).

### Colocação

Os colchões, já montados, são transportados até o lugar definido em projeto, posicionados apropriadamente e costurados entre si (com o mesmo tipo costura anteriormente descrito), em todas as arestas em contato enquanto ainda vazios.

É importante lembrar que, caso o talude seja muito inclinado, a instalação dos colchões deve ser feita com o auxílio de elementos que garantam a sua estabilidade (estacas de madeira, grampos etc.).

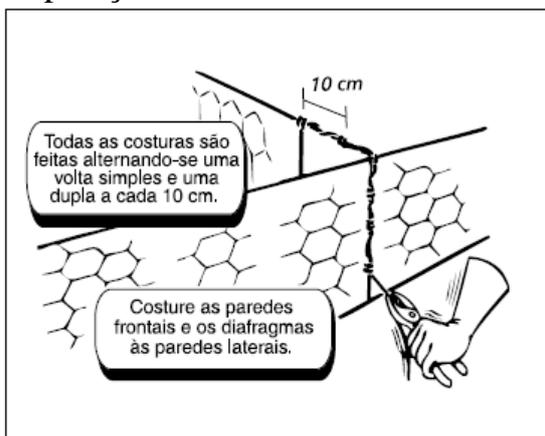
O talude deve ser geotecnicamente estável, sendo previamente preparado e nivelado. Por isso, devem ser extraídas as raízes, pedras e



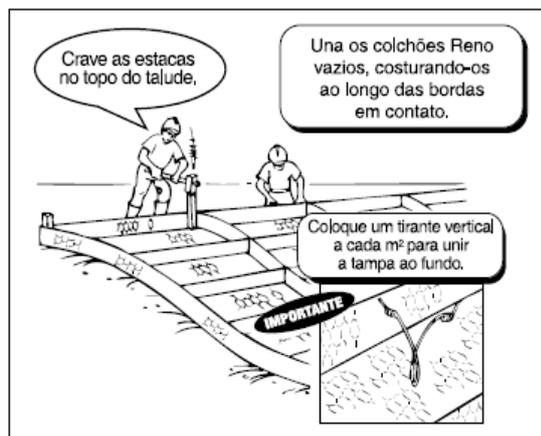
MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

qualquer material que se sobressaiam, e preenchidas eventuais depressões, até alcançar uma superfície regular.

Durante a montagem dos colchões, devem ser colocados tirantes verticais que unirão a tampa à base dos mesmos, auxiliando no confinamento do material de enchimento e minimizando a possibilidade de deformações durante a vida de serviço do revestimento. Tais tirantes são obtidos passando-se a parte central de um pedaço de arame de amarração (cujo comprimento seja de aproximadamente quatro vezes a espessura do colchão) por duas torções (quatro arames) da base e deixando as extremidades na posição vertical.



Amarração da parede longitudinal ao



Detalhe do tirante vertical e utilização de estacas

## Enchimento

As pedras devem ser colocadas apropriadamente para reduzir ao máximo o índice de vazios, assim como previsto em projeto (entre 25% e 35%). O tamanho das pedras deve ser mais homogêneo e levemente superior às aberturas das malhas do colchão, a fim de garantir, no mínimo, duas camadas de pedras, melhor acabamento e facilitar o enchimento.

Durante o preenchimento, deve-se tomar cuidado para que os tirantes verticais se sobressaiam das pedras, para que possam ser, posteriormente, amarrados às tampas.

Pelo mesmo motivo, deve-se também ter cuidado para que os diafragmas fiquem na vertical.

Completa-se o preenchimento de cada célula até exceder sua altura em aproximadamente três centímetros. Superar este limite pode gerar dificuldades na hora do fechamento dos colchões.

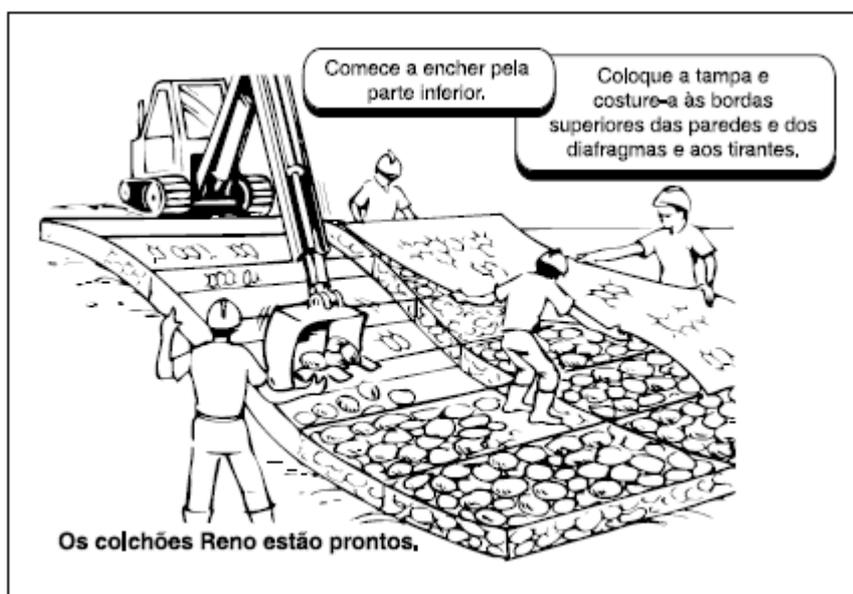


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

## Fechamento

Uma vez completado o preenchimento dos colchões, devem ser trazidas, do lugar de armazenamento, as tampas ainda dobradas. Cada tampa, é então desdobrada e estendida sobre o respectivo colchão.

Depois de amarrada em uma das bordas do colchão, a tampa deve ser puxada e amarrada ao longo das outras bordas. A amarração deve, sempre que possível, unir também a borda do colchão vizinho. Finalizando, a tampa deve também ser amarrada aos diafragmas e aos tirantes verticais.



*Fechamento dos colchões*



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### 33.2.5 Descarga da Drenagem



**Figura 27 - Área de descarga de todo volume drenado para o reservatório de detenção**

Este lado do Reservatório de Detenção deverá ser restaurado com a utilização de um muro de gabião, associado a um colchão Reno que deverá proteger o solo durante as descargas, e amortecer o enchimento do reservatório.

#### Micro Drenagem Urbana 33.2.5.1

É relevante observar que na execução de alguns trechos de galerias na zona urbana, estas já se mostram subdimensionadas, exigindo soluções com duplicações de galerias, e redução do escoamento superficial, que se encontra seriamente comprometido, tendo em vista a ocorrência de obras não concluídas, com diversas bocas de lobo, que são apenas peças decorati-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

vas, pois não tem nenhuma função na drenagem, pois não estão ligadas a coletores, e ou estão apenas interligadas entre si.



Figura 28 – Boca de lobo

### 33.2.6 Cabeceira do córrego afluente do Rio Poxoréu



Nesta região foram construídas varias edificações em área de APP, que são construções em área de risco permanente em decorrência do solapamento do material original, e a destruição da mata ciliar.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



Esta área exige intervenções de proteção de encosta com reflorestamento, e construção de dispositivos de descarga de galerias de águas pluviais.

#### Ponto Critico 33.2.6.1

Uma parcela do bairro são José, que não drena para o Reservatório de detenção, concentra toda descarga, na confluência da Rua A, com Rua S/D



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

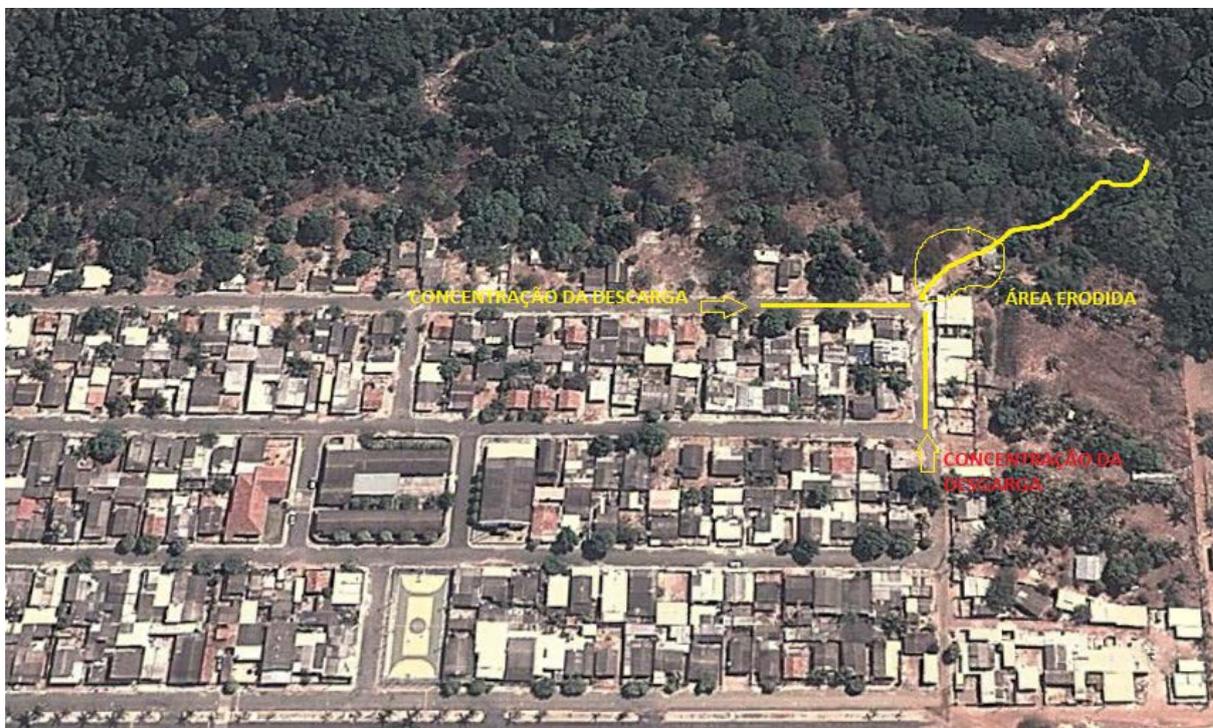


Figura 29 - Perfil do tubo calandrado

Com uma distancia de 114 m e uma diferença de nível de 7,00 m, a erosão neste trecho deverá ser eliminada com a condução do volume drenado na bacia por meio de um tubo calandrado em chapa de aço, com



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

solda local, e pintura anticorrosiva, em diâmetro a ser dimensionado pela área da bacia conforme termo de referência.

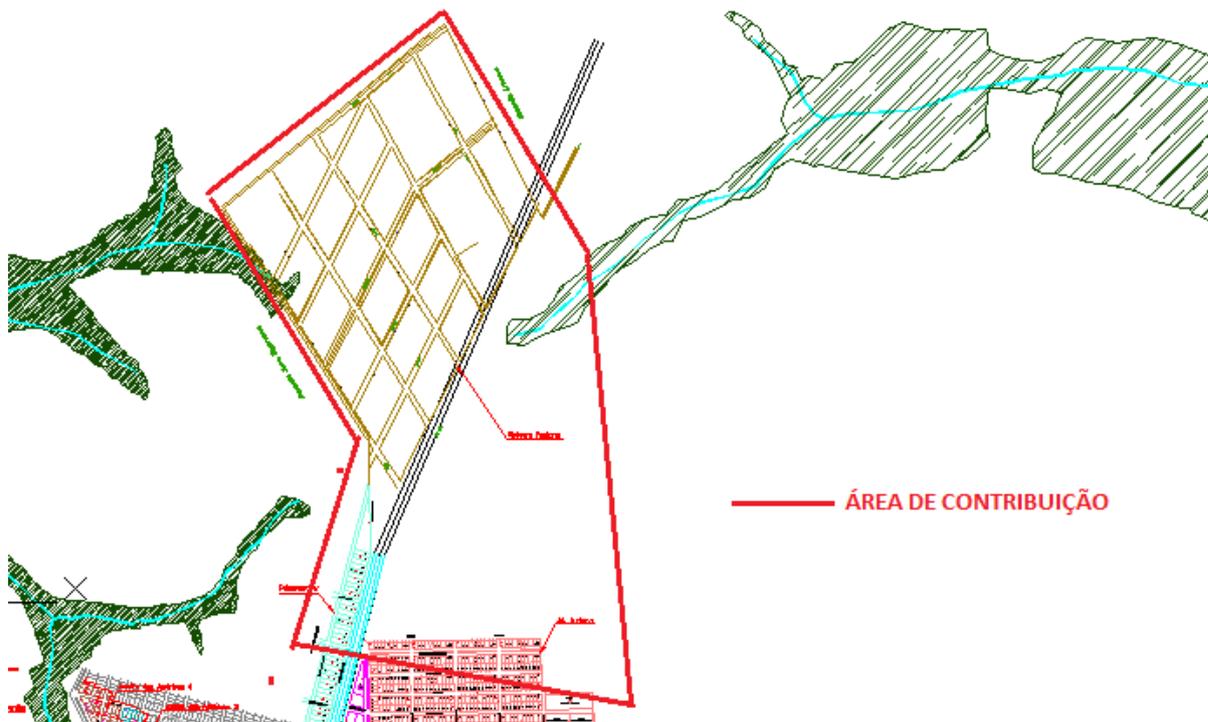
Associado a esta providencia, deverá ser efetuado plantio de capim vetiver, conforme descrito anteriormente.

**33.2.7 – Travessia MT 130 – Chácara Fontana**





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Neste setor a gravidade do problema, é devido à ausência da micro drenagem, da grande contribuição da bacia, e da ausência de galeria na travessia da MT 130 com diâmetro suficiente para absorver todo volume drenado.

Como solução deste problema que provoca grandes transtornos de inundação da rodovia, faz-se necessário as seguintes providencias:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**1 – GALERIA A – MARGEM DIREITA DA RODOVIA MT 130**



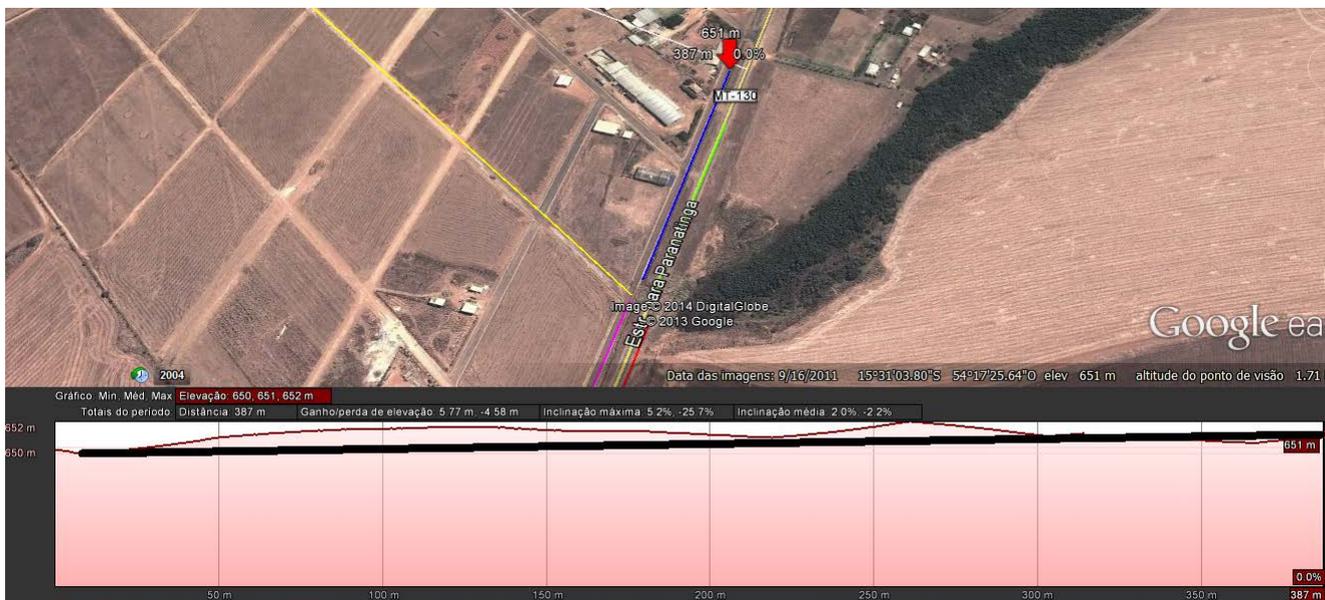
Construção de 194 m de galeria, na margem direita da rodovia MT 130, que atualmente drena em canal aberto provocando erosão, e ao mesmo tempo substituindo as travessias de entradas em chácaras que estão subdimensionadas. Todo fluxo deve convergir para o Ponto C (Ponto Crítico) no talvegue da travessia da MT 130.



**2 – GALERIA B – MARGEM DIREITA DA RODOVIA MT 130**

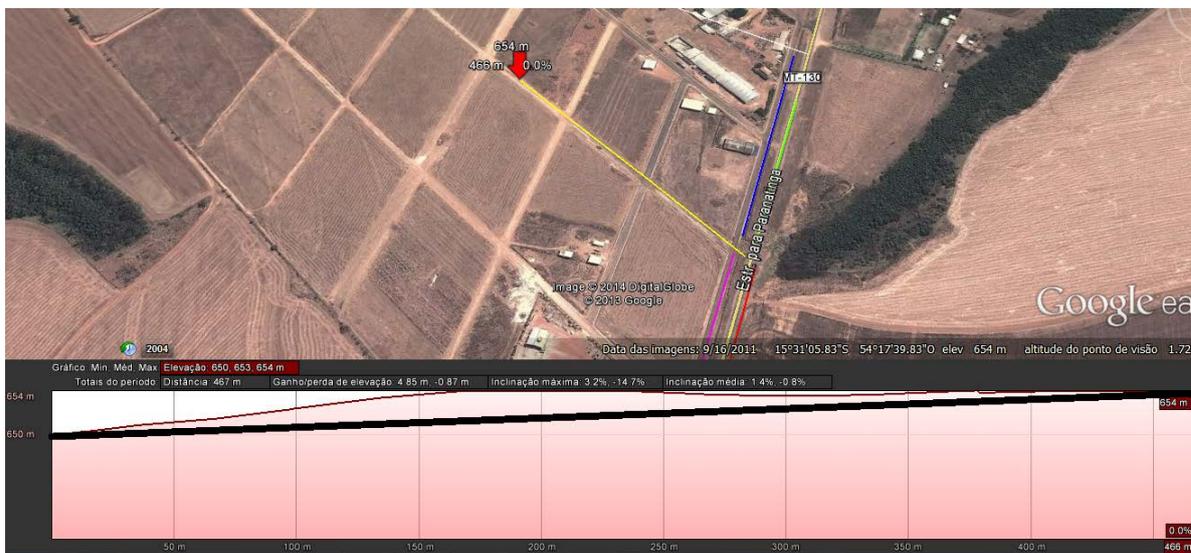


**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



Construção de 387 m de galeria, na margem esquerda da rodovia MT 130, que atualmente drena em canal aberto provocando erosão, Todo fluxo deve convergir para o Ponto C (Ponto Crítico) no talvegue da travessia da MT 130.

### 3 – GALERIA C – CHACÁRA FONTANA

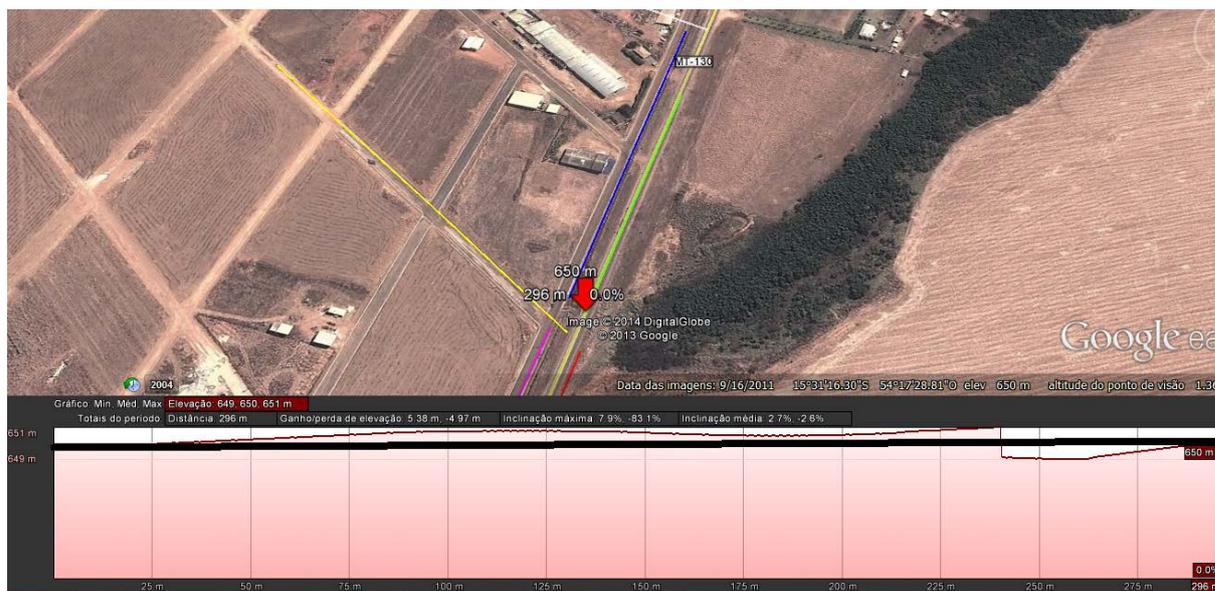




**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

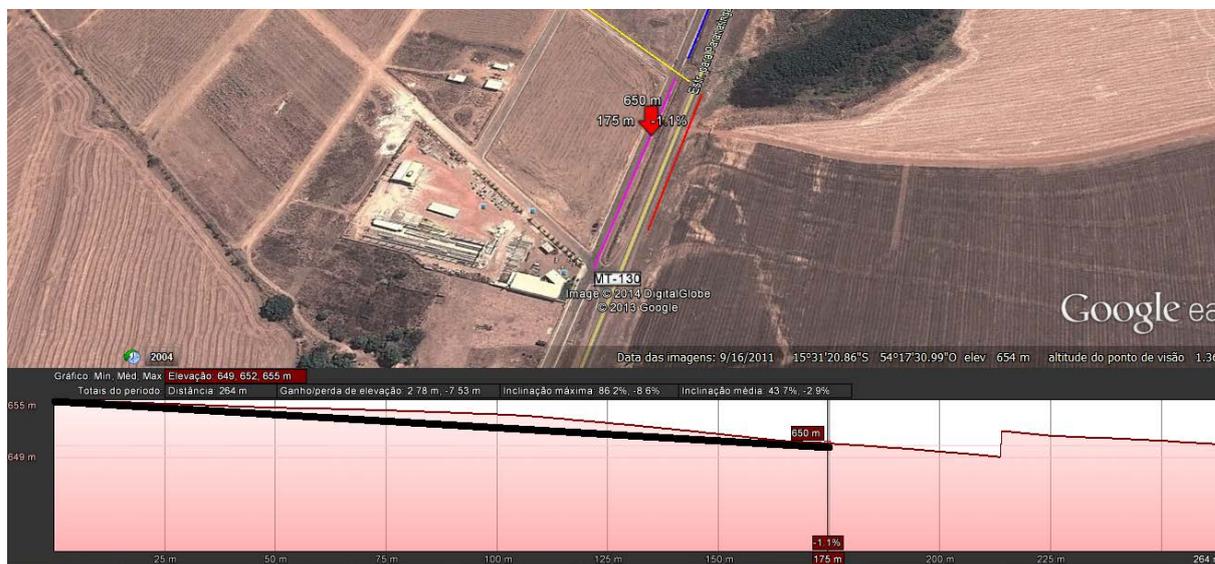
Construir 467 m de galeria para drenar a chácara Fontana, convergindo para o Ponto C.

**4 – GALERIA D – MARGEM DIREITA DA RODOVIA MT 130**



Construir 296 m de galeria para drenar a margem direita da Rodovia, convergindo para o Ponto C.

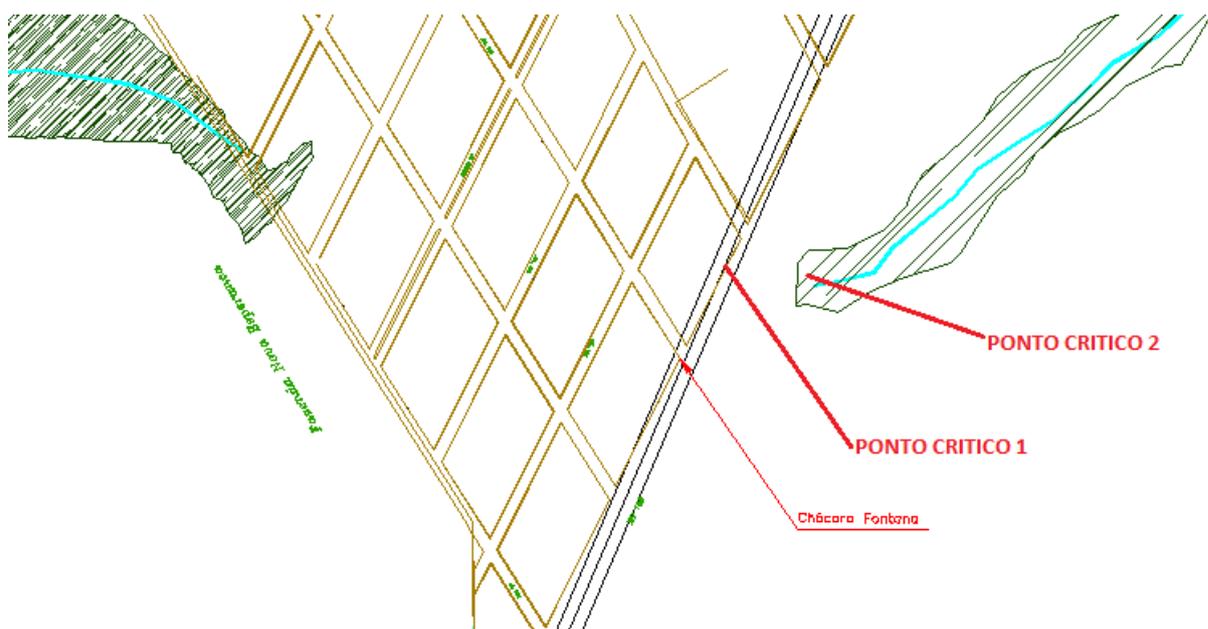
**5 – GALERIA D – MARGEM ESQUERDA DA RODOVIA MT 130**





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

Construir 175 m de galeria para drenar a margem esquerda da Rodovia, convergindo para o Ponto C.





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

O ponto crítico 01, é caracterizado pela confluência das galerias B, C, e E. e o Ponto crítico 2, pela confluência das galerias A, e D.

**Consequências:**

**Ponto Crítico 1:** Com a confluência das galerias, B, C, e E, irá concentrar uma grande vazão, requerendo um Aumento da área da Galeria que atravessa a MT 130.



Galeria atual da MT 130, em diâmetro de 1,00m.

**Ponto Crítico 2:** Com a confluência das galerias, A e D, e somatória com a vazão das galerias B, C, e E, irá concentrar uma grande vazão, requerendo uma proteção, e dispersão do volume, por meio de construção de colchão Reno, e dissipar de energia, em uma extensão de 120,00 m até o início da área de proteção ambiental, como medida mitigadora para evitar erosão.

## 34 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

As Áreas de Preservação Permanente – APPs no Município de Primavera do leste, em geral não estão preservadas conforme previsto no Código Florestal, Lei Federal nº 4771 de 15 de Setembro de 1965.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

De acordo com as vistorias realizadas nos corpos d'água do município observou-se os impactos na área de APPs no trecho referente à área urbana:

Alguns trechos de margens de córregos e rios foram ocupados pela urbanização, em processo crescente;

Trechos de margens de córregos erodidos, por conta da falta de proteção e excesso de impermeabilização das áreas lindeiras.

### 35 URBANIZAÇÃO E OCUPAÇÃO IRREGULAR

Quanto à urbanização observaram-se áreas urbanas consolidadas onde o espaço disponível para proposição de dispositivos é bastante escasso; áreas urbanas com menor densidade de ocupação, porém com intenso tráfego de veículos e pedestres; e áreas com ocupação irregular ocasionando problemas tanto em áreas de APP, como em áreas marginais dos corpos d'água, que potencialmente poderiam ser utilizadas na proposição de dispositivos de contenção.

O modelo atual de ocupação do solo no Município de Primavera do Leste tem-se mostrado problemático, pois se dá principalmente pela transformação das características ambientais dos espaços naturais, possibilitando o desenvolvimento e consolidação dos assentamentos humanos e o uso dos recursos naturais nas atividades básicas e nos processos produtivos e desconsiderando a sustentabilidade do meio para esta adaptação.

A urbanização sem o devido planejamento traz problemas como a ocupação irregular das áreas de preservação permanente (APPs), a canalização subdimensionada do escoamento, o aumento de poluição e do assoreamento devido à contaminação das superfícies urbanas e da quantidade de material sólido disposto pela população no solo, que podem alterar aspectos do ciclo hidrológico, além dos problemas causados pela impermeabilização do solo urbano.

Estes fatores decorrem na diminuição das áreas ditas como permeáveis e com isso as áreas urbanas sofrem o acréscimo das vazões de pico e do volume de escoamento superficial. As medidas estruturais e não-estruturais propostas no presente Plano de Obras, têm por objetivo restabelecer as características do meio aproximando-a do natural, por meio de dispositivos que possam compensar as alterações sofridas pelo meio.

#### Critérios de Análise e Diagnósticos



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## Objetivos e Princípios

Dentro do contexto de desenvolvimento de uma região, a implantação de um sistema de macro drenagem urbana deve ser orientada pelos seguintes objetivos principais:

**I** - Reduzir a exposição da população e das propriedades ao risco de inundações;

**II** - Reduzir sistematicamente o nível de danos causados pelas inundações;

**III** - Preservar as várzeas não urbanizadas;

**IV** - Assegurar que as medidas corretivas sejam compatíveis com as metas e objetivos da região;

**V** - Minimizar os problemas de erosão e sedimentação;

**VI** - Proteger a qualidade ambiental e o bem-estar social;

**VII** - Promover a utilização das várzeas para atividades de lazer e contemplação.

Os princípios que devem nortear os programas de drenagem urbana são os seguintes:

O sistema de drenagem é parte do sistema ambiental urbano que pode ser considerado parte da infraestrutura urbana ou como um meio para alcançar metas e objetivos mais abrangentes.

A urbanização tem potencial para aumentar o volume e as vazões do escoamento superficial direto. A influência da ocupação de novas áreas deve ser analisada no contexto da bacia hidrográfica na qual estão inseridas, de modo a se efetuarem os ajustes necessários para minimizar a criação de problemas de inundações.

As várzeas são áreas de armazenamento natural. As várzeas fazem parte dos cursos naturais, tanto quanto a sua calha principal. Por esta razão, em geomorfologia a várzea também recebe a denominação de leito maior ou secundário.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

As funções de um curso d'água e de sua várzea associada são a coleta, armazenamento e veiculação das vazões de cheias. Essas funções não podem ser relegadas a um plano secundário em favor de outros usos que se possa imaginar para as várzeas, sem a adoção de medidas compensatórias onerosas. As várzeas têm a potencialidade de contribuir para a melhoria da qualidade da água e do ar, a manutenção de espaços abertos, a preservação de ecossistemas importantes e acomodação de redes de sistemas urbanos adequadamente planejados.

Drenagem é um problema de destinação de espaço. Se o armazenamento natural é reduzido pela urbanização ou outros usos do solo sem as adequadas medidas compensatórias, as águas das cheias buscarão outros espaços para seu trânsito, podendo atingir locais em que isso não seja desejável. O primeiro passo para a utilização de espaços urbanos é providenciar meios necessários para o armazenamento das águas quando de grandes enchentes. As áreas para esse fim podem ser planejadas de modo a incorporar valores estéticos locais, assim como espaços para uso recreativo.

Medidas de controle de poluição. Ao se tratar as águas do escoamento superficial direto de uma área urbana, deve ser dada atenção aos aspectos da qualidade dessas águas. Estes, por sua vez, estão relacionados com as práticas de limpeza das ruas, coleta e remoção de lixo e detritos urbanos, ligação clandestina de esgotos na rede de galerias, coleta e tratamento de esgoto e regulamentação do movimento de terras em áreas de desenvolvimento, tendo em vista o controle de erosão e, conseqüentemente, da carga de sedimentos. O controle da poluição das águas é essencial para que sejam alcançados os benefícios potenciais que podem oferecer os cursos d'água urbanos e suas várzeas.

### 36 Vazões de Projeto

A partir dos parâmetros apresentados na estação de Chapada dos Guimarães, foram realizadas simulações hidrológicas e obtidos os hidrogramas referentes à chuva de TR= 25 anos, considerando o horizonte de ocupação futura da bacia de drenagem.

### 37 PRINCIPAIS DISPOSITIVOS E OBRAS EMPREGADOS EM DRENAGEM URBANA



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## Canais Abertos 37.1

Na concepção geral de obras de drenagem urbana, a adoção de canais abertos em projetos é uma solução cogitada como primeira possibilidade pelas seguintes razões principais:

**I** - Possibilidade de veiculação de vazões superiores à de projeto mesmo com prejuízo da borda livre;

**II** - Facilidade de manutenção e limpeza;

**III** - Possibilidade de adoção de seção transversal de configuração mista com maior economia de investimentos;

**IV** - Possibilidade de integração paisagística com valorização das áreas ribeirinhas, quando há espaço disponível;

**V** - Maior facilidade para ampliações futuras caso seja necessário.

Os canais abertos apresentam, por outro lado, restrições à sua implantação, em situações onde os espaços disponíveis sejam reduzidos, como é o caso de áreas de grande concentração urbana.

A escolha do tipo de seção transversal de um canal a ser projetado depende de fatores como o espaço disponível para sua implantação, as características do solo de apoio, a declividade e as condições de operação.

A configuração ótima de um canal de drenagem urbana é a seção trapezoidal escavada com taludes gramados, pela sua simplicidade de execução e manutenção, assim como pelo menor custo de implantação. O canal escavado, por admitir velocidades máximas reduzidas, exige maior espaço para sua implantação, assim como declividades menores.

Uma das vantagens dos canais escavados consiste em permitir futuras remodelações para aumento de capacidade mediante revestimento, além de preservarem faixas maiores para futuras intervenções que se façam necessárias.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Os canais escavados constituem uma alternativa adequada para os cursos d'água em áreas com processo de urbanização e para as quais sejam previsíveis incrementos futuros das vazões de escoamento superficial.

Quando o espaço disponível para implantação do canal é limitado, é preferível a utilização de canal revestido para garantir maiores velocidades de escoamento e por necessitar de seções menores.

Na prática de projeto de canais urbanos é comum conceber canais visando apenas à veiculação das vazões de cheia, o que leva a sérios problemas de assoreamento e deposição de detritos para as condições de operação das vazões de média intensidade, também conhecidas como vazões formativas ou modeladoras, que são as mais frequentes.

Os canais, sejam eles trapezoidais ou retangulares, normalmente têm fundos largos e incompatíveis com as vazões médias menores. É comum ocorrer à formação de pequenos leitos meandrados. Para evitar tais problemas, a solução recomendável é a adoção de seções mistas, dimensionadas no seu conjunto, para veicular as vazões máximas previstas e que permitam conduzir as vazões médias em sub-leitos menores em condições adequadas de velocidade.

Nos canais trapezoidais escavados, é possível adotar um leito menor, trapezoidal ou retangular em concreto; e nos canais revestidos, sejam eles de seção trapezoidal ou retangular, é possível um fundo com configuração triangular, mediante simples rebaixo do fundo.

Esta solução foi concebida para o efluente do Lago Esportivo.

### **Galerias e Tubulações Fechadas 37.2**

Em projetos de drenagem urbana o uso de galerias de grandes dimensões é necessário em áreas urbanizadas, devido à limitação de espaço e das restrições impostas pelo parcelamento do solo.

As galerias de grandes dimensões têm limitações, que são as seguintes:

**I** -As galerias têm capacidade de escoamento limitada, que é inferior à sua capacidade máxima quando em regime livre;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II** - Por serem fechadas, as galerias apresentam condições de manutenção mais difíceis que os canais abertos, sendo grande a probabilidade de assoreamento e deposição de detritos, que resultam sempre em perda da eficiência hidráulica.

Em determinadas circunstâncias, as galerias exigem a adoção de seção transversal de células múltiplas. Este tipo de configuração de seção transversal apresenta vantagens sob o ponto de vista estrutural, mas em termos de desempenho hidráulico e de manutenção é muito problemática. O principal inconveniente de natureza hidráulica consiste no fato de ser necessária a introdução de "janelas" ao longo das paredes internas para que haja uma equalização de vazões entre as células. Essas "janelas", além de introduzir perdas localizadas não desprezíveis, constituem pontos de acúmulo de lixo e detritos. Além disso, as galerias de células múltiplas existentes mostram invariavelmente a tendência de o escoamento das vazões menores se concentrarem em apenas uma célula, com assoreamento mais acentuado nas demais, resultando em perda de eficiência na veiculação de vazões.

### **Reservatórios de Retenção 37.3**

A utilização de dispositivos de armazenamento em projetos de drenagem urbana esta sendo muito utilizada no Brasil. A literatura técnica internacional mostra, contudo, que esse tipo de instalação vem sendo crescentemente utilizado em praticamente todos os países do primeiro mundo há mais de vinte anos.

Cabe destacar que, na fase inicial de desenvolvimento das obras de drenagem urbana, o princípio fundamental que norteava os projetos era o de garantir o rápido escoamento das águas. Com o crescimento das áreas urbanas, especialmente nas atuais metrópoles, os picos de cheia dos cursos d'água principais passaram a alcançar níveis extremamente elevados em relação às condições primitivas de ocupação, com graves problemas de inundação. Isso permitiu constatar que a filosofia de projeto de obras de drenagem deveria ser radicalmente alterada, no sentido de propiciar maiores tempos de permanência das águas precipitadas sobre uma dada bacia



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

com o propósito de reduzir as vazões de pico excessivamente elevadas nos pontos mais a jusante da mesma.

A partir de então, os dispositivos de retenção passaram a ter uma especial importância nos projetos de drenagem urbana. Além do que já foi dito, acrescentam-se os benefícios de caráter ambiental e estabilidade morfológica dos cursos d'água receptores que, com isto, não tem a mesma amplitude de variação das vazões escoadas, conforme ocorre nos projetos em que se contemplam apenas as soluções de canalização.

A função básica dos dispositivos de armazenamento é a de retardar as águas precipitadas sobre uma dada área, de modo a contribuir para a redução das vazões de pico de cheias em pontos a jusante.

Os dispositivos de armazenamento compreendem dois tipos distintos que são os de controle na fonte e os de controle a jusante. Os dispositivos de controle na fonte são instalações de pequeno porte colocadas próximas ao local de origem do escoamento superficial de modo a permitir uma utilização mais eficiente da rede de drenagem a jusante.

Esse tipo de dispositivo possui grande flexibilidade em termos de escolha de local de implantação, apresenta possibilidade de padronização da instalação, permite uma melhoria das condições de drenagem a jusante, bem como do controle em tempo real das vazões. Permite, ainda, um incremento de capacidade na drenagem global do sistema. Por outro lado, dificulta o monitoramento e a manutenção destas pequenas unidades instaladas em grande número e em diferentes locais. Isto implica também em elevados custos de manutenção.

Os dispositivos de controle a jusante, por outro lado, envolvem um menor número de locais de armazenamento. As obras de armazenamento podem, por exemplo, estar localizadas no extremo de jusante de uma bacia de drenagem de porte apreciável, ou mesmo numa sub-bacia de porte também expressivo.

Esta modalidade de controle permite reduzir o custo de implantação em relação ao caso de grande número de pequenas instalações de controle na fonte e apresenta maior facilidade de operação e manutenção com custos mais reduzidos. Por outro lado, apresenta maior dificuldade para encontrar locais adequados para sua implantação, com custos de desapropriação mais elevados, além de encontrar uma maior resistência na opinião pública quando se trata de reservatórios de armazenamento ou barramentos de maior porte.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Esta foi a solução adotada para a cascalheira tendo em vista já dispormos de área adequada para este fim.

### 38 Análise Hidráulica

Dentro da engenharia hidráulica, a modelação matemática já comprovou ser indispensável nos campos específicos da hidráulica fluvial e da drenagem urbana, principalmente quando o estudo das situações transitórias do escoamento é necessário.

Neste particular, o emprego dos modelos matemáticos associados a suportes informáticos que facilitam a entrada e manipulação de extensas quantidades de dados além da fácil obtenção de resultados, têm sido utilizados em todo o mundo com o objetivo de verificação e projeto de obras hidráulicas.

Em Primavera do Leste devido à topografia local, e o perfil do córrego Traíras, bem como as obstruções decorrentes de processos erosivos e da vegetação, sempre que ocorre chuvas intensas, não ocorre o seu transbordamento por estar em um talvegue bastante profundo.

O escoamento permanente e não permanente nos canais artificiais ou naturais tem como objetivo a análise do funcionamento dos mesmos nas condições onde as grandezas hidráulicas variam ao longo do tempo e no espaço em função de um conjunto de dados relacionados à geometria.

Esta metodologia é largamente empregada no dimensionamento de redes de drenagem e esgotos, canais de irrigação e acesso a casas de força e outras aplicações dentro da engenharia hidráulica.

O escoamento em canais é definido como um problema unidimensional, no qual todas as características são associadas à dimensão de comprimento do conduto. Os aspectos relativos às particularidades das seções transversais são considerados na forma dos parâmetros hidro geométricos das mesmas, como área e forma da seção transversal, rugosidade das paredes, declividade do trecho representado e distância entre as seções representativas.

Estas seções, nos casos genéricos, podem ser naturais sem forma geométrica notável, ou artificial, assim definida por terem forma regular e resultar de processo construtivo empregado para sua obtenção.

O escoamento não permanente tem como característica a variação ao longo do tempo das condições de extremidade, que usualmente são



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

hidrogramas de enchentes, limnigramas, equipamentos hidráulicos associados a esquemas operacionais, estações de bombeamento, etc.

Como produtos da análise do escoamento variado nos canais, podem ser obtidos os níveis de água para enchentes hipotéticas em função de diferentes condições operacionais da calha e dos efeitos introduzidos nas extremidades, tais como reservatórios marés e estações elevatórias.

### 39 Diagnóstico e Prognóstico da Situação de Cheias

Observando-se as estruturas existentes no sistema de drenagem do Município de Primavera do leste e as vazões obtidas pelo método acima descrito, constatou-se a não necessidade de previsão de dispositivos de controle de cheias a serem alocados em pontos estratégicos, de forma a reduzir os impactos da chuva. Este sistema já está testado por um longo período de tempo, estando, portanto, consolidado, bastando apenas à inserção dos dissipadores, e do reservatório de detenção, conforme já descrito, pois durante as cheias os córregos receptores sofrem um refluxo sem comprometer nenhum espaço urbano.

#### **Diagnóstico do Sistema Atual e Proposição de Alternativas 39.1**

A metodologia utilizada para o diagnóstico do sistema atual de macro drenagem baseou-se nos levantamentos de dados e características dos principais cursos d'água localizados na região urbana do município.

A análise consistiu, inicialmente, no levantamento de aspectos relacionados com as condições físicas das calhas e na avaliação do funcionamento atual do sistema de drenagem, através da determinação da capacidade de descarga das estruturas.

Devido à maior concentração populacional e, conseqüentemente, maior grau de urbanização, a região central apresenta-se mais consolidada em termos de ocupação do solo, pavimentação de ruas e avenidas, rede de macro drenagem, rede de esgotos e estruturas de macro drenagem. Dentre estas, destacam-se os Córregos Traíras e Velho Joana.

Pode-se observar que, de forma geral, os principais problemas de inundações que atualmente ocorrem no Município de Primavera do leste são decorrentes das condições inadequadas de escoamento, devido à falta de capacidade de descarga das seções hidráulicas atuais a montante dos ca-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

nais, agravados com a ocorrência de galerias de baixa capacidade de drenagem.

Em função das deficiências constatadas, procedeu-se ao pré-dimensionamento hidráulico das seções necessárias ao escoamento das vazões de projeto e dos novos dispositivos hidráulicos a serem implantados. Os critérios e parâmetros de dimensionamento têm como principais componentes, além das vazões de projeto, a declividade média, a geometria da seção e o tipo de revestimento a ser empregado.

Entretanto, o bom funcionamento das seções propostas está intimamente relacionado com o desenvolvimento de ações de manutenção, limpeza e conservação do sistema de drenagem, atendendo a uma programação e a critérios bem determinados.

O comprometimento das calhas é inevitável caso não haja trabalhos efetivos de conservação dos canais, com adequada frequência de limpeza e de manutenção.

Nos casos em que o planejamento pode ser feito para direcionar o desenvolvimento futuro da área, foram concebidas proposições que tem como orientação a garantia da sustentabilidade ao longo do tempo.

Em termos gerais, as medidas disponíveis para intervenção do poder público no âmbito do sistema de drenagem se constituem em medidas estruturais e não estruturais.

As intervenções estruturais “são aquelas destinadas a reter, confinar, desviar ou escoar com maior rapidez e menores cotas o volume de enchentes, caracterizando-se pela construção de obras hidráulicas de grande porte, apresentando grande área de influência e envolvendo, freqüentemente, a aplicação maciça de capitais”.

As ações estruturais podem ser classificadas como medidas extensivas ou intensivas. As medidas extensivas são aquelas que agem na bacia de drenagem, como a avaliação da cobertura do solo na modificação de relação entre chuva e deflúvio. Já as medidas intensivas requerem ações diretamente na calha dos córregos e podem agir de duas maneiras:

Aumentando a capacidade de descarga dos córregos.

Retardando o escoamento, com a construção de reservatórios ou bacias de amortecimento.

As intervenções estruturais têm o caráter preventivo quando são observados os critérios e os princípios que norteiam a ocupação populacional, e executadas obras de drenagem que irão compor a infraestrutura desta ocupação. Nos casos mais comuns, em que se verifica uma ocupação urba-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

na desordenada, as ações estruturais surgem da necessidade de correção de um problema já existente, e assumem um caráter corretivo, sendo, portanto, imprescindíveis para a correção e proteção de certas áreas.

São estas as medidas tradicionalmente mais divulgadas, solicitadas e empregadas, que podem necessitar muitas vezes de desapropriações de terras, relocação de habitações e execução de obras com restrições de dimensões ou de métodos construtivos.

As medidas não estruturais “são aquelas de caráter extensivo, com ações abrangendo toda a bacia, ou de natureza institucional, administrativa ou financeira, adotadas individualmente ou em grupo, espontaneamente ou por força de legislação, destinada a atenuar os deflúvios ou adaptar os ocupantes das áreas potencialmente inundáveis para conviverem com a ocorrência periódica do fenômeno”.

São, portanto, medidas que não utilizam estruturas que alteram o regime de escoamento das águas da chuva. Destinam-se ao controle do uso e ocupação do solo e à diminuição da vulnerabilidade da população habitante nas áreas de risco aos efeitos das inundações, buscando alternativas para que a população passe a conviver melhor com o fenômeno natural das cheias e fique melhor preparada para absorver os impactos causados pelas inundações.

Apesar de a idéia ser antiga, as medidas não estruturais não têm tradição em nosso meio, sendo ainda pouco usuais. Não obstante, são aquelas que, por seu caráter preventivo, dispensam a alocação de enormes somas de recursos exigidas para a execução de grandes obras de contenção de enchentes como no caso geral das medidas estruturais. São ações que envolvem regras de disciplinamento, alcançadas pelo gerenciamento da bacia hidrográfica e da planície de inundação e pelo planejamento urbano e regional.

A inexistência do suporte de medidas não estruturais é apontada, atualmente, como uma das maiores causas de problemas de drenagem nos centros mais desenvolvidos. A utilização balanceada de investimentos, tanto em medidas estruturais quanto não estruturais, pode minimizar significativamente os prejuízos causados pelas inundações.

Algumas ações não estruturais, como a aquisição de terrenos para preservação, regulamentos, manual de práticas, seguro contra inundações, reassentamentos, alertas à população durante os eventos críticos, programas de prevenção e controle de erosão nos locais em construção, varrição de ruas e disposição adequada do lixo, programas de inspeção e manu-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

tenção, programas de contingências e programas de educação pública são capazes de melhorar de forma significativa o funcionamento e o desempenho do sistema de macro drenagem.

As medidas não estruturais envolvem, muitas vezes, aspectos de natureza cultural, o que pode dificultar sua implantação em curto prazo. Assim, a conscientização e o envolvimento da população são indispensáveis para o sucesso de sua implantação.

A definição quanto à localização e pré-dimensionamento das obras foi realizada a partir de um amplo estudo de alternativas, que visou aperfeiçoar técnica e economicamente a solução, de maneira integrada. Em função das áreas disponíveis deu-se sempre preferência às alternativas em que a solução necessária pudesse ser obtida através da implantação de obras interligando sempre ao sistema existente, de forma a otimizá-lo.

#### 40 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

### DESCRIÇÃO GERAL DAS OBRAS

O plano de drenagem apresentado neste capítulo abrange as medidas estruturais necessárias para o controle das inundações em locais críticos da bacia do Córrego Traíras, Velho Joana, e Contribuinte do Rio Poxoréu, além de propiciar a redução dos picos de vazão em todo o sistema.

O conjunto de intervenções propostas, nesta Etapa de Obras, constitui-se basicamente de um sistema para controle dos efeitos de alagamentos, que visa propiciar a melhoria da capacidade dos córregos e galerias existentes, principalmente nos trechos que atravessam as áreas mais densamente urbanizadas da cidade.

A definição quanto à localização e pré-dimensionamento destas obras foi realizada a partir de um amplo estudo de alternativas, que visou aperfeiçoar técnica e economicamente a solução, de maneira integrada.

Em função das áreas disponíveis e dos volumes de acumulação requeridos, deu-se sempre preferência às alternativas em que a reservação necessária pudesse ser obtida apenas através da implantação de canais escavados abertos em áreas não edificadas.

Descreve-se a seguir as obras prioritárias para o sistema de macro drenagem estudados, tendo por objetivo principal, oferecer maior segu-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

rança aos seus moradores, e aliviar os efeitos das enchentes, principalmente em períodos de ocorrência das grandes precipitações.

#### 41 TAXA DE DRENAGEM

Objetivo: Sustentabilidade do Sistema de Drenagem

#### **Vantagens da Cobrança 41.1**

Caráter Incitativo  
Base física torna a cobrança mais fácil  
Promoção da equidade  
Sobretaxa para bacias que precisem de maiores investimentos  
Crédito para propriedades que tenham mecanismos de retenção/detenção.

#### **Desvantagens da Cobrança 41.2**

Brasil já tem uma carga tributária pesada, a criação da taxa enfrentaria críticas da opinião pública.

Dificuldade em se associar a um usuário uma parcela de escoamento superficial.

Dificuldade de percepção da contribuição individual na sobrecarga do sistema de drenagem.

#### Conclusão

Serviços de drenagem estão se tornando cada vez mais obsoletos diante da evolução da urbanização (demanda crescente), é imprescindível, portanto, a manutenção deste sistema.

Importância da aplicação de uma taxa de drenagem para a sustentabilidade do sistema de drenagem.

Individualização da cobrança possibilita ao usuário perceber seu impacto individual na sobrecarga do sistema de drenagem.

#### Melhorias em curto prazo



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Promoção de equidade  
Importância como ferramenta de gestão

**Metas da Drenagem 41.3**

**Metas Imediatas – Drenagem Urbana – (2014 – 2016)**

41.3.1. Revisão da legislação municipal relacionadas à Drenagem Urbana.

**41.3.2. Objetivo**

- Elaborar e atualizar a legislação existente referente ao GRS

**41.3.3. Ações**

- Elaboração do plano de projeto para a revisão da legislação pertinente;
- Revisão da legislação relativa à Drenagem Urbana;
- Criação dos projetos de lei para alteração e adequação da legislação;
  - Revisar as atuais atribuições do Conselho Municipal de Saneamento

**41.3.4. Levantamento e Cadastramento da rede de micro e macro drenagens existente.**

**41.3.5. Objetivo**

- Mapear e registrar a rede de drenagem existente para obtenção de informações consistentes;

**41.3.6. Ações**

- Elaborar o plano de projeto para o levantamento e cadastramento da rede de drenagem existente; micro e macro drenagens existentes;
- Elaborar os Termos de Referências para aquisição de materiais e serviços;
- Adquirir materiais e serviços;
- Confeccionar mapas relacionados com a rede de micro e macro drenagens existentes;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

#### **41.4. Construção de rede de drenagem na região central**

##### **41.4.1. Objetivo**

- Captar e conduzir as águas pluviais para controle dos processos de erosão na área urbana, combate às inundações e controle do impacto da urbanização.

##### **41.4.2. Ações**

- Aportar recursos municipais, consorciados ou captados junto ao governo federal para a construção da rede de drenagem.
- Elaborar o Projeto Executivo;
- Elaborar os Termos de Referências para aquisição de materiais e serviços
- Implantação da Obra;
- Acompanhar e avaliar a eficiência e as variáveis resultantes da implantação do projeto

#### **41.5. Restaurar a Estação Meteorológica**

##### **41.5.1. Objetivo**

- A restauração da estação meteorológica tem como objetivo reiniciar a coleta e o registro das variáveis de clima, para subsidiar futuros estudos relacionados com o comportamento da precipitação pluviométrica e outras variáveis.

##### **41.5.2. Ações**

- Elaborar o plano de projeto para a restauração, mudança de local e manutenção da estação meteorológica;
- Elaborar os Termos de Referências para aquisição de materiais e serviços;
- Executar o plano de projeto.

#### **41.6. Implantar Programa de Recuperação e revitalização das Bacias Hidrográficas da área urbana do município**

##### **41.6.1. Objetivo**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- Recuperar a capacidade de Drenagem pluvial e minimizar o impacto ambiental dos sistemas das bacias hidrográficas;

#### **41.6.2. Ações**

- Elaborar o plano de projeto para a recuperação e revitalização das bacias hidrográficas na área urbana do município;
- Elaborar os Termos de Referências para aquisição de materiais e serviços;
- Formar as equipes de trabalho;
- Elaborar estudo da recuperação das bacias hidrográficas;
- Elaborar plano de comunicação e informação à população sobre a preservação das bacias hidrográficas;

### **41.7. Elaborar estudo para ampliação da Rede de Microdrenagem no município**

#### **41.7.1. Objetivos**

- Dirimir os riscos de inundações, alagamentos e deslizamentos no perímetro urbano;
- Melhorar a mobilidade urbana em condições severas de precipitação pluviométrica;

#### **41.7.2. Ações**

- Elaborar o plano de projeto para estudo de ampliação da rede de microdrenagem;
- Elaborar os termos de referências para aquisição de materiais e serviços;
- Formar as equipes de trabalho.
- Apresentar os produtos do estudo através de mapas e planilhas de custos e de prioridades.

### **41.8. Elaborar plano de gestão de riscos e respostas a desastres causados por inundação, alagamento e deslizamento.**

#### **41.8.1. Objetivos**

- Melhorar o tempo de resposta e atendimento a vítimas de desastres causados por inundações, alagamento e deslizamento;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

#### **41.8.2. Ações**

- Elaboração do Plano de Projeto;
- Elaboração dos termos de referencias para aquisição de materiais e serviços;
- Formar as equipes de trabalho.
- Apresentar os produtos do estudo através de mapas e planilhas de custos e de prioridades.

### **42. Metas em Médio Prazo – Drenagem Urbana – (2021 – 2025)**

#### **42.1.Implantação do Sistema de Defesa Civil**

##### **42.1.1. Objetivo**

- Dotar o município de um Sistema de Defesa Civil para atendimento, prevenção e redução de desastres.

##### **42.1.2. Ações**

- Elaboração do Plano de Projeto;
- Elaboração dos termos de referencias para aquisição de materiais e serviços;
- Instalação do Sistema de Defesa Civil;
- Elaboração de plano de divulgação e informação à população



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**

Prazos	Imediato	Curto	Médio	Longo
Prazos	Imediato	Curto	Médio	Longo
	<b>2014-2016</b>	<b>2017-2020</b>	<b>2021-2025</b>	<b>2026-2033</b>
Descrição	Valores em R\$			
1.1. Revisão da legislação municipal relacionadas à Drenagem Urbana.	10.000,00	x	x	x
1.2. Levantamento e Cadastramento da rede de micro e macro drenagens existente.	x	x	x	x
1.3. Construção de rede de drenagem na região central	4.042.000,00	x	x	x
1.4. Restauração e manutenção da Estação Meteorológica	30.000,00	7.000,00	8.000,00	10.000,00
1.5. Implantar Programa de Recuperação e revitalização das Bacias Hidrográficas da área urbana do município	7.500.000,00	500.000,00	600.000,00	800.000,00
1.6. Elaborar estudo para ampliação da Rede de Microdrenagem no município	50.000,00	x	x	x
1.7. Elaborar plano de gestão de riscos e respostas a desastres causados por inundação, alagamento e deslizamento.	30.000,00	x	x	x
1.8. Implantação do Sistema de Defesa Civil	x	1.000.000,00	500.000,00	600.000,00



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

43 APÊNDICE 1 – Termo de Referência Para Projetos

## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

### Chuva de Projeto

A quantificação das chuvas intensas é de grande importância em Engenharia de Recursos Hídricos, sendo importante nos cálculos relativos ao dimensionamento, segurança e funcionamento das obras de macro e microdrenagem.

Considera-se uma chuva intensa aquela que provoca cheias nos sistemas de drenagem, capazes de gerar escoamentos pluviais próximos ou superiores ao das capacidades das calhas dos rios e córregos.

O freqüente e inadequado funcionamento de um sistema de drenagem é incompatível com as exigências atuais da sociedade, devendo, portanto, ser corrigido a fim de garantir seu bom funcionamento para os eventos críticos de precipitação.

Estas chuvas podem ser quantificadas por meio da equação de Intensidade-Duração-Frequência ou por dados reais. Segundo CANHOLI (2005), à medida que o projeto se torna mais complexo, cresce a necessidade de utilizar registros históricos (cronológicos) de precipitação que muitas vezes não estão disponíveis. Nesse caso, dados de locais próximos poderão ser utilizados, porém comprometendo a confiabilidade dos resultados.

Até o momento não há uma equação de Intensidade – Duração - Frequência própria para o Município de Primavera do leste. Entretanto por conter condições climáticas semelhantes e pela sua proximidade, será utilizada, neste projeto, a equação de Intensidade-Duração-Frequência obtida para a cidade de Chapada do Guimarães.

### Duração da chuva de projeto

Para o dimensionamento de estruturas de microdrenagem, onde as vazões são determinadas pelo método racional modificado, o tempo de



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

duração da chuva é igual ao tempo de concentração; para o método do hidrograma unitário sintético do SCS recomenda-se que o tempo de duração da chuva seja no mínimo igual ao tempo de concentração ou até o dobro deste valor.

#### Distribuição espacial da chuva

O método racional modificado, adotado em projetos de micro-drenagem, contém o coeficiente de distribuição “n” definido em função da área de drenagem (A):

para  $A \leq 1$  ha  $\Rightarrow n = 1$

para  $A > 1$  ha  $\Rightarrow n = A^{-0,15}$

Nos projetos de macro drenagem, para bacias de contribuição com áreas de até 10 km<sup>2</sup> não haverá necessidade de aplicar coeficiente de abatimento; para áreas superiores a este valor poderá ser utilizada o critério desenvolvido pelo National Weather Service ou outro critério, desde que seja devidamente justificado.

#### Desagregação temporal da chuva

São recomendados para a desagregação temporal das chuvas os métodos de Huff e dos Blocos Alternados.

### MODELAGEM HIDROLÓGICA

A metodologia de cálculos hidrológicos para determinação das vazões de projeto será definida em função das áreas das bacias hidrográficas, conforme a seguir indicadas:

Método Racional Modificado  $\rightarrow$  Área  $\leq$  100 ha

Método U.S. Soil Conservation Service (atual NRCS)  $\rightarrow$  Área  $>$  100 ha

#### Método Racional Modificado

O cálculo da vazão pelo Método Racional modificado com a inclusão do critério de Fantolli é determinado pela seguinte equação:



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

$$Q = 0,00278 n i f A$$

Onde:

Q = deflúvio gerado em m<sup>3</sup>/s;

n = coeficiente de distribuição:

Para A < 1 ha, n = 1

Para A > 1 ha, n = A<sup>-0,15</sup>

i = intensidade de chuva em mm/h;

A = área da bacia de contribuição em hectares;

f = coeficiente de deflúvio (Fantoli)

$$f = m (it)^{1/3}$$

:Onde

t = tempo de concentração em minutos

$$m = 0,0725 C$$

:Onde

C = coeficiente de escoamento superficial

### **Método do Hidrograma Unitário do “U.S.Soil Conservation Service”(atual NRCS)**

Este método determina a descarga de uma bacia hidrográfica através do hidrograma triangular composto, que é o resultado da somatória das ordenadas de histogramas unitários, para cada intervalo temporal de discretização da chuva.

Para cada intervalo temporal obtém-se o escoamento correspondente à chuva excedente neste período, em função das curvas de deflúvio – CN. A partir dos escoamentos obtidos, são definidos os hidrograma para cada intervalo. Da composição dos hidrograma, por convolução, resulta o hidrograma final de cheia, cujo pico corresponde ao valor da vazão de projeto.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Para a definição da relação entre chuvas e deflúvios, o método utiliza a equação de Mockus, indicada a seguir:

$$Pe = \frac{(P - 0,2 S_d)^2}{(P + 0,8 S_d)}$$

Onde:

Pe = Precipitação efetiva, em mm;

P = Precipitação acumulada, em mm;

S<sub>d</sub> = Armazenamento no solo, em mm.

O valor de “S<sub>d</sub>” é função do tipo e uso do solo e das condições antecedentes de umidade, descrito por:

$$S = 254 [(100/CN) - 1]$$

Onde:

CN = Curva de deflúvio (curva número)

Tempo de ascensão dos hidrogramas unitários:

$$tp = \frac{D}{2} + 0,6tc$$

Onde:

tp = Tempo de ascensão, em horas;

D = Intervalo de discretização da chuva, em horas;

tc = Tempo de concentração, em horas.

O intervalo temporal de discretização da chuva (D) deverá ser inferior a 0,20tc.

Tempo de recessão dos hidrogramas unitários:

$$tr = H . tp$$

Onde:

tr = Tempo de recessão, em horas;

H = Coeficiente com valor padrão de 1,67; recomenda-se a adoção do valor 1,25 para as áreas urbanizadas;

Tempo de base dos hidrogramas unitários:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

$$H = 1,25 \Rightarrow T_b = 2,25t_p$$

$$H = 1,67 \Rightarrow T_b = 2,67t_p$$

A determinação da vazão de pico dos hidrogramas unitários será realizada com as seguintes expressões:

$$H = 1,25 \Rightarrow Q_p = \frac{0,247 (Pe A)}{t_p}$$

$$H = 1,67 \Rightarrow Q_p = \frac{0,208 (Pe A)}{t_p}$$

onde:

$Q_p$  = Vazão de pico do hidrograma unitário, em  $m^3/s.mm$ ;

$Pe$  = Precipitação efetiva, em mm;

$A$  = Área da bacia hidrográfica, em  $km^2$ ;

$t_p$  = Tempo de ascensão do hidrograma unitário, em

#### Curvas de deflúvio (CN)

São definidas em função de quatro tipos diferentes de grupos hidrológicos e da tipologia do uso do solo, relacionados às condições de umidade do solo anteriores a ocorrência da chuva.

O valor do CN adotado na determinação do hidrograma de projeto deverá ser obtido pela média ponderada dos diversos CN's correspondentes às diferentes tipologias.

#### Grupos hidrológicos:

Grupo A – solos arenosos com baixo teor de argila total, inferior a uns 8%, não havendo rocha nem camadas argilosas, e nem mesmo densificadas até a profundidade de 1,5 m. O teor de húmus é muito baixo, não atingindo 1%.

Grupo B – solos arenosos menos profundos que os do Grupo A e com menor teor de argila total, porém ainda inferior a 15%. No caso de terras roxas, esse limite pode subir a 20% graças à maior porosidade. Os dois teores de húmus podem subir, respectivamente, a 1,2 e 1,5%. Não pode haver pedras e nem camadas argilosas até 1,5 m, mas é quase sempre presente camada mais densificadas que a camada superficial.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

	Grupo hidrológico			
	A	B	C	D
<b>Uso Residencial</b>				
<b>Tamanho médio do lote impermeável %</b>				
Até 500m <sup>2</sup> 65	77	85	90	92
1000m <sup>2</sup> 38	61	75	83	87
1500m <sup>2</sup> 30	57	72	81	86
<b>Estacionamento pavimentados, telhados</b>	98	98	98	98
<b>Ruas e estradas:</b>				
Pavimentadas, com guias e drenagem	98	98	98	98
Com cascalho	76	85	89	91
De terra	72	82	87	89
<b>Áreas comerciais (85% de impermeabilização)</b>	89	92	94	95
<b>Distritos industriais (72% de impermeabilização)</b>	81	88	91	93
<b>Espaços abertos, parques e jardins:</b>				
Boas condições, cobertura de grama > 75%	39	61	74	80
Condições médias, cobertura de grama > 50%	49	69	79	84
<b>Terreno preparado para plantio, descoberto</b>				
Plantio em linha reta	77	86	91	94
Cultura em fileira, linha reta, condições ruins	72	81	88	91
Linha reta, boas condições	67	78	85	89
Curva de nível, condições ruins	70	79	84	89
Curva de nível, boas condições	65	75	82	86
<b>Cultura de grãos</b>				
linha reta, condições ruins	65	76	84	88
linha reta, boas condições	63	75	83	87
curva de nível, condições ruins	63	74	82	85
curva de nível, boas condições	61	73	81	84
<b>Pasto</b>				
condições ruins	68	79	86	89
médias condições	49	69	79	84
boas condições	39	61	74	80
<b>Curva de nível</b>				
condições ruins	47	67	81	88
médias condições	25	59	75	83
boas condições	6	35	70	79
<b>Campos boas condições</b>	30	58	71	78
<b>Florestas</b>				
condições ruins	45	66	77	83



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

<b>médias condições</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>73</b>	<b>79</b>
<b>boas condições</b>	<b>25</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>77</b>

Grupo C – solos barrentos com teor de argila de 20 a 30%, mas sem camadas argilosas impermeáveis ou contendo pedras até profundidades de 1,2 m. No caso de terras roxas, esses dois limites máximos podem ser de 40% e 1,5 m. Nota-se a cerca de 60 cm de profundidade, camada mais densificada que no grupo B, mas ainda longe das condições de impermeabilidade.

Grupo D – solos argilosos (30- 40% de argila total) e ainda com camada densificada a uns 50 cm de profundidade. Ou solos arenosos como B, mas com camada argilosa quase impermeável, ou horizonte de seixos rolados.

A condição de umidade anterior do solo é expressa em três grupos: I, II e III, descritos a seguir:

Recomenda-se a adoção dos seguintes valores para a infiltração mínima do solo, de acordo com o respectivo grupo hidrológico:

Grupo A: 9,53mm/h;

Grupo B: 5,72mm/h;

Grupo C: 2,54mm/h;

Grupo D: 0,64mm/h.

## DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Critérios, Coeficientes e Parâmetros de Projeto  
Coeficientes de rugosidade (Manning) – “ $\eta$ ”

### • Galerias fechadas

<b>Tipo de conduto</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Valor usual</b>
<b>Alvenaria de Tijolos</b>	<b>0,014</b>	<b>,017</b>	<b>0,015</b>
<b>Tubos de concreto armado</b>	<b>0,011</b>	<b>,015</b>	<b>0,013</b>
<b>Galeria celular de concreto – pré-moldada</b>	<b>0,012</b>	<b>,014</b>	<b>0,013</b>
<b>Galeria celular de concreto – forma de madeira</b>	<b>0,015</b>	<b>,017</b>	<b>0,015</b>
<b>Galeria celular de concreto – forma metálica</b>	<b>0,012</b>	<b>,014</b>	<b>0,013</b>
<b>Tubos de ferro fundido</b>	<b>0,011</b>	<b>,015</b>	<b>0,011</b>
<b>Tubos de aço</b>	<b>0,009</b>	<b>,011</b>	<b>0,011</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

<b>Tubos corrugados de metal</b>			
68x13mm	0,019	,021	0,021
76x25mm	0,021	,025	0,025
152x51mm	0,024	,028	0,028
<b>Tubos corrugados polietileno</b>	0,018	,025	0,025
<b>Tubos de PVC</b>	0,009	,011	0,011

- **Canais revestidos**

<i>Revestimento do canal</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Concreto	0,013	0,016	,015
Gabião manta	0,022	0,027	,027
Gabião caixa	0,026	0,029	,029
VSL	0,015	0,017	,017
Rip-rap	0,035	0,040	,040
Pedra argamassada	0,025	0,040	,028
Gramma	0,150	0,410	,240

**Canais escavados não revestidos**

<i>Tipo de canal</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Terra, limpo, fundo regular	0,028	0,033	,030
Terra com capim nos taludes	0,035	0,060	,045
Sem manutenção	0,050	0,140	,070

- **Cursos d'água naturais**

<i>Curso d'água</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Seção regular	0,030	0,070	0,045
Fundo de cascalho, seixos e poucos matacões	0,040	0,050	0,040
Fundo de seixos com matacões	0,050	0,070	0,050
Seção irregular com poços	0,040	0,100	0,070

- **Escoamento superficial direto**

<b>Tipo de superfície</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sarjeta de concreto</b>	<b>0,016</b>
<b>Asfalto liso</b>	<b>0,013</b>
<b>Asfalto áspero</b>	<b>0,016</b>
<b>Pavimento de concreto liso</b>	<b>0,013</b>
<b>Pavimento de concreto áspero</b>	<b>0,015</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

- **Coefficiente de rugosidade para seções compostas**

O coeficiente de rugosidade equivalente ( $\eta_e$ ) deverá ser calculado conforme da seguinte maneira:

$$\eta_e = \frac{\left(\sum P_i \eta_i^{3/2}\right)^{2/3}}{\left(\sum P_i\right)^{2/3}}$$

onde:

$\eta_e$  = coeficiente de rugosidade equivalente;

$P_i$  = perímetro molhado cujo coeficiente de Manning é  $\eta_i$ ;

$\eta_i$  = coeficiente de Manning cujo perímetro é  $P_i$ .

Velocidades admissíveis

Galerias fechadas:

Velocidade máxima = 5,0 m/s

Velocidade mínima = 0,8 m/s

Velocidade mínima para seções abertas:

Para trechos onde há influência de maré = 0,6 m/s

Para outras condições = 0,8 m/s

**Velocidade máxima para canais sem revestimento**

<b>Material</b>	<b>Velocidade Máxima (m/s)</b>
<b>Argila</b>	<b>0,80 – 1,60</b>
<b>Silte</b>	<b>0,70 – 1,60</b>
<b>Cascalho</b>	<b>0,50 – 1,00</b>
<b>Areia</b>	<b>0,30 – 0,50</b>

- **Velocidade máxima para canais revestidos**

<b>Material de Revestimento</b>	<b>Velocidade Máxima (m/s)</b>
<b>Fundo em terra e talude de concreto</b>	<b>2,50</b>
<b>Fundo e talude em concreto</b>	<b>5,00</b>
<b>Fundo em terra e taludes de grama em placas</b>	<b>1,80</b>
<b>Gabião tipo manta</b>	<b>3,00</b>



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

<b>Gabião tipo caixa</b>	<b>4,00</b>
--------------------------	-------------

Relação de enchimento (Y/D)

As galerias serão projetadas como condutos livres e deverão ser obedecidas em projeto as seguintes condições:

<b><i>Tipo de conduto</i></b>	<b><i>Relação de enchimento</i></b>
<b>Galerias e ramais circulares</b>	<b>Y/D ≤ 0,85</b>
<b>Galerias retangulares fechadas</b>	<b>Y/D ≤ 0,90</b>
<b>Canaletas retangulares abertas</b>	<b>Y/D ≤ 0,80</b>
<b>Canaletas circulares abertas (meia calha)</b>	<b>Y/D ≤ 0,30</b>

Profundidade mínima

Profundidade de galerias circulares

A profundidade mínima (h) admissível para a geratriz inferior interna do tubo é definida da seguinte maneira:

$$h = \phi + \frac{\phi}{2} + 0,40$$

onde:

h = profundidade mínima admissível (m);

Ø = diâmetro da tubulação (m).

Transposição de interferências

Deverá ser prevista uma folga mínima de 0,20m entre as geratrizes externas e o objeto a ser transposto.

Dimensões mínimas



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Galerias circulares fechadas: diâmetros comerciais (m) 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00; 1,20; 1,50; 1,80; 2,00.

Os tubos de deverão ser do tipo ponta e bolsa, classe PA1, PA2 ou PA3.

Galerias circulares abertas (meia calha): diâmetro mínimo = 0,30 m.

Canaletas retangulares: 0,30 m x 0,30 m (b x h).

Galerias de águas pluviais

Elementos de projeto

O espaçamento entre poços de visita (PV) deverá estar compreendido entre 30,0m e 40,0m, independentemente do diâmetro da tubulação.

Os poços de visita com altura superior a 3,0 m deverão ser construídos em concreto armado.

Não serão permitidas ligações de ralos as galerias em caixas cegas ou de passagem, ou seja, todas as ligações deverão ser executadas nos poços de visita.

As galerias que conduzam vazões superiores a 10,0 m<sup>3</sup>/s, não deverão ser fechadas, a não ser para travessia de vias.

As galerias retangulares com base maior que 1,5 m, deverão usar tampão triplo (3 seções) nas suas visitas.

Dimensionamento hidráulico

Opção 01 - Para o dimensionamento das galerias de águas pluviais poderá ser utilizado o método de cálculo de galeria em marcha estabelecido no “Roteiro para o Projeto de Galerias Pluviais de Seção Circular” do Eng.º Ulisses M. A. de Alcântara – publicado em 1962 - na Revista de Engenharia Sanitária da Associação Interamericana de Engenharia Sanitária, aplicável a quaisquer outras formas de seção.

Opção 02 – No presente dimensionamento foi utilizado um sof-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

tware HIDROS, sob licença da fundação Arthur Bernardes.



### Dispositivos de captação superficial

Estes dispositivos deverão estar localizados de maneira a conduzir o escoamento superficial para os condutos de águas pluviais. Neste tópico serão abordadas as sarjetas, valetas, canaletas, caixas de ralo com grelhas acopladas e ramais de ralo; o dispositivo tipo boca-de-lobo poderá ser adotado em casos específicos.

### Elementos de projeto

Deverá ser prevista a instalação de caixas de ralo com grelha sempre que a capacidade de escoamento da sarjeta for excedida e nos pontos baixos dos greides.

A primeira caixa de ralo deverá ser locada a partir do divisor de águas até a seção da sarjeta onde a faixa de alagamento atinge o limite estabelecido para cada tipo de via.

Será permitido o escoamento superficial desde que a faixa inundável das sarjetas não ultrapasse 0,80m nas vias principais e 1,00 nas vias secundárias. A velocidade máxima não deverá ultrapassar 3,0m/s.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

As caixas de ralos serão ligadas aos poços de visita por intermédio de ramais de ralo com diâmetro mínimo de 0,40m e declividade mínima de 0,5%, nos casos em que o recobrimento da rede não permitir a ligação de ramais de ralo com diâmetro 0,40m, poderá ser admitido o diâmetro de 0,30m.

Nos cruzamentos, as caixas de ralo deverão estar localizadas a montante do ponto de tangência.

Recomenda-se a adoção da declividade longitudinal mínima de 0,2% para as sarjetas; nos trechos planos as sarjetas deverão ser projetadas com a largura de 0,60m, adotando-se a declividade longitudinal mínima da sarjeta e a distância de 15m entre os pontos de inflexão da sarjeta; as caixas de ralos com grelha deverão ser dispostas nos pontos baixos da sarjeta.

A capacidade de engolimento da grelha a ser considerada nos projetos de drenagem urbana, deve estar na faixa de 30 a 40 l/s, outros valores deverão ser justificados.

Para bateria de ralos o ramal de ligação deverá ser dimensionado em função de sua captação do deflúvio.

#### • Metodologia de cálculo

As sarjetas, valetas e canaletas deverão ser dimensionadas com o emprego da equação de Manning; as sarjetas em concreto, com seções triangulares e  $Z \geq 10$  deverão ser dimensionadas a partir da fórmula de Manning modificada por Izzard, apresentada abaixo:

$$Q = 0,375 (Z/\eta) S^{1/2} Y^{8/3}$$

onde:

Q = descarga teórica, em m<sup>3</sup>/s;

Z = inverso da declividade transversal

S = declividade longitudinal, em m/m;

Y = lâmina d'água, em m;

$\eta$  = coeficiente de rugosidade.

#### • Canaletas em degraus



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

No caso da implantação de redes de drenagem em terrenos íngremes, especialmente em áreas de ocupação irregular, deverão projetadas canaletas abertas com degraus (escadas hidráulicas).

• **Elementos de projeto**

Sempre que possível as canaletas deverão ter a base igual à altura (B=H), na impossibilidade do atendimento de tal condição deverá ser adotado o seguinte critério: H mínima = 1,43 x Yc, onde Yc é a altura crítica da seção proposta.

Deverão previstas estruturas dissipadoras de energia nos casos de entrada em galeria e mudanças bruscas de direção.

A declividade do patamar (i) não deverá ser superior a 3%, devendo ser mantidas invariáveis as dimensões dos patamares (p) e degraus (hd) em cada trecho, figura 2;

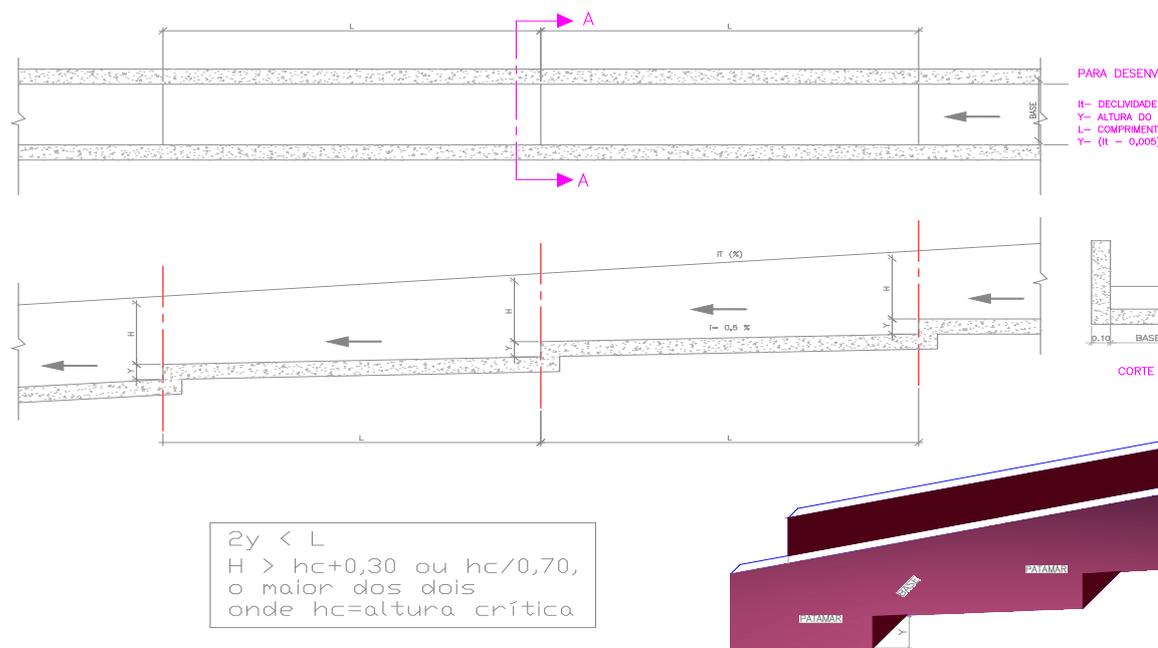


Figura 30 – Escadaria Hidráulica



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

- **Metodologia de cálculo**

O dimensionamento poderá ser feito através da expressão empírica, apresentada no Manual de Drenagem de Rodovias – DNIT/2006, fixando-se o valor da base (B) e determinando-se o valor da altura (H):

$$Q = 2,07 B^{0,9} H^{1,6}$$

onde:

Q = Descarga de projeto a ser conduzida pela descida d'água, em m<sup>3</sup>/s;

B = Largura da descida d'água, em m;

H = altura média das paredes laterais da descida, em m.

Não obstante, em áreas com intensa produção de sedimentos ou acúmulo de resíduos sólidos, recomenda-se a adoção das dimensões constantes na Tabela 9:

Tabela 10 Dimensões recomendadas

<b>Vazão (l/s)</b>	<b>Base (m)</b>	<b>H (m)</b>
50	0,30	0,30
80	0,30	0,30
100	0,40	0,40
150	0,40	0,40
200	0,50	0,50
250	0,50	0,50
300	0,50	0,50
350	0,60	0,60
400	0,60	0,60
450	0,60	0,60
500	0,60	0,60
550	0,70	0,70
600	0,70	0,70
650	0,70	0,70
700	0,70	0,70
750	0,70	0,70
800	0,80	0,80
850	0,80	0,80
900	0,80	0,80



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

<b>1000</b>	<b>0,80</b>	<b>0,80</b>
<b>1100</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
<b>1200</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
<b>1300</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
<b>1400</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>

### Canais Abertos

Para a estabilidade do regime de escoamento, os canais deverão ser projetados de modo que número de Froude (Fr) não fique compreendido no intervalo  $0,86 < Fr < 1,13$ ; preferencialmente, o número de Froude não deverá ser superior a 0,86; para canais revestidos com concreto admite-se ainda o intervalo  $1,13 \leq Fr \leq 2,00$ .

No escoamento em regime supercrítico, as seções trapezoidais deverão ser evitadas nos trechos em curva.

Em canais sujeitos à ação das marés deverá ser prevista a ocorrência de remanso devido à ocorrência de marés, sendo necessário verificar os valores relativos à borda livre e velocidades máximas e mínimas para esta condição.

Respectivamente, para as bacias drenantes às baías da Guanabara e Sepetiba são adotados como condição de contorno os níveis médios da preamar de sizígia de +0,60 e +0,50; o nível mínimo a ser considerado será o nível médio do mar, -0,18.

Para as lagoas, são recomendados os níveis d'água conforme a tabela 10:

Tabela 10. Níveis d'água

<b>Laguna</b>	<b>Tr 10 anos</b>	<b>Tr 25 anos</b>
<b>Jacarepaguá</b>	<b>0,75</b>	<b>0,90</b>
<b>Rodrigo de Freitas</b>	<b>0,52</b>	<b>0,75</b>

- **Borda livre**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

A borda livre mínima ( $h_{fb}$ ) será determinada para a vazão relativa ao TR 10 anos e conforme critério estabelecido no Urban Storm Drainage Criteria Manual – Denver:

$$h_{fb} = 0,61 + 0,037 V Y^{1/3}$$

onde:

$h_{fb}$  = borda livre, em m;

$V$  = velocidade média, em m/s;

$Y$  = lâmina d'água, em m.

Nos trechos em curva, uma altura adicional ( $h_{se}$ ) deverá ser incorporada para acomodar a superelevação e outras perturbações na superfície por intermédio da seguinte equação:

$$h_{se} = (V^2 b) / g rc$$

onde:

$h_{se}$  = altura adicional requerida, em m;

$V$  = velocidade média, em m/s;

$rc$  = raio de curvatura, em m;

$b$  = largura do canal, em m;

$g$  = aceleração da gravidade, em  $m/s^2$ .

No caso de projeto de pontes deverá ser estabelecida a borda mínima de 0,60m em relação à cota de infradorso, para o tempo de recorrência de 100 anos.

• **Raio de curvatura**

O raio de curvatura mínimo ( $rc_{min}$ ) será determinado da seguinte maneira:

- Para canais com o número de Froude inferior a 0,86  $\Rightarrow rc_{min} > 3T$ , onde T é a largura da superfície do canal;



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

- Para canais com o número de Froude maior ou igual a 0,86  $\Rightarrow$   $rc_{\min} > 4V^2T/gY$ , onde V é a velocidade média na seção e Y é o tirante hidráulico.

• **Calha de tempo seco**

Poderão ser adotadas seções compostas prevendo-se a execução da calha de tempo seco. Na impossibilidade da implantação de seções compostas em trechos revestidos, deverá ser adotada a declividade transversal de 3% para o fundo do canal.

A vazão a ser adotada para o dimensionamento da calha de tempo seco deverá se situar na faixa de 1,0% a 3,0% da vazão de projeto, relativa ao tempo de recorrência de 10 anos.

• **Estruturas de queda e bacias de dissipação**

As estruturas de queda deverão ser projetadas de modo a evitar tendências erosivas nos trechos de montante e jusante.

As estruturas de queda verticais ou em rampa deverão ser construídas em concreto.

Para evitar o surgimento de subpressões junto à parede do degrau deverão ser previstas constrições para contração do fluxo ou outro dispositivo para garantir a aeração da lâmina d'água.

Recomenda-se a adoção de alturas de queda de até 1,0 m para degraus verticais, sempre que as condições locais permitirem; para a simulação em modelos matemáticos, a distância entre duas quedas sucessivas não deverá ser inferior a 10,0 m. O emprego de rebaixos em bacias de dissipação deverá ser evitado.

O lançamento dos deságües em rios ou canais deverá contar com estruturas de proteção.

• **Metodologia de cálculo**

Os perfis de nível d'água com regime gradualmente variado e demais características hidráulicas deverão ser determinados com a utilização de modelagem numérica para simulação de escoamento em canais ou



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

com rotina do “Standard Step Method”, conforme descrito em Chow(1994).

## FAIXA NON AEDIFICANDI E FAIXA MARGINAL DE PROTEÇÃO

A demarcação de Faixa Non Aedificandi (FNA) e de Faixa Marginal de Proteção (FMP) para cursos d’águas e galerias de águas pluviais, para a demarcação de FNA decorrente apenas do desmembramento, desmembramento ou parcelamento do lote, considera-se dispositivo de drenagem necessário ordenamento adequado das águas superficiais. Nestes casos e quando houver canaletas superficiais que não conduzam curso d’água, que veiculem vazões inferiores a 400 litros por segundo, que possuam altura de seção inferior a 0,60m, fica definida uma faixa non aedificandi de 0,50m, a partir do bordo da canaleta e para ambos os lados. Quanto aos usos permitidos nas FMP’s demarcadas em área consolidada e urbanizada deverá ser observada a Resolução Conama nº. 369 de 28/03/06.

## 44 GLOSSÁRIO

- **Avenida Canal** - via de circulação ao longo do curso d água projetada de modo a permitir o acesso para manutenção e limpeza da .calha do rio
- **Bacia de Contribuição** - área que direciona os deflúvios, nela .precipitados, para um único ponto de saída
- **Boca de Lobo** - estrutura de captação, com abertura livre, localizada junto ao meio-fio que capta as águas superficiais e as conduz as .galerias ou canais
- **Borda Livre** - altura a ser somada ao nível d’água de projeto, definindo assim a cota do muro do canal ou a cota interna da laje superior da galeria, ou a cota do infratorso de viga de ponte ou a .cota de qualquer outra estrutura que atravesse o canal
- **Bueiro** - estruturas hidráulicas, construídas nos pontos baixos dos .vales e nas travessias sob as obras de terraplenagem



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- **Calha de Tempo Seco** - rebaixo na parte central de uma seção revestida destinada a conduzir as águas de períodos não chuvosos com a finalidade de proporcionar velocidade de auto-limpeza na .calha
- **Caixa de Ralo** - dispositivo de captação, composto por uma caixa com grelha, que conduz as águas superficiais às galerias ou canais .por intermédio do ramal de ralo
- **Curvas Intensidade-Duração-Frequência (IDF)** - equação de chuva obtida através de estudos estatísticos da base de dados referente a uma série histórica, com medições através de .pluviógrafos ou pluviômetros
- **Chuva de Projeto** - chuva de referência utilizada para obter as vazões de projeto no sistema de micro e macro drenagem, por meio de modelos hidrológicos.
- **Coefficiente de Escoamento Superficial (Runoff)** - relação entre a precipitação efetivamente ocorrida em uma determinada área e o .volume escoado durante o período considerado
- **Corpo Receptor** - corpo hídrico que recebe o deságüe do sistema .projetado
- **.Divisor de Águas** - linha limite de uma bacia de contribuição
- **Escoamento ou Deflúvio Superficial** – é a parte da precipitação que escoa pelo terreno, descontando-se as parcelas devidas a detenção, evaporação, infiltração, que escoa sobre os terrenos sob a ação da gravidade, buscando as linhas de talvegue, alcançando os rios, lagos .e oceanos
- **Estruturas de dissipação de energia** - são dispositivos destinados a dissipar energia do escoamento, reduzindo a velocidade da água para .a proteção de trechos a jusante e taludes de modo a evitar a erosão



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

- **Faixa Non Aedificandi (FNA)** – faixa onde não é permitida edificação (sobre e sob), visando à proteção e manutenção das calhas .dos cursos d’água e galerias de drenagem
- **Faixas Marginais de Proteção (FMP)** - de rios, lagos, lagoas e reservatórios d’água são faixas de terra necessárias à proteção, à defesa, à conservação e operação de sistemas fluviais e lacustres, determinadas em projeção horizontal . A FMP é considerada como .Área de Preservação Permanente (APP)
- **Galerias de águas pluviais** – é o conjunto dos condutos, abertos ou fechados, de formas geométricas variáveis, que veiculam por gravidade as águas recebidas pelas estruturas de captação até um .corpo receptor
- **.Greide** – é o perfil longitudinal da via
- **Lâmina d’água** - é a diferença entre a cota do nível d’água e a cota de .fundo do canal
- **Hidrograma de projeto** - é uma seqüência temporal de vazões relacionadas a um risco de ocorrência. Relaciona volume no tempo e .vazão máxima
- **Nível d água (N.A.)** - é a cota da superfície livre da lâmina d’água .georeferenciada
- **Macro drenagem** - é o sistema constituído por canais de maiores dimensões, que recebem as contribuições do sistema de micro drenagem e as lançam no corpo receptor; geralmente dimensionado para o período de retorno de 25 anos, veiculando .vazões superiores a 10m<sup>3</sup>/s
- **Micro drenagem** - é o sistema composto pelo pavimento das ruas, sarjetas, caixas de ralo, galerias de águas pluviais, canaletas e canais de pequenas dimensões, veiculando vazões inferiores ou iguais a s; geralmente, dimensionado para um período de retorno de 10 /10m<sup>3</sup> .anos



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

- **Projeto Aprovado de Alinhamento (PAA)** - instrumento de intervenção urbanística, instituído legalmente por decreto, destinado ao planejamento e implantação de logradouros na cidade. PAA's oriundos da iniciativa pública representam a intenção de atuar em determinadas áreas, urbanizadas ou semi-urbanizadas, visando à alteração do traçado de vias existentes ou a abertura de novas vias
- **Projetos Aprovados de Loteamento (PAL)** – são projetos de desmembramento (subdivisão), remembramento (junção) e loteamento
- **Planta Aerofotogramétrico-Cadastral** – planta em escala elaborada através da reconstituição de fotos aéreas
- **Perda de carga**- é a energia dissipada no conduto devido ao próprio escoamento (perda de carga contínua) ou devido à mudança brusca de seção presença de conexões e etc. (perda de carga localizada)
- **Poço de Visita (P.V.)** – é o dispositivo componente das redes de drenagem, localizado em pontos convenientes do sistema de drenagem, que intercepta as galerias e ramais de ralo, sendo um ponto de inspeção e limpeza
- **Profundidade da rede** – é a diferença de nível entre a superfície do terreno e a geratriz inferior interna da galeria ou tubo
- **Recobrimento** – é a diferença de nível entre a superfície do terreno e a geratriz superior externa da galeria ou tubo
- **Ressalto Hidráulico:** é o resultado da passagem brusca de uma corrente torrencial para o regime fluvial (escoamento supercrítico para o subcrítico). Esta passagem é acompanhada de grande turbulência e formação de vórtices e grande parte da energia hidráulica inicial é dissipada.
- **Routing:** é o processo que determina espacialmente e no tempo as variações de vazões ao longo de um curso d'água



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- **Sarjeta** - é o canal longitudinal, geralmente de formato triangular, delimitado pelo meio-fio e a faixa pavimentada da via pública, destinado a coletar e conduzir as águas superficiais aos ralos e bocas de lobo
- **Sarjetão** - canais auxiliares utilizados para guiar o fluxo de água na travessia de ruas transversais ou desviar o fluxo de um lado para outro da rua
- **Sistema de Drenagem** – é um conjunto de galerias e canais, obras e dispositivos necessários ao adequado escoamento e condicionamento do deflúvio superficial até seu destino final
- **Talvegue** – é a linha sinuosa que se desenvolve no fundo dos vales, por onde escoam as águas e que divide os planos de escoamento de duas encostas
- **Tempo de Concentração** – corresponde ao tempo necessário para que toda área de drenagem passe a contribuir efetivamente na seção ou ponto do projeto. É o tempo em minutos, que uma gota d' água teórica leva para ir do ponto mais afastado da bacia de contribuição, até o ponto de concentração considerado. É a soma do tempo de entrada com os tempos de percurso em galerias e sarjetas
- **Tempo de Recorrência ou Período de Retorno** – é o número médio e provável para a repetição de um evento chuvoso, ou sua superação, em uma determinada escala de tempo, normalmente anos. É o período de tempo médio que um determinado evento hidrológico é igualado ou superado pelo menos uma vez
- **Vazão de Projeto** - é a vazão máxima para qual o sistema de drenagem será projetado, em função do tempo de recorrência admitido para projeto



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

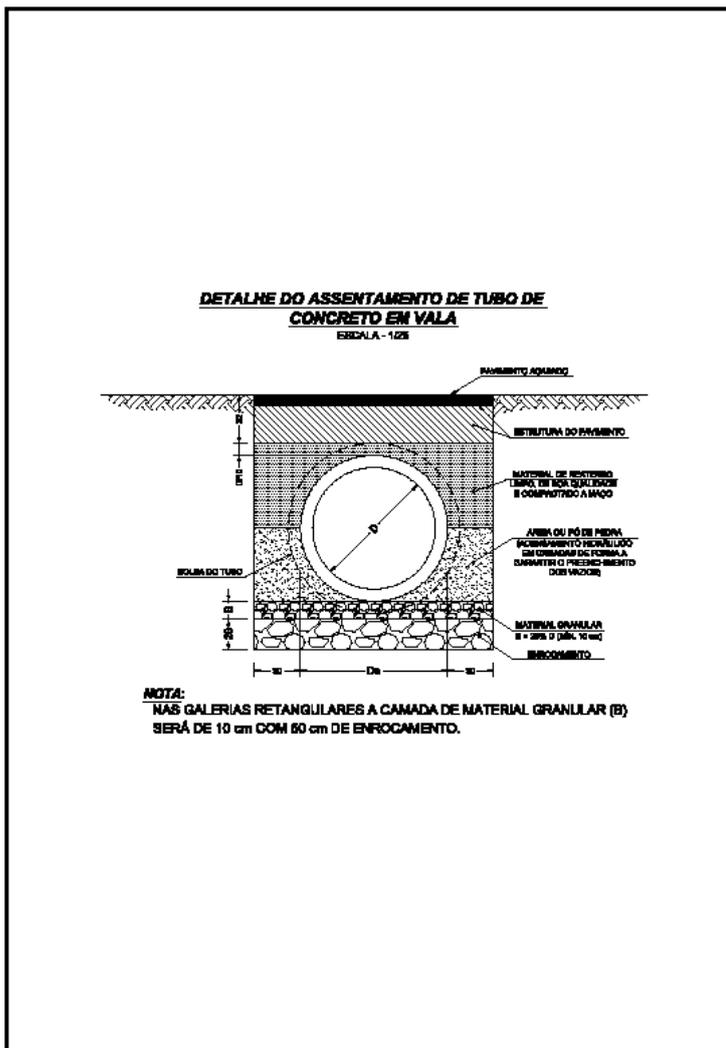
---

- **Tempo de Entrada** – é o tempo gasto pelas chuvas caídas nos pontos mais distantes da bacia para atingirem o primeiro ralo ou .seção considerada
- Tempo de Percurso - tempo de escoamento dentro da galeria ou canal, calculado pelo Método Cinemático.
- Tempo de Percurso em terreno natural - tempo de escoamento das águas sobre o terreno natural, fora dos sulcos, até alcançar o ponto considerado do talvegue.
- **.Tirante hidráulico** - ver lamina d'água
- **Vazão de Tempo Seco** – é a vazão que escoar pelo talvegue em .tempo não chuvoso, relativa ao escoamento de base
- **Vazão máxima** - é o valor associado a um risco de ser igualado ou superado. A vazão máxima para um determinado tempo de retorno é utilizada no projeto de obras hidráulicas tais como: canais, galerias .de águas pluviais, bueiros, etc
- **Via de Manutenção** – via ao longo de cursos d'água ou acesso a reservatórios de acumulação, larga o suficiente para permitir acesso .aos equipamentos de manutenção e limpeza



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

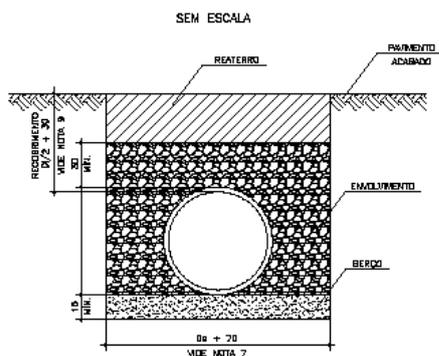
45 APÊNDICE 2 – Detalhes e Desenhos





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

DETALHE P/ ASSENTAMENTO DE TUBOS RIB LOC



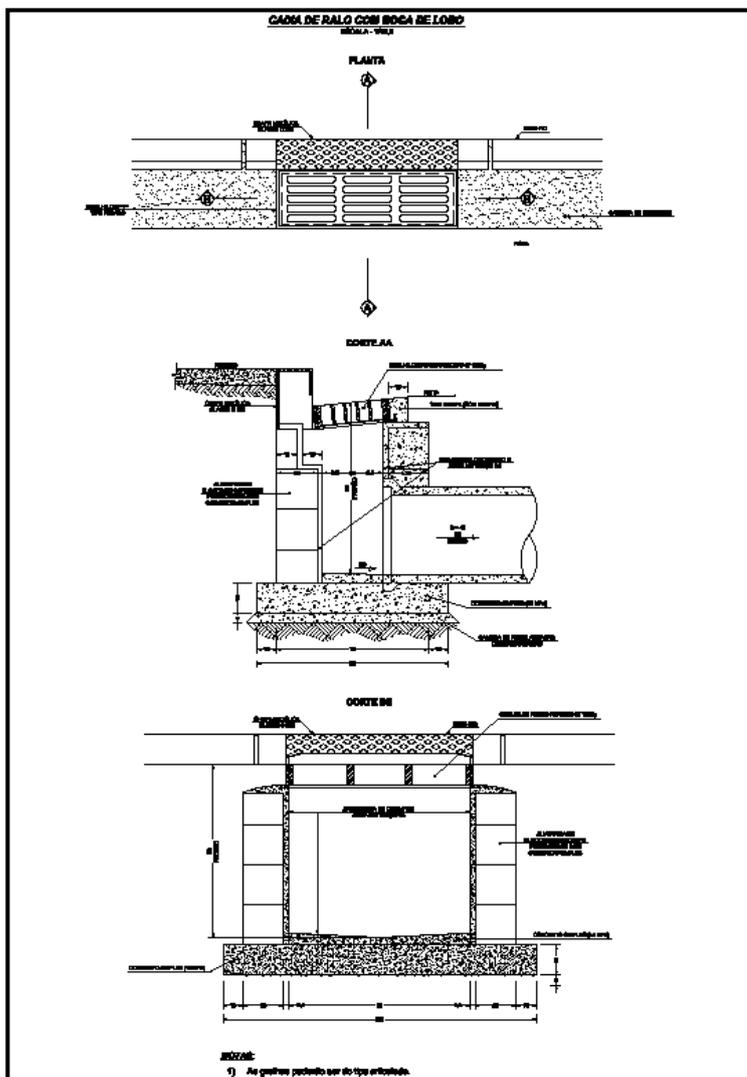
NOTAS:

- 1) ARGILAS MOLES OU EXPANSIVAS, ROCHA IRREGULAR OU FRAGMENTADA E SOLOS SATURADOS NÃO SÃO ADEQUADOS PARA INSTALAÇÃO DE TUBOS RIB LOC.
- 2) NOS CASOS DE PRESENÇA DE SOLO NATURAL ORGÂNICO OU MOLE, DE ROCHA DECOMPOSTA OU PEDREGULHOS MAIORES, AUMENTAR EM 0,20m A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO, PARA REFORÇO DA CAMADA DE FUNDAÇÃO E PROTEÇÃO DO BERÇO SOBREALCENTE.
- 3) NOS CASOS ONDE A VALA SE ENCAIXAR EM SOLO NATURAL ORGÂNICO OU MOLE, PROTEGER O BERÇO E O MATERIAL ENVOLVENTE COM MANTA GEOTÊXTIL.
- 4) PARA O BERÇO DEVEM SER EMPREGADOS MATERIAIS DE GRANULOMETRIA BEM DISTRIBUÍDA, COM GRANDE CAPACIDADE DE SUPORTE.
- 5) O MATERIAL DE ENVOLVIMENTO DEVERÁ SER ESSENCIALMENTE GRANULAR COM MENOS DE 12% DE FINOS E GRAU DE COMPACTAÇÃO >80%.
- 6) A CAMADA DE REATERRO NÃO DEVE SER COMPOSTA POR MATERIAS EXPANSIVOS OU DE ALTA TAXA DE ADENSAMENTO. A ESTRUTURA DO PAVIMENTO DEVERÁ CONSIDERAR O REATERRO COMO SUA PARTE INTEGRANTE.
- 7) NOS CASOS EM QUE O TERRENO NATURAL FOR DE ARGILA RUA A DURA (MAIS DE 8 GOLPES SPI) E A CAVA POSSA SER DRENADA, PODERÁ SER ADOPTADA A LARGURA DE  $1,25 D_e + 30$ .
- 8)  $D_i$ =DIÂMETRO INTERNO –  $D_e$ =DIÂMETRO EXTERNO
- 9) PARA ÁREAS SEM TRAFEGO DE VEÍCULOS O REDOBRAMENTO MÍNIMO SERÁ DE 80cm.



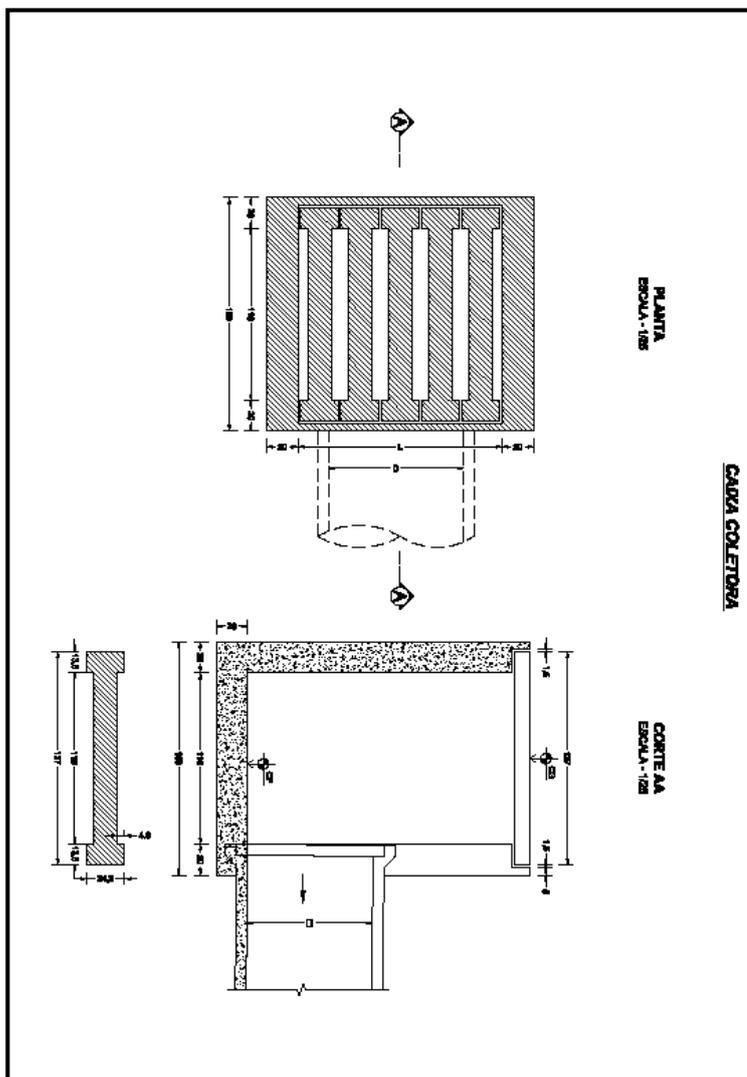


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



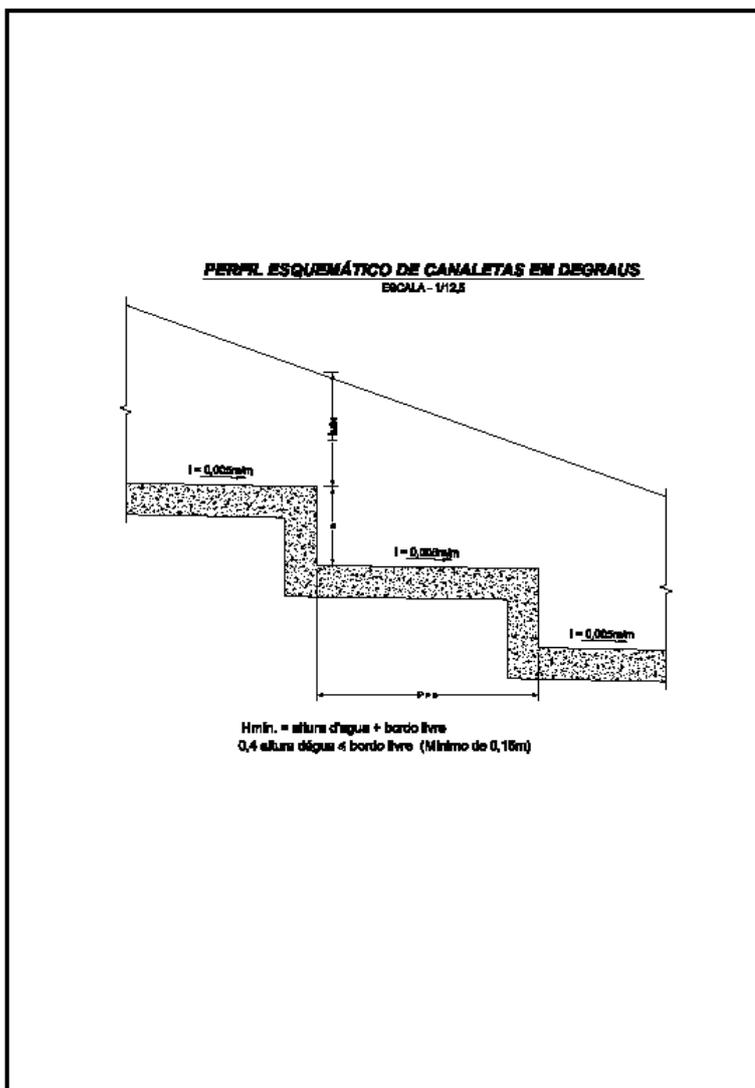


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





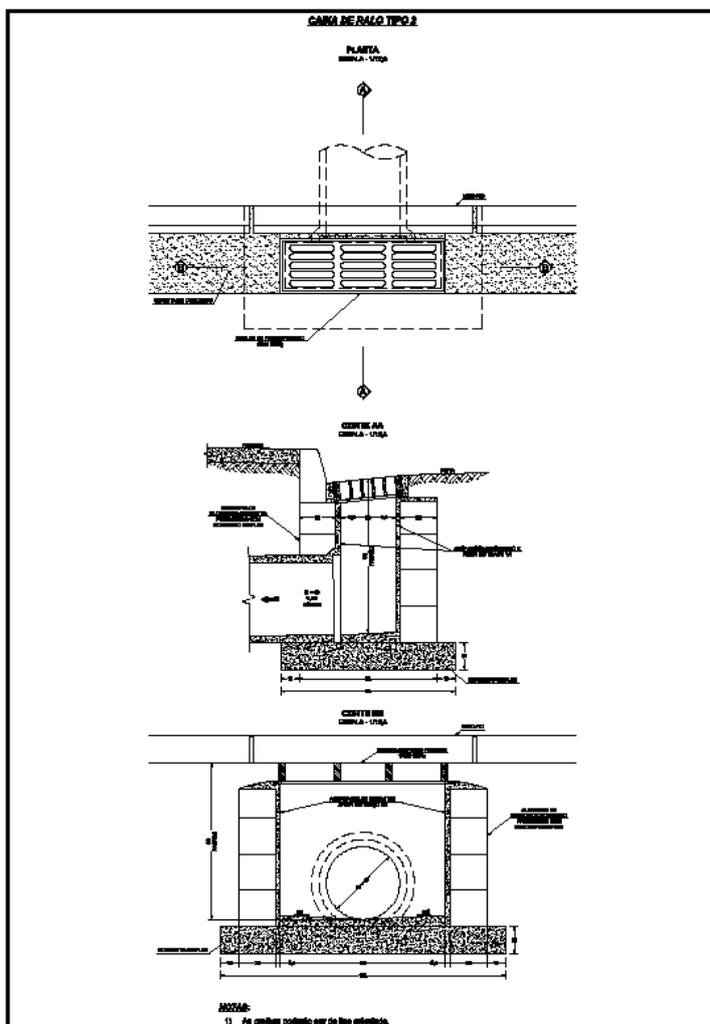
MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





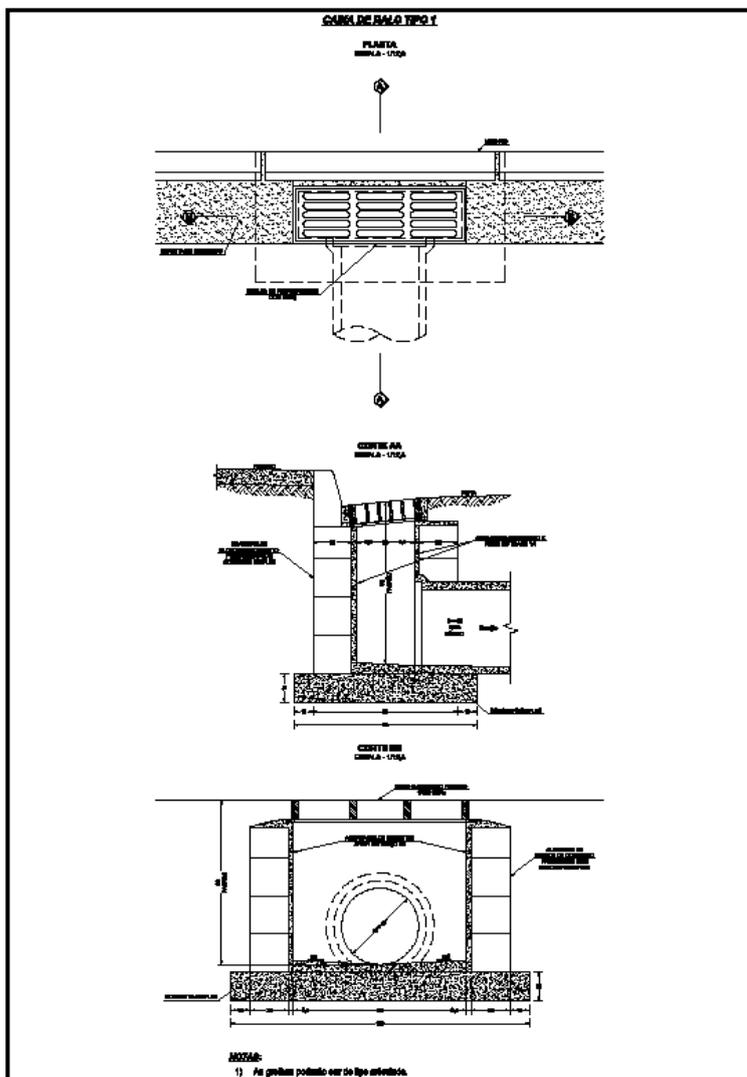


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





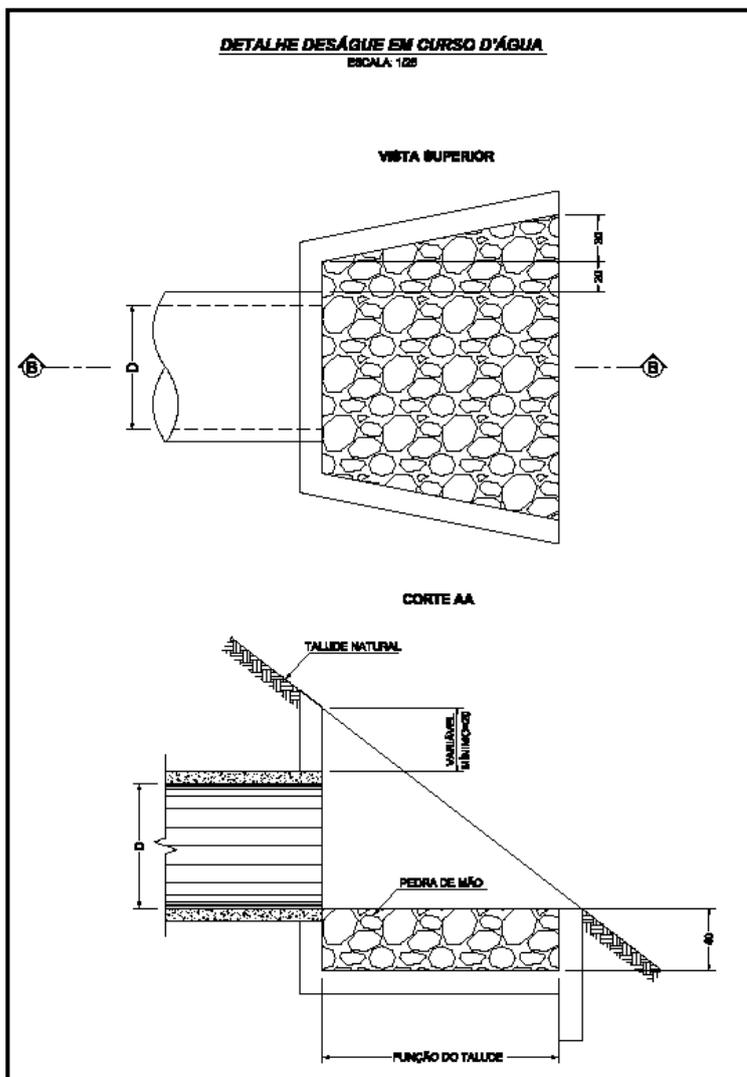
MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





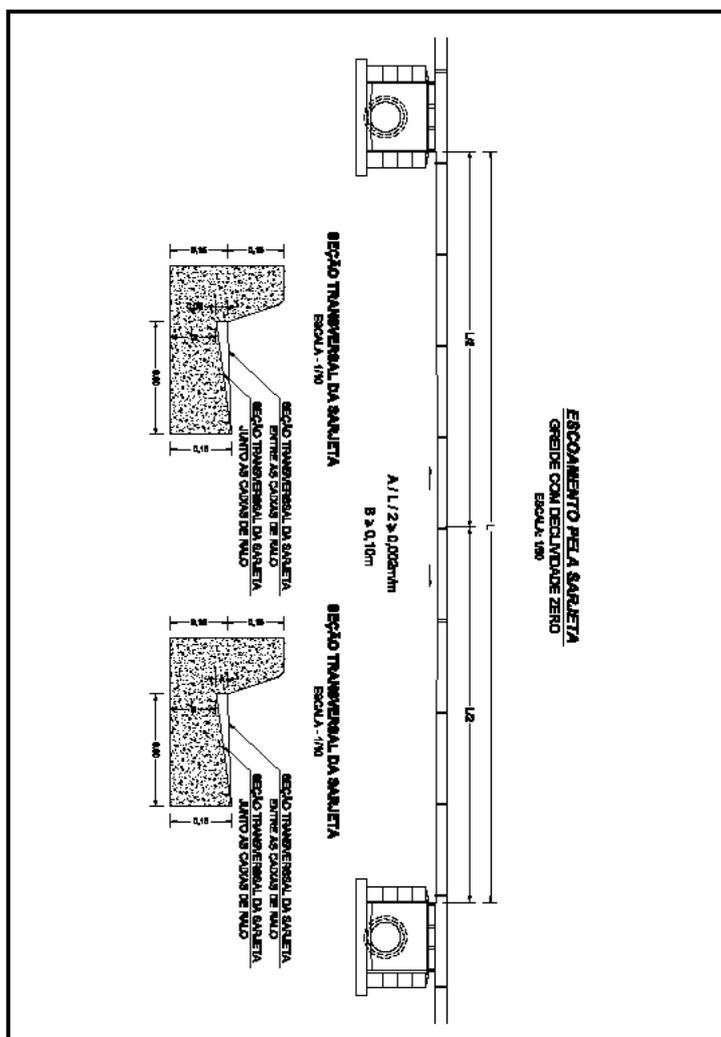


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



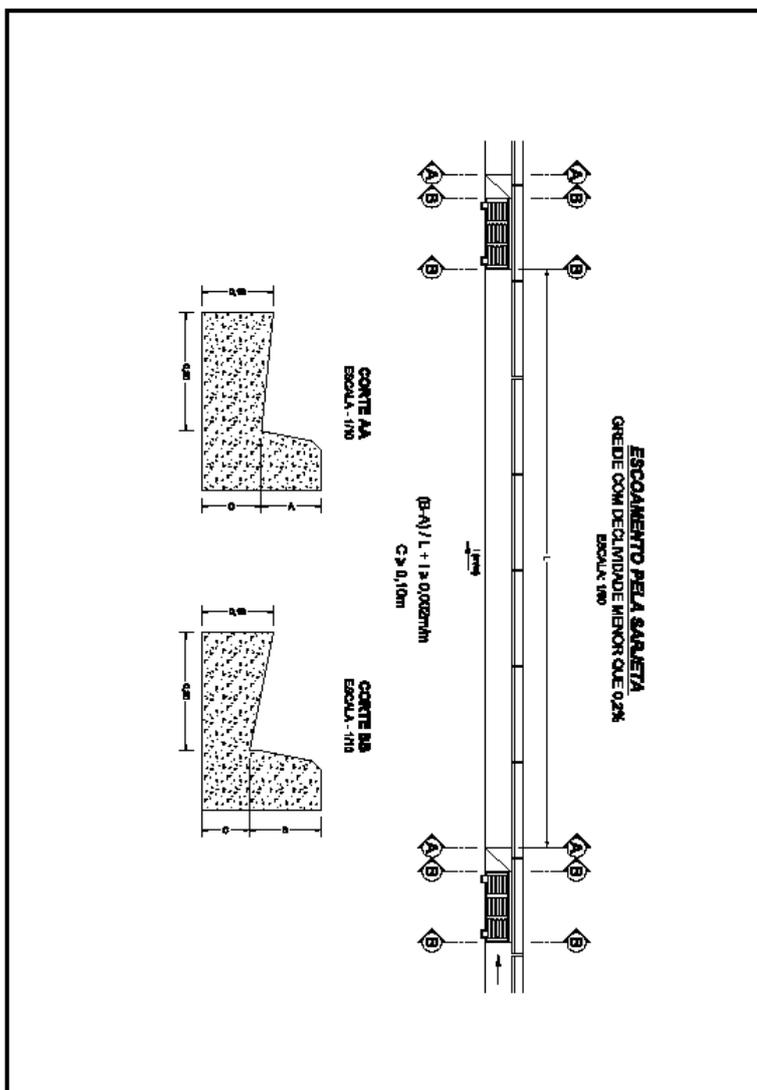


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



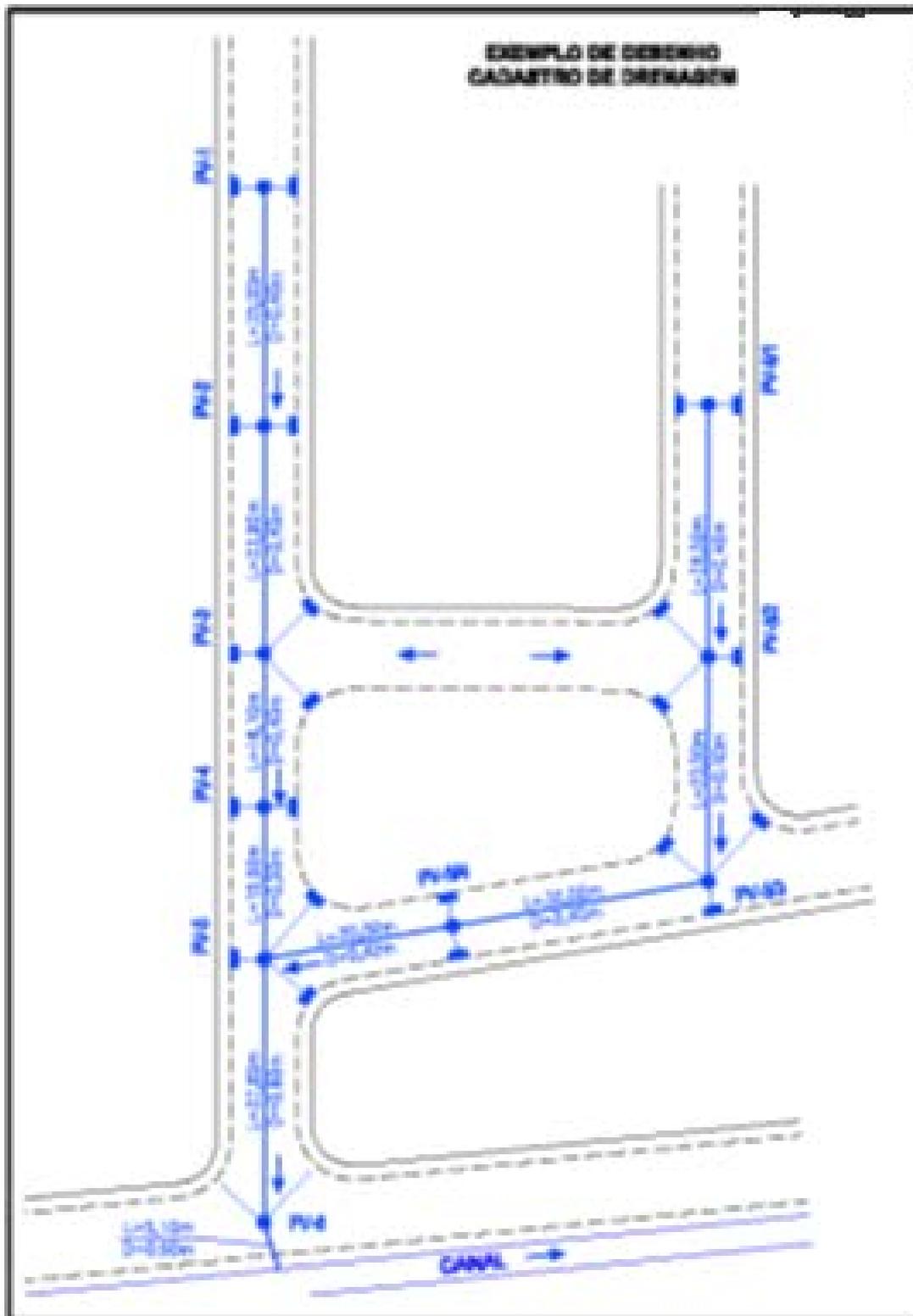


MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





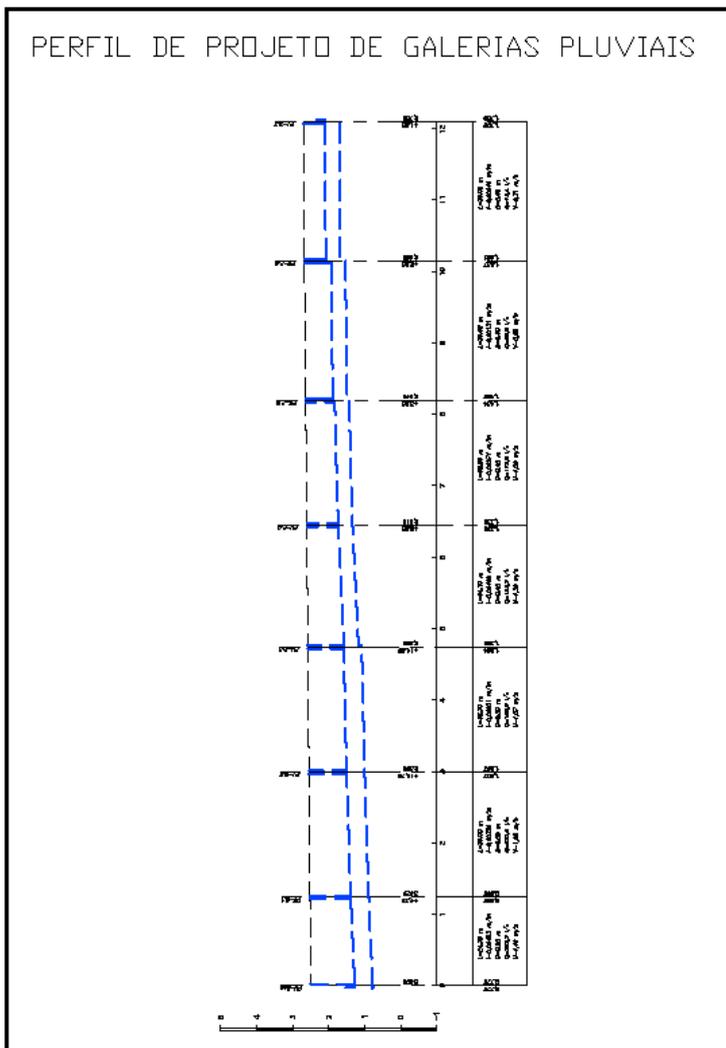
MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete







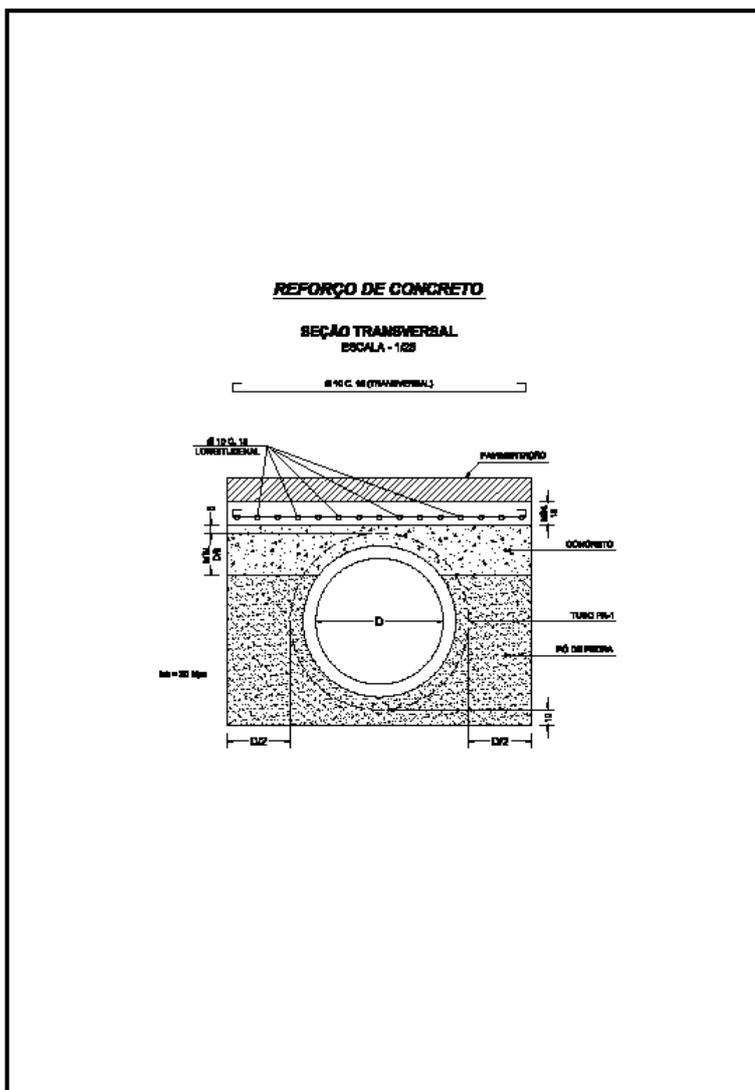
**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete







MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





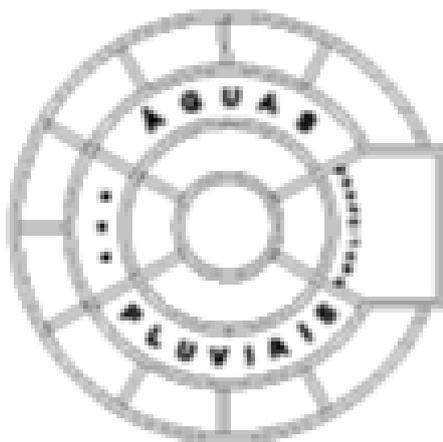
**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

**TAMPÃO DE FERRO FLANGEO PADRÃO**

Quantidade: 10 unidades

ESCALA: 1/20

PLANTA

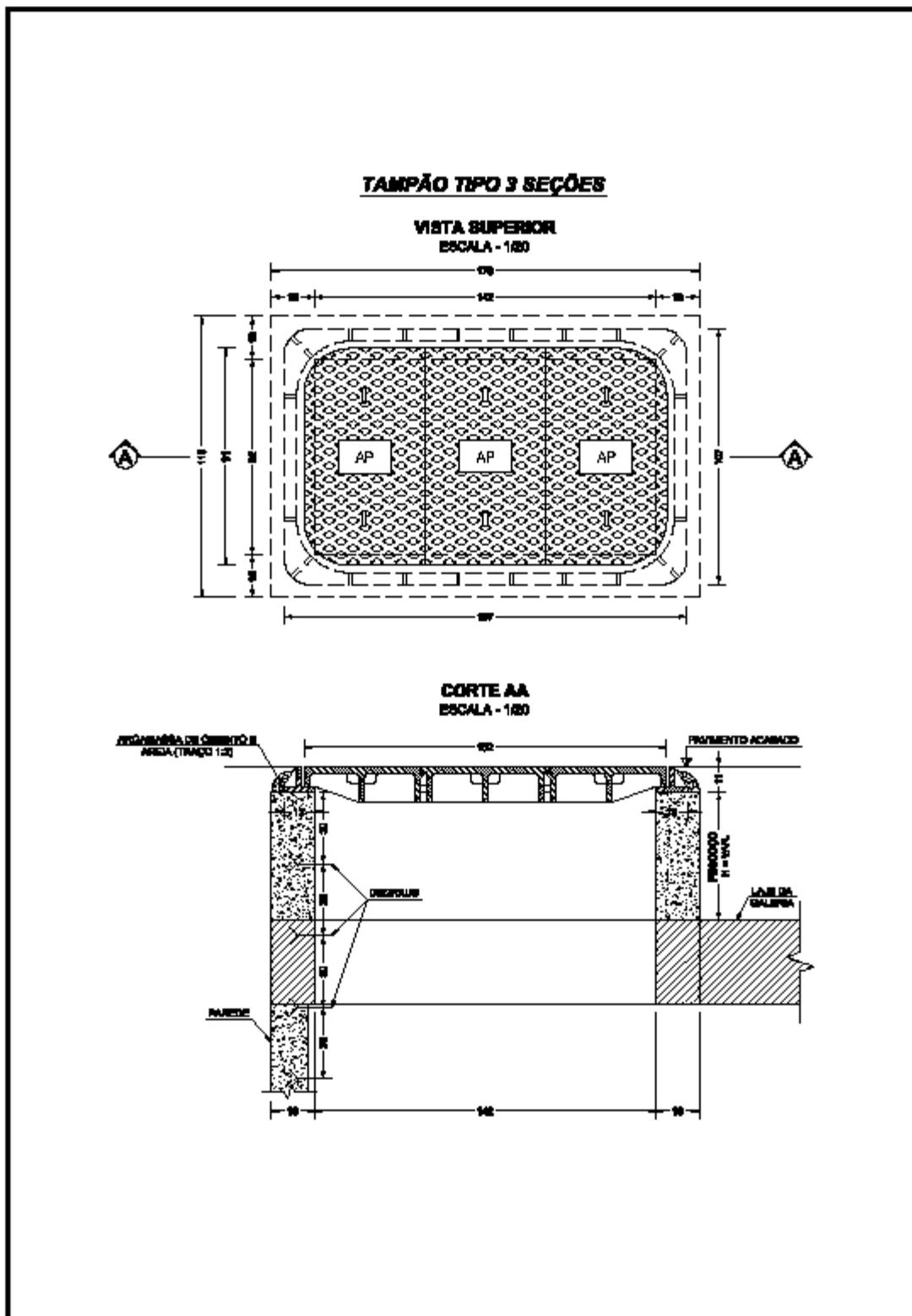


**NOTA:**

- 1 - Os materiais e padrões deverão obedecer aos requisitos estabelecidos no Anexo 001/1918.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **CEARPA**

Unidade de Recebimento de Embalagens de Agrotóxicos -  
CEARPA - Unidade de Primavera do Leste-MT

### **1) O que é a CEARPA?**

CEARPA - (CONSELHO ESTADUAL DA ASSOCIAÇÃO DE REVENDAS DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS DE PRIMAVERA DO LESTE-MT)

**Através de legislação Federal (Lei 9.974/2000) que determina as responsabilidades compartilhadas para o fabricante**, canal de distribuição, agricultor e com apoio do poder público, foi criado o programa de logística reversa com finalidade de dar correta destinação ambientalmente correta às embalagens de defensivos agrícolas, para evitar danos à natureza. Foi criado um conselho formado pelas revendas de defensivos agrícolas de cada município onde se concentram estas empresas.

### **2) Qual o objetivo da CEARPA?**

Com o programa de logística reversa das embalagens vazias de defensivos agrícolas, todo agricultor que compra defensivos é obrigado a realizar a tríplice lavagem nas embalagens de alguns tipos de defensivos, inclusive papelão, e entregar nas CEARPAS de sua região ou em algum posto mais próximo, indicado por ela, quando a cidade não tenha uma unidade desta entidade.

### **3) Todas as cidades possuem CEARPAS?**

Em todas as cidade onde possuem revendas de agrotóxicos são formadas as CEARPAS.

O Estado de Mato Grosso possui 30 unidades de recebimento, sendo 15 centrais e 15 postos. Primavera do Leste é pólo regional recebendo embalagens de agricultores de Gaucha do Norte, Poxoréu, Don Aquino, Sto. Antonio do Leste, Paredão Grande e Barra do Garças.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**4) Qual a quantidade de embalagens recebida pela central de Primavera do Leste?**

Em 2013 a CEARPA PRIMAVERA recebeu mais de mil toneladas (1.043 t) de embalagens.

**5) Qual o destino destas embalagens?**

O material recebido é prensado em diferentes categorias, papelão inclusive, e são vendidas para empresas recicladoras, devidamente licenciadas pelo inpEV, (representante legal do fabricantes de agrotóxicos) de Cuiabá, São Paulo e Rio de Janeiro, onde são transformados, em sua maioria, em 17 artefatos para uso na construção civil. Existem embalagens não laváveis e as que não foram lavados corretamente, são incineradas.

**6) Manutenção financeira da entidade**

O dinheiro arrecadado com a venda do material é utilizado para custear as operações. Quando a arrecadação não é suficiente para custear a despesa do mês, as empresas associadas bancam a diferença.

A unidade de Primavera do Leste é destaque NACIONAL no quesito custo pois, devido ao volume do recebimento e a boa administração local, possui o mais baixo custo de manutenção das CEARPAS do Brasil

As CEARPAS também desenvolvem um trabalho social ministrando palestras sobre preservação do meio ambiente em escolas ou em qualquer lugar onde são convidados.

Fonte: Sra. Simone Aparecida Sartori, gerente da CEARPA de Primavera do Leste-MT.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

## **ANEXO II**

# **REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE PRIMAVERA DO LESTE - MT**





MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

## REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE PRIMAVERA DO LESTE-MT

### CAPÍTULO I OBJETO DESTE REGULAMENTO

**Artigo 1º** - Este Regulamento disciplina a prestação do Serviço Público de Abastecimento de Água, Coleta e Tratamento de Esgoto, em Primavera do Leste, regulamentando, de acordo com as Leis Federais nº 8.987/95 e nº 11.445/07:

**I** - A prestação e a fruição do serviço público de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, no município de Primavera do Leste, sob o regime de concessão, conforme contrato administrativo originário da Concorrência 001/05/2000, atualmente em vigor;

**II** - As relações entre o Município, a concessionária do serviço público e os respectivos usuários;

**III** - A contraprestação pelos serviços prestados, a verificação de irregularidades na prestação ou na fruição dos serviços e suas consequências.

**Parágrafo Único** - Fica revogado o Regulamento de Serviços anteriormente vigente, datado de 15 de abril de 1999.

### CAPÍTULO II DEFINIÇÕES

**Artigo 2º** - Neste regulamento são adotadas as seguintes definições:

**I** - CATEGORIA DE CONSUMO: critério de classificação do consumo de água, utilizada para o cálculo da tarifa do serviço público de



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

abastecimento de água e de esgotamento sanitário, prestado ou à disposição;

**II - CONCESSIONÁRIA:** pessoa a quem foi delegada a prestação do SERVIÇO PÚBLICO;

**III - CONSUMO FINAL:** é o termo de quitação das obrigações pecuniárias referentes ao CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, expedido pela CONCESSIONÁRIA ao término da contratação;

**IV - EDITAL:** Edital de Concorrência nº 001/2.000, elaborado pelo PODER CONCEDENTE para a concessão do SERVIÇO PÚBLICO;

**V - CONTRATO DE CONCESSÃO:** contrato administrativo nº 104/2.000, e seus respectivos aditamentos, firmado entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA;

**VI - CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:** contrato de prestação de serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, celebrado entre a CONCESSIONÁRIA e os USUÁRIOS;

**VII - COTA BÁSICA:** menor volume de água atribuído a cada economia e considerado como base para faturamento da TARIFA MÍNIMA, que coincidirá com o limite máximo da primeira faixa de consumo de cada categoria, em volume;

**VIII - ECONOMIA:** imóvel ou subdivisão de imóvel, com ocupação independente, identificada em função da finalidade de sua ocupação, para fins de fornecimento de água, coleta de esgoto e cobrança da respectiva tarifa;

**IX - INSTALAÇÕES INTERNAS:** obras e equipamentos hidráulicos e sanitários, a partir do cavalete onde se encontra instalado o hidrômetro e internos às ECONOMIAS, cuja responsabilidade pela realização, instalação e manutenção é, exclusivamente, do USUÁRIO;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**X - GRANDE USUÁRIO:** o USUÁRIO cujo consumo mensal médio de água seja significativo, conforme critérios adotados pela CONCESSIONÁRIA;

**XI - LIGAÇÃO:** ramal que, partindo da tubulação da rede pública, conduza a água até o início da instalação hidráulica interna do imóvel que se deseja abastecer, estando compreendida por:

a) **CAIXA PADRÃO:** caixa protetora do hidrômetro, dentro da qual ele é instalado, em local de livre acesso à CONCESSIONÁRIA;

b) **CAVALETE:** conjunto padronizado de tubulação e conexões, destinado à instalação do hidrômetro;

c) **HIDRÔMETRO:** equipamento de medição do consumo de água, para fins de cálculo da tarifa em razão do serviço público de fornecimento de água e/ou de esgotamento sanitário;

d) **LACRES:** etiquetas ou equipamentos instalados no cavalete ou no hidrômetro que indicam o fechamento do equipamento sem possibilidade de manuseio de seu interior e, conforme o caso, a certificação acerca de sua fabricação, para garantia da acuidade e idoneidade das medições;

**XII - LIGAÇÃO CLANDESTINA:** toda conexão realizada no SISTEMA DE ABASTECIMENTO OU DE COLETA DE ESGOTO, sem autorização da CONCESSIONÁRIA, ou a utilização dos serviços que estejam suspensos ou interrompidos;

**XIII - ÓRGÃO REGULADOR:** Órgão vinculado ao chefe do Executivo Municipal, com a finalidade de garantir o pleno cumprimento do CONTRATO DE CONCESSÃO e a adequada prestação dos serviços públicos concedidos;

**XIV - PODER CONCEDENTE:** Município de Primavera do Leste, na qualidade de titular do SERVIÇO PÚBLICO;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**XV - REDE ou SISTEMA DE ABASTECIMENTO:** conjunto de estações de captação, tratamento, elevatórias, adutoras, sub-adutoras, dispositivos de proteção e inspeção, redes de distribuição primária e secundária, ligações domiciliares e demais elementos da distribuição, obras, instalações, equipamentos, tubulações, caixas, peças, hidrantes e outros, com características compatíveis com as normas aplicáveis, servidões e direitos, utilizados para a captação, tratamento e distribuição de água;

**XVI - REDE ou SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO:** conjunto de estações de tratamento, estações elevatórias, obras, instalações, equipamentos, tubulações, caixas, peças, servidões e direitos, utilizados para a coleta, transporte e tratamento de esgoto;

**XVII - SERVIÇO ou SERVIÇO PÚBLICO:** serviço público de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, em Primavera do Leste;

**XVIII - TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES:** tabela constante do CONTRATO DE CONCESSÃO, originalmente designada como “tabela de prestação de serviços”, com a indicação:

- a) Dos serviços que a concessionária está obrigada a prestar, vinculados ao SERVIÇO PÚBLICO, com a indicação dos valores das respectivas tarifas, fixados pelo PODER CONCEDENTE;
- b) Dos valores das sanções pecuniárias relativas ao descumprimento das normas atinentes ao serviço público;

**XIX - TARIFA:** contraprestação devida pelo USUÁRIO à CONCESSIONÁRIA em razão da prestação do serviço público ou de sua disponibilidade, cujos valores e critérios de cobrança encontram-se definidos no CONTRATO DE CONCESSÃO;

**XX - TARIFA MÍNIMA:** valor da menor tarifa a ser cobrada dos USUÁRIOS, em razão da prestação ou disponibilização do SERVIÇO PÚBLICO, que será calculado com base na cota básica de cada



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

CATEGORIA DE CONSUMO, previsto no CONTRATO DE CONCESSÃO;

**XXI – VETADO.**

**XXII - TRA:** Tarifa Referencial de Água, que corresponde ao valor de 1m<sup>3</sup> de água;

**XXIII - TRE:** Tarifa Referencial de Esgoto, que corresponde a uma porcentagem da TRA definida no edital de concorrência nº 001/2.000;

**XXIV - TITULAR DO SERVIÇO:** USUÁRIO que celebrar o CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS com a CONCESSIONÁRIA;

**XXV - USUÁRIO:** qualquer pessoa física ou jurídica que:

- a) tenha contratado o SERVIÇO PÚBLICO;
- b) tenha disponibilidade do SERVIÇO PÚBLICO;
- c) de qualquer maneira usufrua do SERVIÇO PÚBLICO.

**CAPÍTULO III**  
**OBRIGAÇÕES E DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA**

**Artigo 3º - Incumbe à CONCESSIONÁRIA:**

**I -** Prestar o SERVIÇO PÚBLICO de modo adequado aos USUÁRIOS alcançados pelas REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO;

**II -** Promover a ampliação do SISTEMA nos termos do CONTRATO DE CONCESSÃO e deste REGULAMENTO;

**III -** Manter, de forma permanente, a disponibilidade e regularidade do SERVIÇO PÚBLICO, mediante a vigilância, conservação, manu-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

tenção, reparação e cobertura do sistema de abastecimento de água e de coleta de esgoto;

**IV** - Fornecer água, cumprindo os requisitos de qualidade determinados na Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde, ou em norma que vier a substituí-la;

**V** - Efetuar a medição do consumo de água para a finalidade de cálculo da tarifa referente ao fornecimento de água e/ou pela coleta e tratamento de esgoto;

**VI** - Restabelecer os serviços, quando sanada a causa da interrupção ou suspensão, no prazo máximo de 72 horas, sendo que, em caso de suspensão dos serviços por falta de pagamento, inicia-se a contagem deste prazo a partir da comprovação do pagamento pelo USUÁRIO;

**VII** - Manter sistema de atendimento ao USUÁRIO, presencial, de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h, e, por telefone, todos os dias, ininterruptamente, salvo motivos de força maior ou caso fortuito;

**VIII** - Divulgar adequadamente, ao público em geral e ao USUÁRIO em particular, a ocorrência de situações excepcionais, a adoção de formas especiais de operação e a realização de obras, em que obriguem a suspensão ou interrupção da prestação de serviços por mais de 6 (seis) horas;

**IX** - Fornecer a ÓRGÃO REGULADOR e/ou ao PODER CONCEDENTE, no prazo de cinco dias úteis, os dados e informações necessárias ao desempenho de suas atividades de regulação, quando solicitados;

**X** - Tomar todas as medidas cabíveis, inclusive judiciais, para garantia da prestação do SERVIÇO PÚBLICO e defesa dos bens públicos a ele afetados;

**XI** - Cobrar pela prestação e pela disponibilidade do SERVIÇO PÚBLICO, conforme tarifas definidas com base na TARIFA MÍNIMA



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

sendo que, no caso do esgotamento sanitário, o SERVIÇO PÚBLICO disponível será cobrado em sua totalidade, com base na TRE vigente;

**XII** - Cobrar pelos serviços vinculados ao SERVIÇO PÚBLICO, bem como multas e a diferença de consumo apurada, conforme TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES;

**XIII** - Inspeccionar as instalações internas dos imóveis dos USUÁRIOS;

**XIV** - Tomar medidas próprias, administrativas e judiciais cabíveis, quando detectada a ausência, falha ou irregularidade na fruição dos serviços ou nas ligações às redes de abastecimento de água ou de coleta de esgoto, lacres, cavalete ou hidrômetro;

**XV** - Suspender o fornecimento do serviço no caso de inadimplência do USUÁRIO, e nos demais casos conforme previsto neste Regulamento e na Lei Federal nº 11.445/07.

**Artigo 4º** - O SERVIÇO PÚBLICO será prestado de modo adequado se atendidos os requisitos previstos no art. 6º, §1º, da Lei 8.987/95, com base nos patamares fixados pelo CONTRATO DE CONCESSÃO, considerando-se:

**I - Regularidade:** a prestação dos serviços nas condições estabelecidas no CONTRATO DE CONCESSÃO;

**II - Continuidade:** a manutenção, em caráter permanente, da prestação do SERVIÇO PÚBLICO;

**III - Eficiência:** a execução dos SERVIÇOS de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios;

**IV - Atualidade:** modernidade dos equipamentos e das instalações vinculadas ao SERVIÇO PÚBLICO, bem como às técnicas utilizadas em sua prestação;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**V - Generalidade:** universalidade da prestação dos serviços, conforme metas previstas no CONTRATO DE CONCESSÃO;

**VI - Cortesia na prestação dos serviços:** tratamento adequado aos usuários;

**VII - Modicidade da tarifa:** a justa correlação entre os encargos da CONCESSIONÁRIA e a retribuição dos USUÁRIOS, expressa na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão.

§ 1º - Não caracteriza descontinuidade do SERVIÇO a suspensão nas seguintes hipóteses, quando subsumidas no artigo 6º, da Lei Federal 8.987/95, e 40, da Lei Federal 11.445/07:

**I -** Situação de emergência que atinja 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 SISTEMA, bem como o impedimento, por parte do USUÁRIO, às verificações das INSTALAÇÕES INTERNAS;

**V -** Inadimplemento do USUÁRIO junto à CONCESSIONÁRIA, quanto à tarifa ou demais obrigações pecuniárias, considerando o interesse da coletividade;

**VI -** Em caso de calamidade pública, considerada a segurança dos usuários;

**VII -** Motivada por razões de ordem técnica ou por ocorrência de irregularidades praticadas pelos USUÁRIOS, ou de segurança do SISTEMA.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 2º - A suspensão dos serviços, salvo em situações de emergência, de calamidade pública e de ligações clandestinas, deverá ser previamente avisada:

**I** - Se programada, por motivo de ordem técnica, mediante comunicação geral (via rádio, jornais locais, carros de som ou outros meios de comunicação em massa), ou individualizada (por meio de comunicados, prepostos, leituristas, ou avisos inseridos nas respectivas faturas) aos USUÁRIOS e ao PODER CONCEDENTE, com prazo mínimo de 24 horas de antecedência;

**II** - Se, por impedimento por parte do USUÁRIO às verificações das ligações e equipamentos, no prazo mínimo de 48 horas de antecedência;

**III** - Se ocasionada, por inadimplência ou outro motivo, por meio de aviso dirigido ao USUÁRIO, podendo a CONCESSIONÁRIA utilizar, para tanto, a fatura do SERVIÇO PÚBLICO, na qual será inserida a respectiva mensagem, com antecedência de 30 dias.

§ 3º - A suspensão dos SERVIÇOS, 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 instituída por lei, deverá:

**I** - Ser precedida de aviso dirigido ao USUÁRIO, por no mínimo duas vezes, podendo a CONCESSIONÁRIA utilizar, para tanto, a fatura do SERVIÇO PÚBLICO, na qual será inserida a respectiva mensagem, de tal forma que o prazo entre o primeiro aviso e a efetivação da suspensão do serviço público não seja inferior a 45 dias;

**II** - Não será efetivada a suspensão se o USUÁRIO, no período de aviso, comprometer-se, por meio de termo de acordo escrito, a quitar o débito, atualizado e acrescido de multa e juros moratórios, parcelado em até três vezes;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**III** - Se durante o período de acordo, houver inadimplência de qualquer das parcelas avençadas, ou da tarifa do consumo de água ou da coleta e tratamento de esgoto, faturada neste período, poderá haver a suspensão, mediante aviso ao USUÁRIO, com antecedência de trinta dias.

## **CAPÍTULO IV**

### **OBRIGAÇÕES E DIREITOS DOS USUÁRIOS**

**Artigo 5º** - São obrigações e direitos do USUÁRIO:

**I** - Utilizar a água de maneira racional e sem desperdícios;

**II** - Prestar à CONCESSIONÁRIA, sempre que solicitado, as informações necessárias à atualização de seus cadastros;

**III** - Não lançar na rede de coleta de esgoto qualquer dos produtos relacionados neste regulamento, bem como atender e cumprir os procedimentos definidos neste regulamento;

**IV** - Não direcionar as águas pluviais para a rede de coleta de esgoto;

**V** - Zelar pela conservação dos bens públicos afetados ao SERVIÇO PÚBLICO, principalmente aqueles que são confiados a sua guarda, como o hidrômetro, cavalete e lacres;

**VI** - Zelar pelas instalações hidráulicas internas, incluindo:

a) Fazer a instalação hidráulica conforme as normas técnicas;

b) Instalar reservatório de água (caixa d'água) na respectiva ECONOMIA para atender a pelo menos 24 horas de consumo normal do imóvel, sem considerar o volume de água para combate a incêndio, conforme normas da ABNT, e realizar, periodicamente, os procedimentos de desinfecção;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- c) Instalar e manter limpa a caixa de gordura;
- d) Evitar e consertar vazamentos hidráulicos em suas instalações;

**VII** - Não alterar, danificar ou suprimir bens públicos afetados ao SERVIÇO PÚBLICO, principalmente aqueles que são confiados a sua guarda, como o hidrômetro, cavalete e lacres;

**VIII** - Adimplir as obrigações pecuniárias, sob pena de suspensão dos SERVIÇOS e cobrança compulsória dos valores devidos, atualizados monetariamente, acrescidos de multa e juros de mora;

**IX** - Permitir que a CONCESSIONÁRIA faça à leitura dos hidrômetros e/ou a instalação de um novo hidrômetro na parte externa, se estes ainda estiverem no interior do imóvel, arcando o usuário com os custos decorrentes, bem como permitir outros serviços e atividades, como inspeções, reparos ou suspensão do fornecimento de água;

**X** - Comunicar à CONCESSIONÁRIA:

- a) A alteração do endereço para envio da fatura;
- b) Alteração do proprietário da ECONOMIA e do TITULAR DOS SERVIÇOS;
- c) Mudanças na categoria de consumo ou número de ECONOMIAS, sob pena de ser cobrado com a tarifação da categoria mais elevada;
- d) Reformas e modificações substanciais nas instalações hidráulicas internas;

**XI** - Ressarcir a CONCESSIONÁRIA por prejuízos causados ao SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO, e ao SERVIÇO PÚBLICO, incluindo danos aos equipamentos públicos ou da CONCESSIONÁRIA.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**XII** - Ter o SERVIÇO PÚBLICO, nas áreas alcançadas pelas REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO, prestado de forma adequada, conforme as normas regulamentares e com respectivo CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS;

**XIII** - Solicitar a ligação de sua ECONOMIA à rede de ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO, sempre que disponíveis;

**XIV** - Consultar previamente a CONCESSIONÁRIA sobre a disponibilidade dos SERVIÇOS PÚBLICOS, antes da implantação de novas edificações imobiliárias ou da execução de reformas que impliquem significativo aumento do consumo de água ou geração de esgoto;

**XV** - Solicitar à CONCESSIONÁRIA e a ÓRGÃO REGULADOR e/ou ao PODER CONCEDENTE, e deles obter esclarecimentos, informações e assessoramento necessários sobre o SERVIÇO PÚBLICO;

**XVI** - Levar ao conhecimento do PODER CONCEDENTE, DA ÓRGÃO REGULADOR e da CONCESSIONÁRIA, irregularidades, reclamações e qualquer outra informação relacionada ao SERVIÇO PÚBLICO.

**Artigo 6º** - As obrigações pecuniárias a cargo do USUÁRIO englobam:

**I** - A tarifa referente ao SERVIÇO PÚBLICO, prestado ou disponibilizado;

**II** - A tarifa referente ao volume de água desperdiçado em razão de vazamentos nas LIGAÇÕES INTERNAS da ECONOMIA;

**III** - A tarifa referente à diferença de consumo apurada em razão da falha de medição do hidrômetro por irregularidade;

**IV** - A tarifa referente ao serviço de ligação às REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO, inclusive



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

quanto à disponibilização e instalação do hidrômetro e da caixa padrão, bem como pelos demais serviços vinculados ao SERVIÇO PÚBLICO, previstos na TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES;

**V - Multas e encargos decorrentes de irregularidades;**

**VI - Indenizações em razão de danos causados aos SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou DE COLETA DE ESGOTO.**

**VII -** Será aplicado no que couber, os termos da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e do Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.

**VIII - VETADO.**

**CAPÍTULO V**  
**LIGAÇÕES À REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE**  
**COLETA DE ESGOTO**

**Artigo 7º** - São obrigatórias as ligações das ECONOMIAS à REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO, sempre que disponíveis, como forma de manter a qualidade de vida e condições sanitárias adequadas.

**§ 1º** - A CONCESSIONÁRIA definirá os equipamentos e especificações para as ligações, conforme normas técnicas aplicáveis, sendo que, em casos omissos, adotará os melhores critérios para o SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO existentes em Primavera do Leste.

**§ 2º** - Caberá à CONCESSIONÁRIA efetuar as ligações, a custa do USUÁRIO, conforme valores definidos na TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES.

**§ 3º** - Caberá a CONCESSIONÁRIA a manutenção das ligações, à custa do USUÁRIO, conforme valores definidos na TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 4º - Com exceção do hidrômetro, não será permitida a instalação de torneira ou qualquer outro equipamento nos cavaletes.

§ 5º - Para permitir a ligação de ECONOMIAS não alcançadas pelas REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO:

**I - A CONCESSIONÁRIA** fará, mediante solicitação do USUÁRIO, pequenas ampliações da rede, sendo que:

- a) A CONCESSIONÁRIA arcará com os custos referentes à ampliação, até 20 (vinte) metros da REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA existente e de até 20 (vinte) metros da REDE DE COLETA DE ESGOTO existente;
- b) O USUÁRIO arcará com os custos referentes à extensão das REDES no que exceder de 20 (vinte) metros da REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA existente e de até 20 (vinte) metros da REDE DE COLETA DE ESGOTO existente;
- c) Em havendo necessidade de atendimento à solicitação de USUÁRIOS, proprietários de imóveis situados em distância superior ao previsto no parágrafo anterior, a CONCESSIONÁRIA somente poderá efetuar cobrança proporcional ao número de economias existentes ao longo do trajeto.

**II -** Nos casos de novos empreendimentos, deverá o loteador ou incorporador, por sua conta, realizar a implantação de toda a infraestrutura necessária para o abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto.

§ 6º - Em caso de construção ou reformas em locais já alcançados pelas redes de abastecimento de água e de coleta de esgoto, e que passem a exigir destas redes o aumento de sua capacidade para atendimento desta nova demanda, os responsáveis pela reforma ou construção deverão arcar com os custos de aumento da capacidade das redes ou da construção de redes paralelas.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 7º - Caso a ligação dependa de autorização ou manifestação dos órgãos públicos, os prazos para realização das atividades da concessionária começará a fluir depois de obtida a autorização.

§ 8º - Caberá à CONCESSIONÁRIA recompor a pavimentação asfáltica de ruas que hajam sido removidas para instalação ou reparo de rede de distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto, bem como de ramais.

§ 9º - No caso de ramais ou coletores prediais de ligações novas, caberá à CONCESSIONÁRIA recompor a pavimentação, incumbindo ao proprietário o pagamento das despesas com a recomposição dos passeios ou calçadas.

**Artigo 8º** - Não será permitida a utilização de poços ou outras fontes alternativas para consumo humano em locais alcançados pela REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, conforme art. 45, § 1º, da Lei Federal n. 11.445/07 e Portaria Federal MS 2914/2011, artigo 12, parágrafo único.

§ 1º - A existência de fontes alternativas de abastecimento de água em dissonância a este artigo sujeitará o responsável pelo imóvel às penalidades previstas neste regulamento de serviços, sem prejuízo do pagamento pela tarifa dos serviços de coleta e tratamento de esgotos decorrentes da utilização desta água, a fim de se evitar o enriquecimento sem causa do usuário.

§ 2º - Em hipótese alguma será permitida a mistura da água proveniente da rede pública de abastecimento à de outras fontes, conforme artigo 45, § 2º da Lei 11.445/2007.

**Artigo 9º** - Não será permitida a utilização de fossas ou outras formas para esgotamento sanitário em locais alcançados pela REDE DE COLETA DE ESGOTO, conforme artigo 45, § 1º, da Lei Federal n° 11.445/07, sendo que:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - As fossas hoje existentes em locais já alcançados pela REDE DE COLETA DE ESGOTO serão aterradas pelo proprietário; e as demais formas de esgotamento deverão ser desativadas também pelo proprietário;

**II** - À medida que houver a expansão das REDES DE COLETA DE ESGOTO, serão aterradas as fossas e desativadas os outros meios de esgotamento sanitário das ECONOMIAS que puderem ser atendidas pela rede pública de coleta, pelos respectivos proprietários.

**Artigo 10º** - O proprietário ou possuidor de imóvel, com edificação, dotado de rede de distribuição de água ou de coleta de esgoto, deve, no prazo de até 30 (trinta) dias, após a comunicação de disponibilidade dos serviços, solicitar a ligação e executar a conexão das respectivas ECONOMIAS.

§ 1º - Se o USUÁRIO, após a comunicação da CONCESSIONÁRIA, não solicitar a ligação da ECONOMIA à rede de água disponível, estará sujeito ao pagamento da TARIFA MÍNIMA do serviço público, em razão de sua disponibilidade, conforme determina o artigo 30, IV, da Lei Federal nº 11.445/07, sem prejuízo das consequências administrativas ou judiciais, coercitivas à ligação.

§ 2º - Se o USUÁRIO, após a comunicação da CONCESSIONÁRIA, não solicitar a ligação da ECONOMIA à rede de esgoto disponível, estará sujeito ao pagamento da TRE vigente, em razão de sua disponibilidade, conforme determina o EDITAL e o artigo 30, IV, da Lei Federal nº 11.445/07, sem prejuízo das consequências administrativas ou judiciais, coercitivas à ligação;

§ 3º - Também é irregular a interligação de fontes de abastecimento alternativas à REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou às INSTALAÇÕES INTERNAS, conforme prevê o artigo 45, §2º, da Lei nº 11.445/07.

**Artigo 11** - Somente não serão efetuadas ligações às REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - Se o imóvel não estiver situado na área de cobertura do SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO;

**II** - Por falta de apresentação de quaisquer dos documentos exigidos para cadastro do USUÁRIO, celebração do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO, ou para análise da ligação;

**III** - Por falta de celebração do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO;

**IV** - Se houver a necessidade de instituição de servidão em imóveis de terceiros, para a passagem de tubos ou equipamentos, enquanto não for instituída a servidão por conta do solicitante;

**V** - Por inviabilidade técnica atestada formalmente pela CONCESSIONÁRIA.

## **CAPÍTULO VI**

### **LIGAÇÕES À REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Artigo 11** - Será realizada uma ligação à REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA para cada ECONOMIA.

§ 1º - Poderá haver mais de uma ECONOMIA conectada à REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, por meio da mesma ligação, nos casos de condomínios horizontais e verticais e loteamentos fechados, constituídos e construídos antes da edição deste regulamento.

§ 2º - Os condomínios verticais, horizontais e nos loteamentos a serem implantados após a entrada em vigor deste regulamento, deverão conter ligações individualizadas para cada economia.

§ 3º - Em condomínios verticais, horizontais e nos loteamentos fechados construídos ou constituídos após a edição deste regulamento, o incorporador, construtor ou responsável pelas edificações deverá, também:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - Disponibilizar local de fácil acesso para instalação e manuseio de hidrômetro individual para cada ECONOMIA, e que possibilite a leitura pela CONCESSIONÁRIA diretamente da via pública;

**II** - Disponibilizar local de fácil acesso para instalação e manuseio de hidrômetro para medição global do consumo de água que chega ao condomínio, instalado no ponto de entrada do condomínio, e que possibilite a leitura pela CONCESSIONÁRIA diretamente da via pública.

§ 4º - A responsabilidade da concessionária quanto à prestação dos serviços termina no hidrômetro para medição global do consumo de água que chega ao condomínio, instalado no ponto de entrada.

**Artigo 13** - As INSTALAÇÕES INTERNAS dos condomínios horizontais deverão atender os requisitos indicados pela CONCESSIONÁRIA, conforme normas técnicas vigentes, quanto ao traçado e diâmetro das tubulações, assim como o local de instalação do cavalete, da caixa padrão e do hidrômetro.

§ 1º - Se, por razões de conveniência, o USUÁRIO solicitar modificações nas disposições definidas pela CONCESSIONÁRIA, esta poderá consentir, sob a reserva de que o USUÁRIO se responsabilizará por eventuais custos com a readequação da ligação ou da REDE DE ABASTECIMENTO.

§ 2º - A CONCESSIONÁRIA permanece, todavia, livre para recusar as modificações solicitadas, notadamente se elas não forem compatíveis com as condições de operação e de manutenção da ligação, devendo esta recusa ser precedida de justificativa formal ao USUÁRIO.

§ 3º - As ligações de economias à rede de abastecimento, que exijam diâmetro igual ou superior a 1” (uma polegada), deverão ser objeto de consulta à CONCESSIONÁRIA sobre a viabilidade técnica de atendimento.

**Artigo 14** - A responsabilidade pelas INSTALAÇÕES INTERNAS, a partir do cavalete, será exclusivamente do respectivo



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

USUÁRIO, notadamente quanto à manutenção dos equipamentos, tubulações e prevenção de vazamentos.

**Artigo 15** - A solicitação de ligação à REDE DE ABASTECIMENTO será feita pelo USUÁRIO, em formulário padronizado pela CONCESSIONÁRIA, o qual deverá conter os dados necessários para a sua execução:

**I** - Para ligação de economias já edificadas: projeto das instalações prediais de água, se solicitado pela CONCESSIONÁRIA;

**II** - Para ligação de economias novas: projeto das instalações hidráulicas internas, contendo assinaturas do proprietário, do autor do projeto e do engenheiro responsável pela execução das obras.

§ 1º - Para as economias novas, menores que 600m<sup>2</sup> de área construída, a CONCESSIONÁRIA poderá dispensar a apresentação de documentação referente às instalações hidráulicas internas.

§2º - Para ligação de economias em construção, deverão ser apresentados os documentos exigidos para a nova ECONOMIA, sendo que:

**I** - O ramal predial para fase de construção de imóvel será dimensionado, em caráter definitivo, tendo em vista a sua futura ocupação, ou seja, toda a ligação para construção deverá ser enquadrada na categoria a que pertence;

**II** - Logo após a conclusão da obra, havendo qualquer modificação substancial nas instalações hidráulicas internas ou alterações do cadastro, especialmente na mudança de categoria ou do número de economias aplicáveis, fica o USUÁRIO obrigado a comunicar quaisquer destas informações à CONCESSIONÁRIA.

**Artigo 16** - A CONCESSIONÁRIA, após a apresentação de requerimento pelo USUÁRIO, devidamente instruído, e desde que viável tecnicamente, fará a LIGAÇÃO, nos seguintes prazos:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - Religação, de economia que já esteve conectada à REDE DE ABASTECIMENTO, desde que não tenha sido suprimida, em 72 horas;

**II** - Ligação de nova ECONOMIA, economia suprimida, ou ligação provisória, para ECONOMIA em construção, em 20 (vinte) dias.

**Parágrafo Único** - Caso a ligação dependa de autorização ou manifestação do Poder Concedente, o prazo para realização das atividades da concessionária começará a fluir depois de obtida a autorização.

**Artigo 17** - Sempre que viável tecnicamente, o pressão da água fornecida deverá estar dentro dos limites recomendados pela ABNT.

**Parágrafo Único** - Se eventualmente o USUÁRIO necessitar de pressão maior, caberá a ele adequar suas INSTALAÇÕES INTERNAS para tanto, sem causar qualquer interferência nas REDES DE ABASTECIMENTO.

## **CAPÍTULO VII**

### **LIGAÇÕES À REDE DE ESGOTO**

**Artigo 18** - A ligação à REDE DE COLETA DE ESGOTO será individual para cada economia.

§ 1º - Se o USUÁRIO solicitar mais de uma ligação, para a mesma economia, a CONCESSIONÁRIA decidirá sobre sua viabilidade.

§ 2º - A ligação à REDE COLETORA DE ESGOTO será feita por meio de coletor predial instalado na via pública e conectado às INSTALAÇÕES INTERNAS de esgotamento, sendo que:

**I** - Se a economia estiver nos fundos de imóvel, o coletor predial será instalado no passeio público e seu prolongamento executado pelo USUÁRIO, cabendo a este obter a autorização do proprietário da edificação anterior, ou instituir servidão privada para tanto;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II** - Se houver viabilidade técnica para conexão da economia à REDE COLETORA DE ESGOTO, por meio da conexão de imóvel vizinho, esta poderá ser executada mediante autorização do proprietário do imóvel vizinho, cabendo ao USUÁRIO a apresentação desta autorização, com firma reconhecida, bem como custear o valor desta interligação;

**III** - Toda instalação sanitária, ou qualquer dispositivo de esgoto que estiver situado abaixo do nível da via pública, terá o esgoto elevado mecanicamente para o coletor, ficando os custos de obra e operação por conta do USUARIO.

**Artigo 19** - A solicitação de ligação à REDE DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO será formalizada em requerimento padrão que deverá indicar:

**I** - Esgotos Industriais:

- a) Solicitante:
1. Nome, telefone, endereço comercial do titular do estabelecimento;
  2. Situação ou características da instalação e atividade industrial;
  3. Alvará de Funcionamento e/ou Alvará de Construção;
  4. Licença de instalação do empreendimento, expedida pelo Município.
- b) Plantas:
1. Planta de situação em escala adequada;
  2. Planta das instalações internas e das instalações de pré- tratamento;
  3. Plantas detalhadas das obras de conexão e dos dispositivos de segurança.
- c) Informações complementares:
1. Forma do abastecimento de água (rede, poço ou outra fonte);
  2. Dispositivos de segurança adotados para prevenir acidentes nas instalações de armazenamento, suscetíveis de verter na rede de sumidouros;
  3. Projeto de medidas preventivas e corretivas, de segurança e/ou reparadoras para evitar possíveis acidentes ou emergências nos lançamentos;
  4. Laudo Técnico das características do efluente.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

d) Eventuais informações adicionais que a CONCESSIONÁRIA considerar necessárias para conhecer as circunstâncias e elementos envolvidos no lançamento de águas residuais.

**II** - Para os demais empreendimentos: nome do solicitante ou a sua razão social, endereço e telefone, endereço da ligação, suas características e planta de localização do empreendimento.

**Artigo 20** - A CONCESSIONÁRIA, após a apresentação de requerimento pelo USUÁRIO, devidamente instruído, e desde que viável tecnicamente, fará a LIGAÇÃO, nos seguintes prazos:

**I** - Religação, de economia que já esteve conectada à REDE DE ESGOTAMENTO, em 72 horas;

**II** - Ligação de nova ECONOMIA, em 20 (vinte) dias.

## **CAPÍTULO VIII**

### **LOTEAMENTOS E CONDOMÍNIOS**

**Artigo 21** - A CONCESSIONÁRIA, na área de sua atuação, deverá ser consultada acerca do estudo preliminar ou anteprojeto de loteamento e condomínios, sobre a possibilidade de abastecimento e coleta de esgoto e normas técnicas para implantação das REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO.

§ 1º - As obras e instalações destinadas ao serviço de abastecimento de água e de coleta de esgoto deverão figurar na planta do loteamento, com a indicação de que serão, oportunamente, incorporadas a título gratuito ao patrimônio do município, desde que seja de interesse público.

§ 2º - Caso haja descumprimento às normas técnicas vigentes ou às diretrizes estabelecidas pela CONCESSIONÁRIA, ela ficará desobrigada de receber, para operação, o sistema de abastecimento de água e de coleta de esgoto executado pelo loteador, salvo correção integral dos problemas identificados.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 3º - No caso de novos empreendimentos classificados como GRANDE USUÁRIO, implantados em áreas já atendidas pela concessionária, o empreendedor deverá arcar com o custo da infraestrutura necessária ao atendimento da demanda incluída;

**Artigo 22** - A infraestrutura de água e de esgoto do loteamento serão construídas e custeadas pelo interessado, de acordo com as especificações e projeto, previamente aprovados pela CONCESSIONÁRIA, sendo que:

**I** - O projeto, assinado pelo engenheiro responsável e pelo proprietário do empreendimento, compreendendo desenhos, cálculos e memórias justificativas, deverá obedecer às prescrições da CONCESSIONÁRIA e às normas técnicas vigentes;

**II** - O projeto não poderá ser alterado no decurso da execução da obra, sem a prévia aprovação da CONCESSIONÁRIA;

**III** - O empreendedor poderá iniciar as obras somente após informar a CONCESSIONÁRIA o início das obras;

**IV** - A Aprovação do projeto terá prazo de validade máximo de 30 (trinta) dias.

**Artigo 23** - Para recebimento do sistema implantado pelo empreendedor do loteamento, além da obrigação de cumprir todas as condições estabelecidas nos artigos 22 e 23 deste regulamento, deverão ser seguidos os seguintes procedimentos:

**I** - Após a implantação do sistema, o empreendedor deverá informar a CONCESSIONÁRIA e solicitar teste de carga e também inspeção técnica, para análise de todos os demais aspectos construtivos, tais como: material e profundidade da rede, registros, descargas de rede e válvulas auxiliares;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II - A CONCESSIONÁRIA** deverá realizar inspeção técnica e o teste de carga no prazo máximo de até 30 (trinta) dias úteis após a data do protocolo da solicitação;

**III -** Não sendo detectado pela CONCESSIONÁRIA qualquer desobediência às normas vigentes e nem às diretrizes técnicas da CONCESSIONÁRIA, poderá o empreendedor encaminhar a documentação necessária para a emissão do Termo de Recebimento;

**IV -** Sendo detectado pela CONCESSIONÁRIA desobediência às normas vigentes e/ou às diretrizes técnicas da CONCESSIONÁRIA, deverá o empreendedor providenciar a correção dos aspectos identificados pela CONCESSIONÁRIA e, posteriormente à correção, solicitar novamente a CONCESSIONÁRIA a realização de nova inspeção técnica e teste de carga;

**V -** A documentação que deve ser entregue à CONCESSIONÁRIA para a emissão do Termo de Recebimento é a seguinte:

- a) Termo de Doação do Sistema para o município, pelo empreendedor, com a descrição técnica do que foi executado (extensão de rede, tipo, quantidade e localização de registros e válvulas, diâmetro e material da rede, quantidade de ligações, vazão de bombeamento no caso de poços, quando for o caso, estações elevatórias, capacidade de armazenagem no caso de reservatórios, entre outros);
- b) Projeto do sistema de abastecimento de água e de coleta de esgoto completo, cadastro técnico georreferenciado, “as built” do empreendimento e, para a rede, as amarrações e demais características, profundidade, distância entre alinhamento predial e alinhamento de guia;
- c) Contrato Social do empreendedor;
- d) Contrato Social da empresa que implantou o Sistema;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

- e) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra expedido pelo CREA;
- f) Licença Ambiental para os casos exigidos por Lei;
- g) Caso se trate de loteamento fechado, ata de constituição da associação dos proprietários dos lotes, bem como seu CNPJ;
- h) Documentos pessoais do empreendedor;
- i) Matrícula atualizada do imóvel.

**Artigo 24** - A CONCESSIONÁRIA, na área de sua atuação, deverá ser consultada em todo estudo preliminar ou anteprojeto para implantação de empreendimentos condominiais, sobre a possibilidade do respectivo abastecimento de água e coleta de esgoto.

§ 1º - As redes privadas, internas ao condomínio são **INSTALAÇÕES INTERNAS**, de tal forma que a implantação, operação e manutenção são de responsabilidade do condomínio, caso não sejam doadas.

§ 2º - Havendo interesse quanto à doação das redes internas do condomínio para o Município de Primavera do Leste, deverá o empreendedor atender todos os requisitos estabelecidos nos artigos 22, 23 e 24 deste regulamento.

**Artigo 25** - A ligação das redes do loteamento ou do condomínio, à **REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA** ou de **COLETA DE ESGOTO** somente será executada após conclusão das obras, conforme projeto aprovado pela CONCESSIONÁRIA.

## **CAPÍTULO IX** **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**Artigo 26** - Não deve haver abastecimento de água ou coleta de esgoto:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I - antes da formalização do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS com a CONCESSIONÁRIA;**

**II - se houver débitos do USUÁRIO junto à CONCESSIONÁRIA, quanto à tarifa ou demais obrigações pecuniárias.**

**§ 1º - Para a formalização do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, o interessado deverá apresentar:**

**I - A identificação da(s) ECONOMIA(s) para a(s) qual(is) serão prestados os SERVIÇOS PÚBLICOS;**

**II - Documento que comprove que o interessado é proprietário, possuidor da ECONOMIA ou nela habita de boa-fé;**

**III - Documentos pessoais do interessado em se tratando de pessoa física e, caso seja pessoa jurídica, documentos societários e documentos pessoais do representante legal;**

**IV - Se tratar de obra, o alvará de construção;**

**V - Se tratar de atividade sujeita a licenciamento ambiental, a licença prévia.**

**§ 2º - Nas ECONOMIAS alugadas ou cuja utilização tenha sido cedida por qualquer outro motivo, a titularidade do contrato de prestação de serviços poderá ser do proprietário ou do ocupante do imóvel.**

**§ 3º - Cabe ao TITULAR DOS SERVIÇOS solicitar a CONCESSIONÁRIA o encerramento do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS e a expedição do CONSUMO FINAL, sendo que, enquanto não o fizer, continuará responsável pela LIGAÇÃO e as respectivas obrigações;**

**§ 4º - No caso de ECONOMIA alugada, cabe também ao proprietário do imóvel solicitar o encerramento do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS e a expedição do CONSUMO FINAL, ao**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

término do contrato de locação, ainda que o locatário seja o TITULAR DOS SERVIÇOS;

§ 5º - A responsabilidade quanto às obrigações previstas neste regulamento e aquelas avençadas no CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, notadamente referentes ao adimplemento das obrigações pecuniárias, é pessoal do TITULAR DOS SERVIÇOS, sendo o proprietário da ECONOMIA responsável solidário.

**Artigo 27** - A CONCESSIONÁRIA poderá se recusar a formalizar o CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS apenas se:

**I** - Não houver redes de abastecimento de água ou de coleta de esgoto para atender a ECONOMIA;

**II** - O USUÁRIO impuser condições à assinatura do contrato ou não apresentar a documentação exigida;

**III** - O USUÁRIO estiver inadimplente com a CONCESSIONÁRIA;

**IV** - Se já houver, para a mesma economia, outro contrato de prestação de serviços em vigor.

**Artigo 28** - Os CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS indicarão a ligação e as economias a ela vinculadas, bem como as respectivas categorias de consumo.

**Artigo 29** - Os contratos de prestação de serviços serão formalizados entre a CONCESSIONÁRIA e o USUÁRIO, que será o TITULAR DO SERVIÇO.

§ 1º - Os CONTRATOS DE PRESTAÇÃO terão vigência conforme vier a ser fixado em cláusula específica, ficando automaticamente prorrogados pelo mesmo período, salvo se uma das partes denunciá-lo, expressamente.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 2º - A CONCESSIONÁRIA poderá, por sua mera liberalidade, firmar com GRANDE USUÁRIO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS específicos, contendo tarifas e condições diferenciadas.

§ 3º - Nas ECONOMIAS de ocupação ou uso temporário, poderá ser contratado SERVIÇO PÚBLICO, com base em volume de fornecimento de água fixo ou predeterminado.

**Artigo 30** - Ao término do contrato de prestação de serviços ou sempre que houver a troca de titularidade do USUÁRIO, deverá ser solicitada pelo USUÁRIO declaração da CONCESSIONÁRIA acerca da ausência de pendências.

**Parágrafo Único** - Finalizado o CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA poderá retirar os equipamentos da ligação da ECONOMIA às REDES DE ABASTECIMENTO e de COLETA DE ESGOTO, bem como o hidrômetro da ligação, que serão reaproveitados ou descartados, de acordo com o estado.

**Artigo 31** - A ausência de contrato de prestação de serviços não afasta o dever, do proprietário da ECONOMIA, pagar a tarifa mínima em razão da disponibilidade dos serviços, conforme previsto no art. 30, IV, da Lei Federal 11.445/07.

**Artigo 32** - Toda ligação ativa, ainda sem CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS assinado, deverá ser regularizada por intermédio de formalização da contratação.

§ 1º - Sempre que o USUÁRIO estiver usufruindo dos SERVIÇOS sem o respectivo CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, deverá dirigir-se à CONCESSIONÁRIA para celebração do respectivo contrato.

§ 2º - A CONCESSIONÁRIA, sempre que identificar prestação dos serviços a USUÁRIO sem o CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, poderá exigir dele a assinatura do termo contratual, sob pena de suspensão dos serviços.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

## **CAPÍTULO X**

### **O FATURAMENTO E A COBRANÇA PELOS SERVIÇOS PRESTADOS OU DISPONIBILIZADOS**

**Artigo 33** - O faturamento e cobrança das tarifas do SERVIÇO PÚBLICO, tanto para o fornecimento de água como para a coleta e tratamento de esgoto, serão feitos conforme:

**I** - A CATEGORIA DE CONSUMO;

**II** - A mensuração do consumo, por meio de hidrômetro;

**III** - O consumo estimado, nas hipóteses previstas neste regulamento;

**IV** - O respeito à tarifa mínima por ECONOMIA.

§ 1º - O faturamento e cobrança das tarifas pelos SERVIÇOS PÚBLICOS terá periodicidade mensal, observando-se:

**I** - A medição do consumo de água, mediante a leitura do hidrômetro, em períodos regulares de no mínimo 27 e no máximo 33 dias, a ser realizada preferencialmente de segunda-feira a sábado, das 8h00m as 18h00m;

**II** - O período de leituras de hidrômetros poderá ser modificado mediante autorização do ÓRGÃO REGULADOR e/ou PODER CONCEDENTE, mas o faturamento e cobrança deverão continuar a ser mensais;

**III** - O USUÁRIO concederá à CONCESSIONÁRIA livre acesso ao hidrômetro, sendo vedado dificultar a leitura dos hidrômetros;

**IV** - A leitura do hidrômetro, para apuração do consumo, desprezará as frações do metro cúbico.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 2º - Os valores das tarifas terão por base o CONTRATO DE CONCESSÃO e sofrerão reajuste anual e revisão, para mais ou para menos, mantendo-se o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 3º - A TARIFA MÍNIMA, calculada de acordo com a COTA BÁSICA de cada CATEGORIA DE CONSUMO, será aplicada sempre que o consumo de água não ultrapassar a COTA BÁSICA, ou pela disponibilidade dos serviços.

§ 4º - Se por motivo atribuído ao usuário a CONCESSIONÁRIA não puder realizar a leitura do hidrômetro:

**I** - O consumo será faturado pela média das últimas três leituras realizadas;

**II** - Se ultrapassados três meses sem efetiva leitura, tal fato será considerado IRREGULARIDADE praticada pelo USUÁRIO, sendo passível das sanções previstas nos artigos 6º, 67 e 68 deste regulamento.

§ 5º - Constatada irregularidade ou em caso de paralisação ou furto do hidrômetro, será calculada a eventual diferença na medição do consumo dos últimos doze meses, tomando-se por base a primeira medição após a padronização da ligação, e a diferença apurada cobrada na próxima fatura.

§ 6º - Os serviços vinculados ao SERVIÇO PÚBLICO serão cobrados conforme TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES.

**Artigo 34** - As CATEGORIAS DE CONSUMO, consideradas para cálculo da tarifa, nos termos do contrato de concessão, são:

**I - Residencial:** categoria referente ao consumo de água em economias utilizadas para fins domésticos, sem finalidade lucrativa;

**II - Comercial:** categoria referente ao consumo de água em economias utilizadas para atividades comerciais e de serviços, consideran-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

do-se, também, as atividades agrícolas, cooperativas, associações civis e instituições de utilidade pública;

**III - Industrial:** categoria referente ao consumo de água em economia ocupada para o exercício de atividade industrial;

**IV - Pública:** categoria referente ao consumo de água em economia ocupada por órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, Autarquias e Fundações;

**Parágrafo Único** - O imóvel que for constituído por economias enquadradas em CATEGORIAS DE CONSUMO distintas, mas possuir um único hidrômetro, terá seu consumo faturado com base na economia de maior tarifa, até que o proprietário ou USUÁRIO promova as ligações individualizadas.

**Artigo 35** - Se houver mais de uma economia cuja medição de consumo seja feita por um único hidrômetro, enquanto não houver a individualização da medição, o faturamento será feito dividindo-se o consumo medido pelo número de economias, respeitando a TARIFA MÍNIMA por economia.

**Artigo 36** - Nos condomínios verticais ou horizontais, e nos loteamentos fechados, dotados de medição individualizada, porém, cuja medição não possa ser feita diretamente da via pública, a medição e o faturamento observarão o seguinte:

**I** - A concessionária fará a medição do consumo global de água e o faturamento ocorrerá nos termos do artigo 39 deste regulamento;

**II** - O rateio de despesas e a individualização das tarifas para cada ECONOMIA, ficará a cargo da administração interna dos condomínios verticais ou horizontais ou dos loteamentos fechados.

**Artigo 37** - Nos condomínios verticais ou horizontais, e nos loteamentos fechados, cuja medição individualizada possa ser feita diretamente da via pública, o faturamento observará o seguinte:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - A medição e o faturamento serão feitos pela própria CONCESSIONÁRIA, de forma individual para cada ECONOMIA;

**II** - Além da medição individual, será medido o consumo global, cujo faturamento, em nome do condomínio ou loteamento, será a diferença da somatória das medições individuais.

**Artigo 38** - É responsável pelo pagamento das tarifas o USUÁRIO TITULAR DO SERVIÇO, e com ele, solidariamente:

**I** - O proprietário da economia;

**II** - O incorporador, enquanto não entregue a ECONOMIA e transferida à titularidade do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS;

**III** - Os condôminos pelas obrigações do condomínio, ou os proprietários dos lotes, quando se tratar de loteamento fechado, conforme suas respectivas cotas partes.

**Artigo 39** - É vedado à CONCESSIONÁRIA isentar o pagamento das tarifas ou cobrá-la em valor irrisório, inclusive de pessoas jurídicas de direito público ou de GRANDES USUÁRIOS.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA, a seu exclusivo critério e responsabilidade, poderá conceder descontos tarifários, bem como realizar promoções tarifárias, inclusive procedendo a reduções sazonais em períodos de baixa demanda, sem que isto, todavia possa gerar qualquer direito de a mesma solicitar compensação nos valores das tarifas.

§ 2º - O desconto, promoção ou redução tarifária determinado pelo PODER CONCEDENTE implicará o reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 3º - Poderá a CONCESSIONÁRIA fazer a compensação de seus créditos com eventuais débitos junto aos usuários;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 4º - A CONCESSIONÁRIA poderá parcelar o pagamento das tarifas devidas pelos USUÁRIOS, sendo as parcelas atualizadas monetariamente e acrescidas de juros legais.

**Artigo 40** - As faturas emitidas pela CONCESSIONÁRIA deverão apresentar, claramente, no mínimo, as seguintes informações:

**I** - Nome do USUÁRIO;

**II** - Inscrição do USUÁRIO no CPF ou CNPJ, conforme o caso;

**III** - Endereço e CATEGORIA da ECONOMIA para a qual houve a prestação do serviço ou sua disponibilidade;

**IV** - Endereço para envio da fatura, se distinto do da ECONOMIA;

**V** - Número de série do hidrômetro;

**VI** - Medição e data da leitura atual e anterior do hidrômetro;

**VII** - Ciclo de leitura;

**VIII** - Indicação diferenciada dos serviços que foram faturados;

**IX** - Valor total dos serviços prestados e data de vencimento da fatura;

**X** - Valor dos impostos atribuídos aos USUÁRIOS;

**XI** - Telefone e endereço da CONCESSIONÁRIA;

**XII** - Histórico de consumo dos últimos 6 meses, quando houver.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA poderá reservar campo na fatura para comunicação com os USUÁRIOS, mediante a inserção de avisos, mensagens e notificações, tais como declaração de quitação anual, intermi-



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

tência dos serviços, avisos de débitos e de suspensão dos serviços, dentre outros, sendo que o pagamento da fatura faz provado recebimento da notificação ou aviso.

**§ 2º** - As faturas poderão ser emitidas e encaminhadas:

**I** - Por meio eletrônico; ou

**II** - No próprio ato da leitura do hidrômetro, por meio de sistema próprio de leitura e impressão simultânea, com entrega ao USUÁRIO diretamente pelo leiturista; ou

**III** - Via Postal.

**Artigo 41** - Se o USUÁRIO discordar da medição de consumo ou do valor da tarifa cobrada poderá, no prazo de 30 dias do recebimento da fatura, conforme previsto no art. 26, I, da Lei 8.078/90, reclamar pelo vício de medição ou do faturamento, expondo as razões de sua discordância, sendo que:

**I** - A concessionária, no prazo de prazo de 5 dias úteis, decidirá acerca da reclamação;

**II** - Poderá ser realizada pela CONCESSIONÁRIA a aferição do hidrômetro fora da ligação, para constatação de sua acuidade na medição, que poderá ter o acompanhamento do usuário;

**III** - Se constatado que o consumo reclamado ocorreu por falha do hidrômetro, a diferença será creditada a favor do USUÁRIO ou da CONCESSIONÁRIA, conforme o caso;

**IV** - As diferenças eventualmente encontradas poderão ser cobradas ou compensadas nas faturas do SERVIÇO PÚBLICO.

**Artigo 42** - O USUÁRIO receberá a fatura com antecedência mínima de 5 (cinco) dias da data de vencimento, para que efetue o seu pagamento.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 1º - Se o USUÁRIO não efetuar o pagamento no prazo devido, o valor cobrado estará sujeito à atualização monetária e será acrescido de multa de 2% (dois por cento) e juros de mora de 1% a.m. (um por cento ao mês).

§ 2º - A inadimplência no pagamento das faturas poderá, a critério da CONCESSIONÁRIA, ensejar a inclusão do nome do USUÁRIO nos cadastros dos serviços de proteção ao crédito, ou o protesto do título.

§ 3º - O não recebimento da fatura, por parte do USUÁRIO, não o desobriga de seu pagamento, podendo obter a segunda via da fatura diretamente com a concessionária ou por meio eletrônico eventualmente disponibilizado, via internet.

§ 4º - O pagamento de uma conta não implicará na quitação de débitos anteriores, porventura existentes.

## **CAPÍTULO XI**

### **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS HIDRÔMETROS**

**Artigo 43** - O hidrômetro destinado para medição do consumo de água, pela CONCESSIONÁRIA, deve ser instalado na parte externa da ECONOMIA, em local de fácil acesso para instalação e manuseio, que possibilite a leitura pela CONCESSIONÁRIA diretamente da via pública, sendo que:

**I** - O tipo e diâmetro do hidrômetro serão estabelecidos pela CONCESSIONÁRIA, conforme necessidades do USUÁRIO e segundo as normas técnicas vigentes;

**II** - O hidrômetro deverá ficar abrigado em caixa padrão de ligação, para proteção do aparelho, conforme especificações da CONCESSIONÁRIA.

**Artigo 44** - Os hidrômetros serão adquiridos pela CONCESSIONÁRIA de fornecedor certificado ou autorizado pelo INSTITUTO NACIONAL DE PESOS E MEDIDAS – INMETRO.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 1º - Adquiridos hidrômetros de fornecedores certificados ou autorizados pelo INMETRO, haverá a presunção de regularidade de suas medições.

§ 2º - A instalação e retirada do hidrômetro serão sempre realizadas pela CONCESSIONÁRIA.

**Artigo 45** - Os hidrômetros serão reparados ou substituídos, a custa da CONCESSIONÁRIA e independentemente de autorização pelo USUÁRIO quando:

**I** - Deteriorados pelo uso normal;

**II** - Apresentarem desvios de medição acima do permitido pelas normas técnicas;

**III** - Em razão de manutenção preventiva.

**Parágrafo Único** - A substituição deverá ser comunicada ao USUÁRIO.

**Artigo 46** - Serão reparados ou substituídos, a custa do USUÁRIO, os hidrômetros:

**I** - Sem os lacres originais ou com os lacres rompidos ou alterados;

**II** - Abertos, danificados, ou de qualquer modo, alterados.

§ 1º - Além do custo pela troca do hidrômetro, seja em razão de ter danificado o hidrômetro, ou por falta de guarda sobre ele, a CONCESSIONÁRIA poderá cobrar do usuário:

**I** - A multa correspondente à irregularidade;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II** - Custos para readequação ou conserto da ligação às REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA ou de COLETA DE ESGOTO, incluindo a disponibilização de novo hidrômetro e caixa padrão;

**III** - Despesas com perícia;

**IV** - Diferença de consumo apurada;

**V** - Indenização por eventuais prejuízos ao SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO.

§ 2º - Caso o próprio USUÁRIO ou proprietário do imóvel comunique formalmente qualquer dos fatos previstos no caput deste artigo, anteriormente à constatação pela CONCESSIONÁRIA, afirmando que não foi ele quem retirou ou danificou o lacre ou o hidrômetro, ficará isento da qualquer sanção pela irregularidade, arcando apenas com os custos pela substituição do equipamento.

**Artigo 47** - Se houver impedimento, por parte do USUÁRIO, quanto ao reparo ou substituição do hidrômetro, a CONCESSIONÁRIA suspenderá os SERVIÇOS em 48 (quarenta e oito) horas após avisá-lo.

**Parágrafo Único** - Poderá a CONCESSIONÁRIA utilizar, para avisar o USUÁRIO acerca da suspensão dos SERVIÇOS, a fatura do SERVIÇO PÚBLICO, na qual será inserido o respectivo aviso de suspensão.

**Artigo 48** - Os hidrômetros são bens públicos disponibilizados aos USUÁRIOS, que deverão utilizá-lo corretamente e zelar por sua integridade, comunicando a CONCESSIONÁRIA a necessidade de reparo ou substituição.

**CAPÍTULO XII**  
**O PROCEDIMENTO DE PERÍCIA DO HIDRÔMETRO E DEMAIS**  
**EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Artigo 49** - Poderá ser realizada a perícia, para verificação do funcionamento ou estado do hidrômetro e demais equipamentos hidráulicos, por solicitação do USUÁRIO ou por entendimento da CONCESSIONÁRIA.

§ 1º - Caso o USUÁRIO solicite uma perícia em seu hidrômetro por laboratório credenciado pelo INMETRO, deverá arcar com todos os custos decorrentes.

§ 2º - Ao ser retirado o hidrômetro, para perícia, ocorrerá sua substituição por outro aparelho pela CONCESSIONÁRIA.

§ 3º - A CONCESSIONÁRIA deverá acondicionar o medidor e/ou os demais equipamentos em invólucro específico, a ser lacrado no ato da retirada, e encaminhado ao laboratório responsável pela perícia, comunicando ao USUÁRIO para, querendo, acompanhar a perícia, inclusive por meio de assistente técnico.

§ 4º - Serão considerados idôneos para a medição do consumo de água, os hidrômetros que acusarem desvio de medição dentro dos limites estabelecidos pelas normas técnicas.

§ 5º - O hidrômetro retirado para aferição será devolvido para sua antiga instalação, caso seja aprovado e esteja em perfeito estado de funcionamento.

§ 6º - Os hidrômetros reprovados nos testes serão descartados e destinados para reciclagem, devendo a CONCESSIONÁRIA guardar cópia, física ou digital, do respectivo laudo para futuras comprovações do estado do equipamento.

**Artigo 50** - Caso a verificação do hidrômetro tenha sido solicitada pelo USUÁRIO, constatada a regularidade do aparelho, arcará o USUÁRIO com os custos dos ensaios laboratoriais e relativos à retirada e troca do aparelho, conforme TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

### **CAPÍTULO XIII** **AS INSTALAÇÕES INTERNAS**

**Artigo 51** - A INSTALAÇÃO INTERNA da ECONOMIA será realizada de acordo com as normas para instalações prediais, e de maneira compatível com o SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e COLETA DE ESGOTO.

§ 1º - Todos os trabalhos de instalação e de manutenção das INSTALAÇÕES INTERNAS são de responsabilidade do USUÁRIO.

§ 2º - O USUÁRIO é responsável por vazamentos de água e de esgoto, nas INSTALAÇÕES INTERNAS, devendo reparar as suas instalações.

§ 3º - Mesmo na hipótese de vazamento o USUÁRIO será responsável pelo pagamento das tarifas correspondentes ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto com base na medição do hidrômetro.

**Artigo 52** - Qualquer equipamento ou obra da INSTALAÇÃO INTERNA, que coloque em risco o SERVIÇO PÚBLICO, deverá ser imediatamente retirado ou desfeita, sob pena de suspensão dos SERVIÇOS.

§ 1º - Constatada a situação prevista no caput, a CONCESSIONÁRIA poderá, ainda, exigir a instalação de dispositivos corretivos.

§ 2º - As INSTALAÇÕES INTERNAS deverão evitar, especialmente, a ocorrência do retorno de água à REDE DE ABASTECIMENTO.

**Artigo 53** - As ECONOMIAS deverão ser dotadas de reservatórios de água com capacidade suficiente para seu consumo por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de seu consumo normal.

**Parágrafo Único** - Nas ECONOMIAS onde se desenvolva qualquer tipo de atividade cuja utilização de água seja necessária ininterruptamente, por questões de segurança e de saúde pública, como centros de



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

saúde ou comerciais, depósitos de materiais inflamáveis e combustíveis, os reservatórios de água deverão ter capacidade para o consumo de 72 (setenta e duas) horas.

**Artigo 54** - Constatado qualquer desrespeito às normas deste regulamento, quanto às **INSTALAÇÕES INTERNAS**, poderá a **CONCESSIONÁRIA** suspender o **SERVIÇO PÚBLICO**, até a completa regularização, sem prejuízo de eventuais ações na esfera administrativa e judiciária.

#### **CAPÍTULO XIV** **OS HIDRANTES**

**Artigo 55** - Os hidrantes urbanos de incêndio serão instalados em consonância com a NBR 12218/94, mediante solicitação do Corpo de Bombeiros, da Prefeitura Municipal ou de outro órgão relacionado, o qual arcará com os custos decorrentes.

**Parágrafo Único** - Efetuada a instalação, os hidrantes serão lacrados pela **CONCESSIONÁRIA**, sendo que, quando houver a utilização deste equipamento pelo Corpo de Bombeiros ou pela Defesa Civil, deverá a **CONCESSIONÁRIA** ser comunicada para que instale novo lacre.

**Artigo 56** - Quando acionada pelo Corpo de Bombeiros, ou pelo Município, a Concessionária deverá atender, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, aos pedidos de consertos solicitados, como forma de manter os hidrantes urbanos de incêndio sempre em perfeitas condições de funcionamento.

**Parágrafo Único** - A **CONCESSIONÁRIA** realizará o reparo dos hidrantes danificados, sendo os custos cobrados de quem lhes deu causa, sem prejuízo das sanções cíveis e penais cabíveis, e demais disposições previstas neste Regulamento.

**Artigo 57** - Somente poderão operar e utilizar os hidrantes o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil, os quais deverão comunicar a **CONCESSIONÁRIA** o uso do equipamento.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

**Parágrafo Único** - É expressamente vedada a utilização dos hidrantes para outras atividades que não sejam as do Corpo de Bombeiros e da Defesa Civil.

**CAPÍTULO XV**  
**A REALIZAÇÃO DE OBRAS PRÓXIMAS ÀS REDES DE**  
**ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE COLETA DE ESGOTO**

**Artigo 58** - Todas as obras de terceiros, públicas ou privadas, que possam causar interferência nas REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO, deverão ser comunicadas, pelo proprietário do empreendimento público ou privado, à CONCESSIONÁRIA, com antecedência mínima de 45 dias ao seu início, ressalvado o caso de obras emergenciais, decorrentes de caso fortuito ou força maior, as quais podem ser comunicadas à CONCESSIONÁRIA quando iniciadas.

**Artigo 59** - Se obras exigirem a readequação ou realocação das REDES DE ABASTECIMENTO ou de COLETA DE ESGOTO, o interessado deverá solicitar a CONCESSIONÁRIA a alteração destas redes e, caso seja tecnicamente viável, arcará o responsável pela obra ou o proprietário do empreendimento com os respectivos custos.

**Artigo 60** - Qualquer dano causado aos SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO, por ocasião da execução de obras por terceiros, deverá ser imediatamente comunicado à CONCESSIONÁRIA, cabendo ao responsável pela obra ou proprietário do empreendimento indenizar a CONCESSIONÁRIA o respectivo prejuízo.

**Parágrafo Único** - Deverão ser indenizados os custos para reparo das REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO, bem como o volume de água perdido e eventuais danos a terceiros, para os quais a CONCESSIONÁRIA, ou o PODER CONCEDENTE sejam demandados.



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

## CAPÍTULO XVI A APURAÇÃO DE IRREGULARIDADES

**Artigo 61** - Os serviços de saneamento visam à melhoria das condições de vida na cidade, e, para alcançar seus princípios de eficiência, universalidade, auto-sustentabilidade e modicidade das tarifas, serão combatidos o desperdício e as irregularidades na prestação e fruição dos SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e de COLETA DE ESGOTO.

**Artigo 62** - Compete à Concessionária, quando verificada alguma irregularidade:

**I** - Orientar os USUÁRIOS acerca da correta utilização do serviço público e dos prejuízos ocasionados pelas irregularidades;

**II** - Analisar os Termos de Ocorrência, laudos periciais e manifestações eventualmente apresentadas, deliberando acerca da aplicação de multas relacionadas À PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO, bem como demais encargos, conforme previsto na TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES;

**III** - Apurar e calcular diferenças de consumo, aplicando, em consequência, todas as medidas necessárias para regularização do serviço público.

**Artigo 63** - Considera-se irregularidade, praticada pelo USUÁRIO com relação ao serviço de abastecimento de água:

**I** - Usufruir clandestinamente dos SERVIÇOS de abastecimento;

**II** - Efetuar ligações clandestinas à REDE DE ABASTECIMENTO;

**III** - Utilizar a água para fins distintos do contratado;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**IV** - Injetar água, ar ou outra substância, na **INSTALAÇÃO INTERNA**, sem prévia autorização da **CONCESSIONÁRIA**, por meio de bombas ou dispositivos que modifiquem ou possam afetar as condições da **REDE DE ABASTECIMENTO**;

**V** - Instalar bombas ou outros dispositivos que modifiquem ou possam afetar as condições da **REDE DE ABASTECIMENTO**;

**VI** - Valer-se de outra fonte de abastecimento diversa da **REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** ou misturar água de outra fonte à água fornecida pela **CONCESSIONÁRIA**;

**VII** - Realizar ou permitir a derivação, na **INSTALAÇÃO INTERNA** de sua **ECONOMIA**, para fornecer água à outra economia;

**VIII** - Manter as **INSTALAÇÕES INTERNAS**, ou da ligação, em desacordo com as disposições deste regulamento e normas técnicas;

**IX** - Não reparar vazamentos nas **INSTALAÇÕES INTERNAS**;

**X** - Impedir a verificação, manutenção, reparo, ou leitura do hidrômetro e da respectiva ligação, pela **CONCESSIONÁRIA**;

**XI** - Negar-se a modificar ou atualizar as **INSTALAÇÕES INTERNAS**, notadamente, o registro geral, o posicionamento do hidrômetro e de sua caixa, dificultando o acesso aos equipamentos e a medição do consumo;

**XII** - Utilizar de forma inadequada as **INSTALAÇÕES INTERNAS**, criando risco à potabilidade da água, ou de contaminação da **REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**;

**XIII** - Adulterar ou manipular a ligação, o hidrômetro, os lacres ou a caixa de proteção instalada;

**XIV** - Executar derivações de vazão, permanentemente ou transitoriamente, antes do hidrômetro (bypass);



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**XV** - Deixar de comunicar à CONCESSIONÁRIA acerca da falta de lacre, falta de hidrômetro ou da caixa de proteção, ou da adulteração ou manipulação destes equipamentos;

**XVI** - Qualquer ação realizada com intuito de alterar a medição do consumo de água;

**XVII** - Não permitir a instalação de hidrômetro na fonte alternativa de água, para fins de verificação de que a fonte não está sendo utilizada;

**XVIII** - Adulterar ou manipular o hidrômetro, lacres ou a caixa de proteção instalada na fonte alternativa de água;

**XIX** - Deixar de comunicar à CONCESSIONÁRIA acerca da falta de lacre, falta de hidrômetro ou da caixa de proteção, ou da adulteração destes equipamentos, instalados na fonte alternativa de água;

**XX** - Executar derivações de vazão, permanentemente ou transitoriamente, antes do hidrômetro (bypass), instalado na fonte alternativa de água;

**XXI** - Qualquer ação realizada com intuito de alterar a medição do consumo de água da fonte alternativa;

**XXII** - Impedir a fiscalização, manutenção, reparo ou leitura do hidrômetro instalado na fonte alternativa de água;

**XXIII** - Violar a suspensão do serviço público (violação de corte);

**XXIV** - Danificar as redes de abastecimento.

**Artigo 64** - Considera-se irregularidade, praticada pelo USUÁRIO com relação ao serviço de coleta e tratamento de esgoto:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I** - Lançar esgoto, clandestinamente no SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO, ou fazer LIGAÇÃO CLANDESTINA no SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO;

**II** - Efetuar lançamentos diversos dos previstos no CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, inclusive de água servida proveniente de fontes alternativas ao sistema público de abastecimento, ainda que hidrometradas;

**III** - Lançar ar ou outra substância na INSTALAÇÃO INTERNA, sem prévia autorização da CONCESSIONÁRIA;

**IV** - Valer-se de fossa séptica ou outro sistema para esgotamento sanitário diverso da REDE DE COLETA DE ESGOTO, onde esta rede estiver disponível;

**V** - Danificar as redes de esgotamento sanitário.

**VI** - Conectar as instalações de esgotos sanitários e de lançamentos de resíduos industriais em rede de águas pluviais, bem como, lançar águas pluviais e de piscinas na rede de esgotos;

**VII** - Efetuar a derivação de tubulações para coleta de esgoto de outro ou para outro imóvel ou economia, sem a autorização da CONCESSIONÁRIA;

**VIII** - Manter as INSTALAÇÕES INTERNAS, ou da ligação, em desacordo com as disposições deste regulamento e normas técnicas;

**IX** - Impedir a fiscalização, manutenção ou reparo da respectiva ligação pela CONCESSIONÁRIA;

**X** - Negligenciar a manutenção das instalações sanitárias internas ou deixar de reparar rompimentos e vazamentos havidos em instalações internas.

**Artigo 65** - Constatada a ocorrência de qualquer irregularidade pela CONCESSIONÁRIA, deverão ser tomadas as seguintes providências:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**I - Emitir Termo de Ocorrência, em formulário próprio, contendo as informações necessárias ao registro, tais como:**

- a) Identificação do **USUÁRIO** ou do responsável pela irregularidade;
- b) Endereço da ligação;
- c) Matrícula da ligação;
- d) Identificação, número e leitura(s) do(s) medidor(es);
- e) Número do hidrômetro;
- f) Descrição dos lacres;
- g) Descrição da irregularidade constatada, com fotografias;
- h) Identificação e assinatura do agente da **CONCESSIONÁRIA**;
- i) Eventualmente, outras informações pertinentes;

**II - Colher a assinatura do USUÁRIO ou da pessoa que se encontrar na ECONOMIA, com a indicação de que, com a assinatura, toma ciência da lavratura do termo e do prazo de 10 dias para apresentar defesa, rebatendo, justificando ou esclarecendo os fatos, sendo que:**

- a) O termo de ocorrência deverá indicar, expressamente, o prazo de 10 dias para manifestação, dirigida à Concessionária;
- b) Caso o **USUÁRIO** se negue a assinar o Termo de Ocorrência ou não haja ninguém na **ECONOMIA**, no momento de sua lavratura:
  - 1. Poderá ser comunicada a lavratura do Termo por meio de aviso na fatura do serviço público, consignando o prazo de 10 dias para manifestação; ou
  - 2. Poderá a Concessionária reapresentar ou enviar o termo de ocorrência ao usuário.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Artigo 66 - A demonstração da irregularidade se fará:**

**I -** Se evidente a irregularidade, valerá como prova de sua ocorrência, o termo de ocorrência, acompanhada das respectivas fotografias;

**II -** Caso não seja evidente a irregularidade, a CONCESSIONÁRIA utilizará outros meios para constatação, como testemunhas ou perícia sobre o hidrômetro ou demais equipamentos hidráulicos, sendo que a perícia será realizada nos moldes do artigo 51, deste Regulamento;

**III -** Em qualquer hipótese, fará prova da irregularidade a ausência de defesa do USUÁRIO, se ciente do termo de ocorrência, não apresentar defesa.

**Artigo 67 -** Nos casos de irregularidades, a CONCESSIONÁRIA poderá cobrar do usuário:

**I -** A multa correspondente à irregularidade;

**II -** Custos para readequação ou conserto da ligação às REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA ou de COLETA DE ESGOTO, incluindo a disponibilização de novo hidrômetro e caixa padrão;

**III -** Despesas com perícia;

**IV -** Diferença de consumo apurada;

**V -** Indenização por eventuais prejuízos ao SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ou de COLETA DE ESGOTO.

**§ 1º -** Comprovado pelo usuário, em sua defesa, que a irregularidade ocorreu em período em que ele não era responsável pela ECONOMIA, serão dele cobrados os valores referentes aos incisos II e IV do caput.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 2º - Nos casos de reincidência do USUÁRIO no cometimento de irregularidades, ou se houver a religação da economia, sem o conhecimento da CONCESSIONÁRIA, serão reaplicadas as medidas e sanções previstas neste capítulo, observando os critérios procedimentais previstos.

**Artigo 68** - A Concessionária deliberará sobre a irregularidade, em até 30 dias, contados da manifestação do USUÁRIO acerca do Termo de Ocorrência, ou, caso ele não se manifeste, do vencimento do prazo para que o fizesse.

**Parágrafo Único** - Das decisões da Concessionária, caberá recurso ao Poder Concedente ou ao Órgão Regulador, no prazo de 10 dias, com efeito suspensivo da aplicação de sanções.

**Artigo 69** - Se eventualmente a irregularidade prevista neste regulamento não tiver correspondência com valor previsto na TABELA DE SERVIÇOS E DE IRREGULARIDADES, será aplicado o valor da multa imposta para infração semelhante.

**Artigo 70** - Este regulamento entrará em vigor na data da sua publicação no Diário Oficial do Município.

## **CAPÍTULO XVII**

### **DOS LANÇAMENTOS PROIBIDOS**

**Artigo 71** - É terminantemente proibido o lançamento de forma direta ou indireta à rede de esgotamento sanitário, de quaisquer dos seguintes produtos:

**I** - Substâncias que, em razão de sua qualidade ou quantidade, sejam capazes de causar incêndio ou explosão, ou sejam nocivas de qualquer outra maneira na operação e manutenção dos sistemas de esgotos, como, por exemplo, gasolina, óleos, solventes, tintas, benzeno, naftalina ou qualquer outro sólido, líquido ou gás com as mesmas propriedades;

**II** - Substâncias que, por si ou por interação com outros despejos, causem prejuízo público, risco à vida, à saúde pública ou prejudiquem



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

a operação e manutenção dos sistemas de esgotos, bem como constitua um perigo para os empregados encarregados da prestação dos serviços;

**III** - Substâncias tóxicas em quantidades que interfiram em processos biológicos de tratamento de esgotos, suas instalações ou aos empregados encarregados da prestação desses serviços;

**IV** - Águas residuárias corrosivas, resíduos radioativos capazes de causar danos ou prejudicar as redes de esgotamento sanitário ou os interceptores ou equipamentos ou instalações civis ou os empregados encarregados da prestação desses serviços;

**V** - Materiais que causem obstrução na rede coletora ou outra interferência com a própria operação do sistema de esgotos, como, por exemplo, cinzas, areia, metais, vidro, madeira, pano, lixo, asfalto, cera, estopa, restos de animais, vísceras e outros materiais análogos, sejam inteiros ou triturados;

**VI** - Líquidos que contenham produtos suscetíveis de precipitar ou depositar na rede coletora ou de reagir com as águas desta, produzindo substâncias compreendidas em qualquer dos itens do presente artigo.

**Artigo 72** - Os valores limites dos parâmetros básicos dos efluentes líquidos sanitários ou industriais para serem lançados no sistema coletor público de esgoto sanitário, dotado ou não de tratamento, devem obedecer ao disposto nas legislações federal, estadual e municipal em vigor, tendo em vista a compatibilização desses efluentes com as características do sistema coletor, do processo de tratamento e/ou do corpo receptor.

**Artigo 73** - Os efluentes líquidos industriais somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, no sistema coletor público (rede coletora de esgoto, coletores-tronco, interceptores, emissários e órgãos acessórios), desde que obedeçam as condições e padrões estabelecidos neste artigo, resguardadas outras exigências estabelecidas:

**I** - O efluente não poderá causar ou possuir potencial tóxico ao sistema de tratamento e/ou do corpo receptor;



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**II - Condições de lançamento de efluente no sistema coletor público:**

- a) Ausência de solventes, gasolina, óleos leves e substâncias explosivas ou inflamáveis em geral;
- b) Ausência de despejos que causem ou possam causar obstruções nas canalizações ou qualquer interferência na operação do sistema de esgoto;
- c) Ausência de qualquer substância em concentrações potencialmente tóxicas a processos biológicos de tratamento de esgotos;
- d) Regime de lançamento contínuo de 24 (vinte e quatro) horas por dia, com vazão máxima de até 1,5 a vazão média diária;
- e) Ausência de águas pluviais e de refrigeração em qualquer quantidade.
- f) Concentrações máximas dos seguintes elementos ou conjuntos de elementos:

**Parâmetros Unidade \*Valores  
Máximos**

**Grupo I**

Temperatura (°C) <40

pH ---- 6 – 10

DQO ---- ----

DBO<sub>5,20</sub> ---- 350

Óleos e Graxas – óleos minerais mg/L 100

Óleos e Graxas – óleos vegetais e gorduras  
animais

mg/L 100

Sólidos em suspensão mg/L 300

SSD, em teste de 1 (uma) hora em “cone imhoff” ml/L 20

Diâmetro Máximo de Partículas cm 1,5



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**Grupo II**

Substâncias Radioativas N.A. N.A.  
Substâncias Aderentes N.A. N.A.  
Substâncias Tóxicas N.A. N.A.  
Substâncias Inflamáveis N.A. N.A.  
Cloro Ativo N.A. N.A.

**Grupo III**

Sais Dissolvidos (inclusive Cloretos) mg/L 15.000  
Cianetos mg/L 0,2  
Cloretos mg/L 10.000  
Sulfatos mg/L 1.000  
Sulfetos mg/L 1  
Fosfatos mg/L 15  
Fluoretos mg/L 10

**Grupo IV**

Metais Pesados (somatório) mg/L 5  
Arsênio mg/L 1,5  
Cádmio Total mg/L 0,1  
Chumbo mg/L 1,5  
Cobalto mg/L 1  
Cobre mg/L 1,5  
Cromo Total mg/L 5  
Cromo Trivalente mg/L 2  
Cromo Hexavalente mg/L 0,5

**Parâmetros Unidade \*Valores  
Máximos**

Estanho Total mg/L 4  
Mercúrio Total mg/L 0,01  
Ferro Solúvel mg/L 15  
Níquel Total mg/L 2  
Prata Total mg/L 1,5  
Selênio Total mg/L 1,5  
Zinco Total mg/L 5

**Grupo V**

Fenóis mg/L 5



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Detergentes mg/L 10  
Surfactantes (MBAS) mg/L 5

• ---- = Não se aplica.

• Grupo I = Padrões para Proteção e Ordenação do Uso de Redes Coletoras

- N.A. = Não admissível
- Grupo II = Características Gerais Não-Aceitáveis
- Grupo III = Limitações de Teores de Íons Salinos
- Grupo IV = Teores de Metais
- Grupo V = Restrições Diversas (Exceto pH)

§ 1º - Além das condições acima estabelecidas, os efluentes a serem lançados no coletor público deverão ter os seguintes limites máximos:

1. Sólidos Totais: 1.200 mg/L
2. Nitrogênio Total: 90 mg/L
3. Fósforo Total: 20 mg/L

§ 2º - Desde que não seja comprometido o funcionamento do sistema de esgotos, a concessionária responsável pela sua operação poderá, em casos específicos, admitir a alteração dos valores fixados neste artigo.

§ 3º - Se a concentração de qualquer elemento ou substância vier atingir valores prejudiciais ao bom funcionamento do sistema de esgoto, a CONCESSIONÁRIA poderá, em casos específicos, reduzir os limites fixados neste artigo, bem como estabelecer concentrações máximas de outras substâncias potencialmente prejudiciais.

§ 4º - Se o lançamento dos efluentes ocorrer em sistema de esgoto desprovido de tratamento com capacidade e de tipos adequados, serão aplicáveis os padrões de lançamento previstos no art. 34, da Resolução CONAMA n. 357/2005 e art. 14 da Deliberação CECA/MT n. 003/97 e alterações posteriores, sem prejuízo das demais disposições estabelecidas neste Regulamento.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

§ 5º - Os efluentes líquidos a serem lançados no sistema público de coleta de esgotos estão sujeitos a tratamento que os enquadrem nos padrões estabelecidos neste artigo.

§ 6º - O lodo proveniente de qualquer sistema de tratamento, inclusive aqueles provenientes de fossas, deverá ter sua destinação final aprovada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Primavera do leste/MT, sendo vedada sua disposição no sistema coletor público.

**Artigo 74** - Com objetivo de comprovar que o lançamento de águas residuárias domésticas e/ou industriais na rede coletora se encontra dentro dos limites estabelecidos por este regulamento e pela legislação ambiental, a CONCESSIONÁRIA e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Primavera do leste/MT poderão realizar análises dos parâmetros conforme procedimentos estabelecidos nas normas específicas.

**Artigo 75** - O lançamento dos efluentes de águas residuárias domésticas ou líquidos industriais no sistema coletor público deverá ser feito através de ligação única, sempre por gravidade e, se houver necessidade de recalque, os efluentes deverão ser lançados em caixa de quebra-pressão da qual partirão por gravidade para a rede coletora.

§ 1º - A critério da CONCESSIONÁRIA, a água residuária doméstica ou industrial com os parâmetros Sólidos em Suspensão, DBO<sub>5</sub>,20 e DQO acima do estabelecido neste Regulamento poderá ser aceito desde que o sistema de tratamento suporte e seja cobrado uma tarifa adicional equivalente à carga orgânica detectada.

§ 2º - A critério da CONCESSIONÁRIA, a água residuária doméstica ou industrial poderá conter águas de refrigeração desde que o sistema coletor e de tratamento suportem e seja cobrado uma tarifa adicional equivalente à vazão adicionada.

**Artigo 76** - Sem prejuízo das sanções e responsabilidades a que estiver sujeito, qualquer lançamento na rede pública de águas residuárias domésticas ou industriais em desacordo com as características já definidas,



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

levará a CONCESSIONÁRIA, após autorizada pela ÓRGÃO REGULADOR, a adotar as providências cabíveis, que poderão resultar em:

**I** - Proibição do lançamento quando se tratar de materiais não corrigíveis através de tratamento prévio;

**II** - Exigir um tratamento prévio que dê como resultado concentrações dentro dos limites tolerados;

**III** - Impor à vigilância, uma comprovação sistemática das quantidades e proporções do lançamento.

## **CAPÍTULO XVIII**

### **DAS INSTALAÇÕES DE PRÉ-TRATAMENTO**

**Artigo 77** - Quando a CONCESSIONÁRIA exigir determinada instalação de pré-tratamento dos lançamentos, o usuário deverá apresentar o projeto para análise e aprovação prévia, sem que se possa alterar posteriormente as especificações ali estabelecidas, salvo com anuência expressa da CONCESSIONÁRIA.

**Artigo 78** - O usuário fica obrigado a construir, utilizar e manter por sua conta todas aquelas instalações de pré-tratamento que sejam necessárias.

**Artigo 79** - As indústrias, independentemente de sua atividade, que estiverem autorizadas para fazer lançamentos, mesmo aquelas que realizarem pré-tratamento, deverão instalar uma grade de 50 mm antes do lançamento à rede de esgotos.

**Artigo 80** - Os despejos provenientes de postos de gasolina ou garagens, onde existirem serviços de lubrificações e lavagens de veículos, deverão passar em “caixa de areia” e “caixa separadora de óleo”, antes de serem lançados nas instalações de esgoto.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

JBDC/MMD.

**ANEXO III**



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---



## ***MANUAL DO USUÁRIO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRIMAVERA DO LESTE– MT.***

***“A ÁGUA ESTÁ PRESENTE EM TODOS OS MOMENTOS DA VIDA DO SER HUMANO. SUA PRESENÇA É FATOR DETERMINANTE DE PROGRESSO, DE DESENVOLVIMENTO E DE QUALIDADE DE VIDA.”***

***“A COLETA E O TRATAMENTO DO ESGOTO, GARANTEM O BEM ESTAR DE TODOS, EVITANDO A POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE, QUE COMPROMETE A QUALIDADE DE VIDA DA REGIÃO EM QUE VOCÊ MORA.”***

Bem Vindo:

Você acaba de adquirir mais tranquilidade, conforto e saúde para sua família.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

A Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA tem grande satisfação em recebê-lo como usuário. A partir de agora você e sua família passam a contar com a segurança de um produto que, além de satisfazer suas necessidades de higiene, tem um valor ainda maior: o de proporcionar mais saúde a sua família.

A qualidade da água que você irá receber em seu imóvel é controlada diariamente desde a captação, e durante todo o processo de tratamento até o cavalete da sua residência.

A água tratada impede a ocorrência de doenças de transmissão hídrica e auxilia na prevenção da cárie nas crianças, necessitando de determinadas características para que seja considerada potável para o consumo.

A Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA atende aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde, que define uma série de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos, que devem ser analisados para garantir a qualidade da água.

Com a mesma seriedade e responsabilidade com que trata a água, antes de servi-la à população, A Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA também tem buscado promover o destino adequado do esgoto.

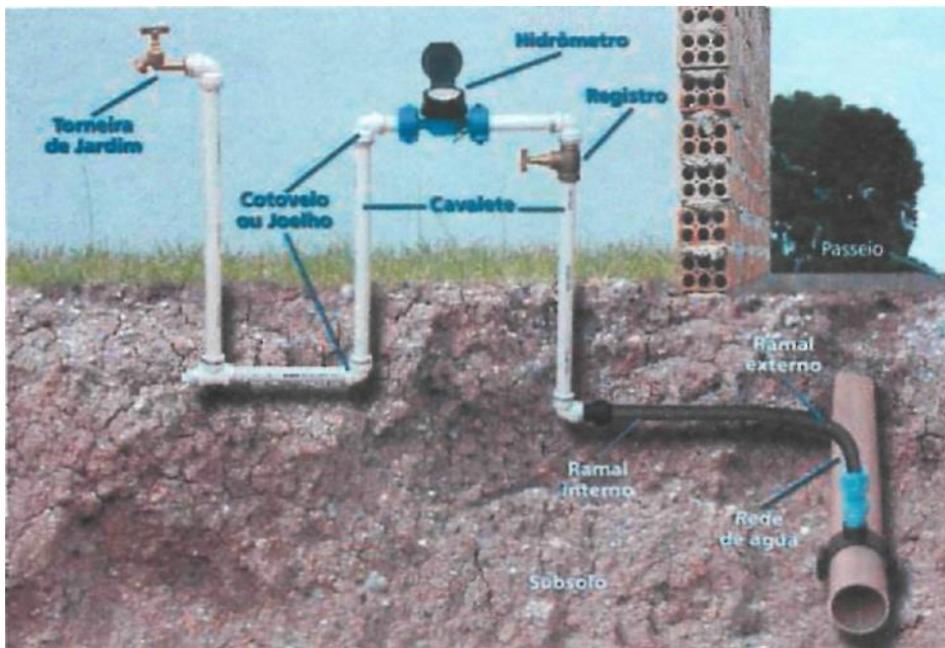
O despejo ‘in natura’ nos rios tem conseqüências danosas ao meio ambiente e à saúde da população, situação que pode ser corrigida com o tratamento do esgoto, contribuindo para a despoluição dos rios, preservando, assim, a flora e a fauna.

## **1 - Ligação de Água**

**Sua Ligação de Água é composta por:**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



**“A LIGAÇÃO DE ÁGUA REPRESENTA O ELO ENTRE A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA E VOCÊ. É O PONTO DE ENTREGA DO PRODUTO EM SEU IMÓVEL, GARANTINDO O FORNECIMENTO DE ÁGUA TRATADA COM QUALIDADE”**

## **Cuidados com a ligação**

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA é responsável pela manutenção da ligação até o cavalete. As instalações internas (encanamentos) são de responsabilidade do usuário.

A responsabilidade pela integridade do cavalete/hidrômetro é do usuário a partir da adesão ao serviço. Vale lembrar que o usuário está sujeito a sanções administrativas e custos de regularização nos casos de violação, furto, perda, quebra ou adulteração do padrão da ligação.

“É vedada a instalação de qualquer dispositivo no cavalete, ou, ainda, a colocação de obstáculo que dificulte a remoção do mesmo ou a apuração do consumo”, bem como violar lacres, amarrar animais ou dificultar o acesso da Concessionária, incorrendo no risco de contaminação da água fornecida.”



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



## Informações úteis aos usuários

*“A COR ESBRANQUIÇADA DA ÁGUA NÃO DEVE SER MOTIVO DE PREOCUPAÇÃO. A OCORRÊNCIA NÃO SE DEVE AO EXCESSO DE CLORO, MAS, SIM PELA PRESENÇA DE MICROBOLHAS CAUSADAS PELA VARIAÇÃO DA PRESSÃO INTERNA DAS TUBULAÇÕES. “PARA QUE A ÁGUA VOLTE À SUA COR NORMAL, BASTA DEIXAR A ÁGUA DESCANSAR POR ALGUNS SEGUNDOS.”*

### 1. Limpeza da caixa d'água

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA garante a qualidade da água fornecida até o ponto de entrega, atendendo ao padrão de potabilidade definido pelo Ministério da Saúde.

Entretanto, para manter sempre a boa qualidade da água que será consumida, é muito importante que se tome alguns cuidados na instalação, manutenção e limpeza da caixa d'água. É necessário verificar as condições de higiene e vedação, para prevenir a entrada de insetos e outros corpos estranhos. De seis em seis meses o usuário deverá executar a limpeza, afastando, assim, o risco de doenças, como verminoses e infecções.

Para lavar sua caixa d'água, separe:

- 1 balde
- 2 panos limpos
- 1 esponja ou escova (não pode ser de aço)
- 1 colher de sopa



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

---

1 pá de plástico  
água sanitária

*“ALÉM DE GARANTIR O SUPRIMENTO DE ÁGUA EM CASO DE PARALISAÇÃO DO SISTEMA, A CAIXA-D'ÁGUA É O LOCAL DE ARMAZENAMENTO DA ÁGUA QUE VOCÊ E SUA FAMÍLIA VÃO CONSUMIR. POR ISSO, DEVE ESTAR BEM PROTEGIDA, LIMPA E DESINFETADA”*

**1 - Como proceder para a limpeza da caixa d'água:**

1 - Um dia antes da lavagem, feche o registro de entrada ou amarre a bóia da caixa. Assim, você vai consumir a água da caixa até atingir a quantidade necessária para a limpeza, evitando o desperdício.



2 - Feche a saída com um tampão ou pano, tomando o cuidado de reservar um palmo de água na caixa.



3 - Lave as paredes e o fundo da caixa com uma esponja ou escova.



4 - Abra a saída da caixa para que escorra toda a água da lavagem. Usando um balde e uma pá de plástico, retire a água e os resíduos que restarem.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



5 - Abra o registro de entrada de água, encha a caixa até a metade. Feche novamente o registro e a saída da caixa d'água. Em seguida, adicione água sanitária conforme tabela abaixo:



Capacidade da caixa  
500 litros  
750 litros  
1000 litros

Quantidade de água sanitária  
10 colheres de sopa  
15 colheres de sopa  
20 colheres de sopa

6 - Lave novamente as paredes e o fundo da caixa d'água com uma esponja ou escova nova e limpa.



7 - Abra novamente a saída da caixa e as torneiras da casa, deixando toda a água da lavagem sair. Para evitar o desperdício, guarde essa água em baldes para lavar pisos e calçadas.



8 - Lave a tampa da caixa com água corrente e coloque-a no lugar. Também é importante colocar um filtro (tela de nylon) na saída do cano extravasor ou cano-ladrão, que é aberto quando a caixa d'água está muito cheia.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Geralmente, a saída desse cano localiza-se no lado exterior do telhado. Com a tampa e o filtro, evita-se a entrada de insetos e pequenos animais na caixa d'água.

9 - Para evitar o acúmulo de ar no encanamento da casa, abra as torneiras até que a água comece a sair.

10 - Abra o registro de entrada da água e deixe a caixa encher. Observe válvulas hidra e caixas de descarga. Quando acionadas enquanto o registro está fechado, é possível que continuem despejando água após a abertura do registro. Evite o desperdício.

## **2. Acompanhamento e controle do consumo de água**

*“A ÁGUA É UMA DÁDIVA DA NATUREZA, MAS RARAMENTE SE ENCONTRA ONDE E QUANDO AS PESSOAS DELA NECESSITAM E EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE SER UTILIZADA. POR ISSO, DEVEMOS TER CONSCIÊNCIA DE QUE TORNÁ-LA PRÓPRIA AO CONSUMO EXIGE UM PROCESSO INDUSTRIAL, CUJA MATÉRIA-PRIMA ESTÁ CADA VEZ MAIS ESCASSA NA NATUREZA.”*

Na conta, todo volume registrado pelo hidrômetro (relógio medidor) é considerado consumo. Entretanto, é preciso esclarecer que o equipamento registra, na verdade, três componentes distintos:

### **1. Consumo efetivo**

É o gasto percebido como consumo real; varia em função da necessidade de cada domicílio;



### **2. Desperdícios**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Perdas voluntárias, próprias das atividades domésticas e vinculadas aos maus hábitos; facilmente associa-se o efeito à causa. Exemplo: torneiras vazando;



### **3. Vazamentos**

Perdas involuntárias, em geral não aparentes e desconhecidas; difícil associar o efeito à causa. Exemplo: no ramal (alimenta caixa d'água ou torneiras diretas da rede), na caixa d'água (desregulagem ou torção da bóia) ou, ainda, após estes (válvulas ou caixas de descarga, torneiras e outros aparelhos).



**Para verificar a existência de vazamentos, pode-se fazer os seguintes testes:**

#### **Teste 1 - Vazamento na válvula ou na caixa de descarga**

Esgote ao máximo a água do vaso sanitário e observe o nível. Caso a água volte ao nível em que se encontrava antes, há vazamento na válvula ou na caixa de descarga.



#### **Teste 2 - Vazamento pelo extravasor (torneira da bóia defeituosa)**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Verifique o funcionamento da torneira da bóia. Em dias não chuvosos, observe se há vazamento pelo telhado ou calhas.



**Teste 3 - Vazamento no ramal direto da rede:**

1. Mantenha aberto o registro do cavalete.
2. Feche bem todas as torneiras de casa e não utilize os sanitários.
3. Feche completamente a torneira da bóia da caixa, não permitindo a entrada de água.
4. Verifique no hidrômetro (medidor) se houve alteração na marcação.
5. Em caso afirmativo, há vazamento no ramal alimentado diretamente pela rede.



**Teste 4 - Vazamento na instalação alimentada pela caixa:**

1. Feche todas as torneiras da casa e não utilize os sanitários.
2. Feche completamente a torneira da bóia da caixa, impedindo a entrada de água.
3. Marque na caixa o nível da água e, após uma hora, no mínimo, verifique se ela baixa.
4. Em caso afirmativo, há vazamento na canalização, nas torneiras ou nos sanitários, alimentados pela caixa de água.



**“FAÇA A MANUTENÇÃO DE SUAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, EVITANDO POSSÍVEIS VAZAMENTOS. UTILIZE ÁGUA COM RESPONSABILIDADE”**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

A verificação mensal da leitura também é uma segurança a mais para o usuário, porque, desta forma, poderá identificar alguma alteração que ainda não havia sido notada. Para fazer o acompanhamento/ controle do consumo, observe:

### Leitura

Numeração em preto no mostrador do hidrômetro (relógio medidor).

### Mostrador do hidrômetro (relógio medidor)

Marca o volume de água utilizado pelo cliente, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

m <sup>3</sup>	volume
1 m <sup>3</sup>	1.000 litros
10 m <sup>3</sup>	10.000 litros

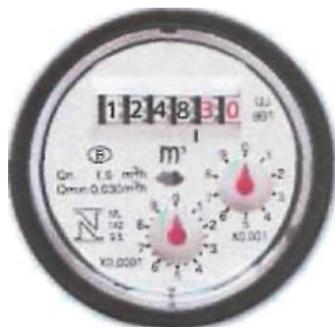
E assim por diante

### Consumo

É a diferença entre a leitura atual do hidrômetro (relógio medidor) e a leitura do mês anterior. A conta é calculada em função deste consumo.

### EXEMPLO

Escolha um dia da semana, sexta feira por exemplo, e anote a leitura dos números pretos do seu hidrômetro (1248). Os números vermelhos (3 e 0) não devem ser anotados.



### EXEMPLO





**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

### **3. Como consumir racionalmente**

#### **Torneiras**

Ao lavar as mãos, feche a torneira na hora de usar o sabonete e só abra quando for enxaguá-las. Para escovar os dentes, feche a torneira durante a escovação e só volte a abri-la na hora de enxaguar a boca. Ao lavar roupas e louças, feche a torneira na hora de ensaboá-las e só abra na hora de enxaguá-las.



#### **Vasos sanitários**

Diminua as descargas. Regule periodicamente a válvula hidra ou a caixa de descarga. Nunca jogue papel ou lixo dentro do vaso. Além de favorecer o entupimento das redes, serão necessárias mais descargas.



#### **Chuveiros**

Diminua o fluxo de água do chuveiro e ensaboe-se com o chuveiro fechado.



#### **Lavadora de roupa**



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Sempre que possível, reutilize a água da máquina de lavar roupa para limpar o quintal, calçadas e pisos ou para lavar tapetes e panos de chão.



**E mais**

Quando for viajar, desligue o registro do cavalete de entrada d'água, para evitar qualquer desperdício durante a ausência. Evite lavar calçadas e carros e irrigar os jardins várias vezes por semana.



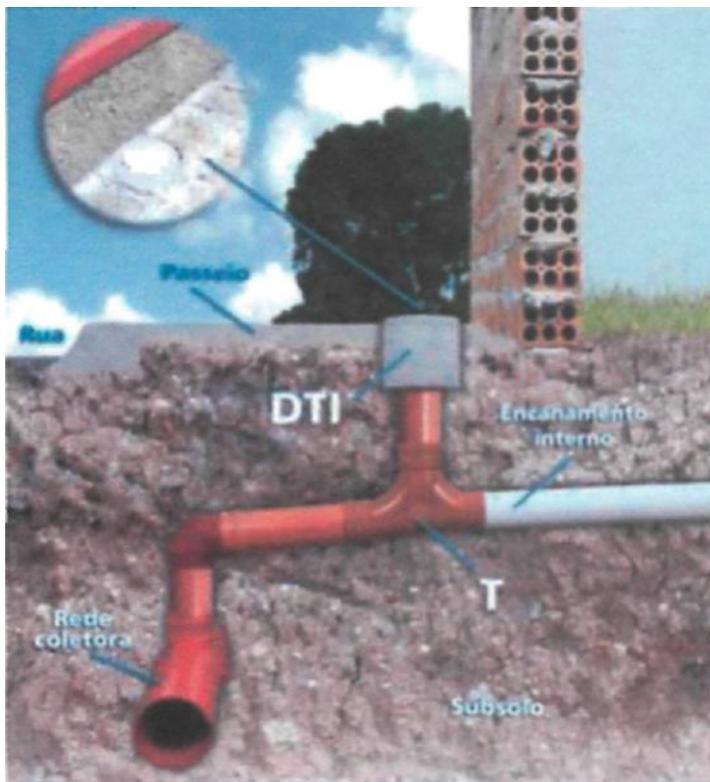
*“NÃO DESPERDICE. O USO RACIONAL DA ÁGUA SIGNIFICA ÁGUA PARA TODOS”*

## **2 - Ligação de Esgoto**

Sua Ligação de Esgoto é composta por:



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete



### **DTI**

(Dispositivo Tubular de Inspeção) Identifica a ligação de esgoto ou T de interligação do imóvel com a rede coletora da Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA . E não deve ser lacrado, pois é utilizado para manutenção da rede de esgoto.

### **Local para instalação**

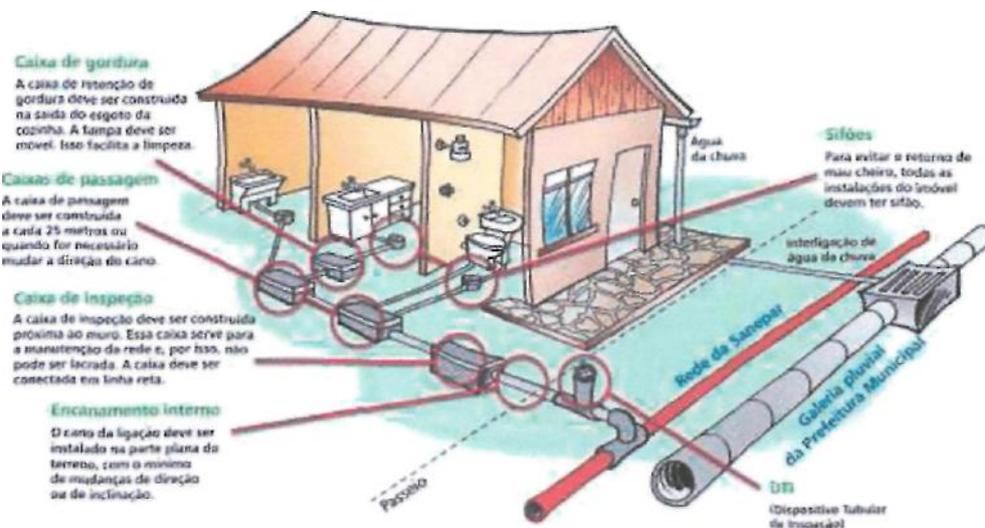
#### **Recomendações importantes:**

- utilize material de boa qualidade;
- faça a ligação dentro das especificações técnicas;
- utilize anéis de borracha para vedação das juntas;
- contrate profissional qualificado.

O usuário deverá indicar o local para que A Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA instale o ponto para interligação do imóvel com a rede. Algumas recomendações técnicas para o bom funcionamento das instalações internas deverão ser levadas em consideração:



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete



### Cuidados com a ligação

**“A CORRETA INTERLIGAÇÃO COM A REDE COLETORA PODE EVITAR GRANDES DORES DE CABEÇA, COMO VAZAMENTOS E INFILTRAÇÕES, QUE CAUSAM MAU CHEIRO E PROBLEMAS DE HIGIENE EM SUA CASA”**

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA é responsável pela manutenção da ligação até o ponto de interligação. As instalações internas (encanamentos), após a interligação, são de responsabilidade do usuário. O uso correto e a adequada interligação do imóvel à rede coletora de esgoto são de responsabilidade do usuário, sendo proibidas algumas práticas comuns, que são prejudiciais ao bom funcionamento das redes e do processo de tratamento.

**“É PROIBIDO LIGAR ÁGUA DE CHUVA NA REDE PÚBLICA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, OU, AINDA, O DESPEJO DE ESGOTO SANITÁRIO OU INDUSTRIAL EM GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS”.**

Também não é permitido: mexer, rebaixar, lacrar ou encobrir com calçamento o ponto de interligação ou DTI (dispositivo tubular de inspeção); lançar materiais sólidos (lixo) à rede coletora, incorrendo no risco de refluxo (retorno do esgoto da rede para o imóvel) e da poluição ambiental.

É obrigatória a utilização da caixa de gordura.

### Informações úteis aos usuários



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

Evite o refluxo do esgoto. Não jogue lixo no vaso sanitário, limpe periodicamente a caixa de gordura e faça corretamente a ligação para a água de chuva. A vítima pode ser você ou um vizinho seu. Faça sua parte usando bem o sistema de esgoto: o ganho será de todos!

1. Interligação da rede de esgoto e da galeria pluvial (água da chuva)

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA segue um rigoroso controle de qualidade, desde a coleta nas residências, passando pelo tratamento nas estações de esgoto até a devolução da água ou do esgoto tratado à natureza, nos córregos e rios locais.

**Rede de esgoto:** normalmente é de manilha de barro ou de PVC, com diâmetro médio de 100 a 400 mm, e é destinada exclusivamente à coleta e transporte do esgoto do imóvel até a estação de tratamento. É, portanto, um sistema fechado e operado pela Concessionária - que garante a qualidade do esgoto tratado, em cumprimento às exigências dos órgãos ambientais reguladores: Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e SEMA

**Galeria pluvial (água da chuva):**

Geralmente, é feita com tubulação de concreto, com mais de meio metro de diâmetro, instalada pela prefeitura. Serve exclusivamente para coletar a água da chuva através das bocas-de-lobo e escoá-la até os rios. Caso não haja galeria em sua rua, a água da chuva deve escoar pela calçada até o meio-fio. O escoamento da água pluvial não deve ser interligado à rede de esgoto da Concessionária. Caso haja a interligação, o usuário poderá ser autuado pela Concessionária.

**2. O que pode ser lançado na rede de esgoto**

O tratamento do esgoto é a forma de preservar nossos recursos, ao reduzir a carga poluidora - considerando que, dentro do ciclo, toda a água utilizada passa a ser esgoto.

Água de banho e descarga;

Água de lavatórios, como pia de cozinha, banheiro, tanque, área de serviço ou churrasqueira;

Ralos de escoamento de banheiros, cozinha, área de serviço ou churrasqueira;



MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT  
Secretaria de Gabinete

Água de máquinas de lavar louças e roupas;  
Água utilizada por quaisquer outros equipamentos geradores de esgotos domésticos.

### 3. O que não pode ser lançado na rede de esgoto

Use corretamente a rede coletora de esgoto. Ela não foi projetada para transportar lixo ou água de chuva!



***“NUNCA UTILIZE OS POÇOS DE VISITA (TAMPÕES DE FERRO NAS CALÇADAS) COMO DEPÓSITO DE LIXO OU DETRITOS. ESSES POÇOS SERVEM PARA QUE A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA FAÇA A MANUTENÇÃO E A LIMPEZA DAS REDES COLETORAS. O LIXO DEVE IR PARA O ATERRO SANITÁRIO!”***

***“FOSSAS SÉPTICAS E SUMIDOUROS DEVEM SER ELIMINADOS E ATERRADOS QUANDO VOCÊ JÁ TIVER A REDE DE ESGOTO INSTALADA NO SEU IMÓVEL. FOSSAS SÉPTICAS E SUMIDOUROS REPRESENTAM RISCOS AOS CIDADÃOS, ÀS CONSTRUÇÕES, AOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO, PORQUE FRAGILIZAM O SOLO E PROVOCAM CONTAMINAÇÃO E PROLIFERAÇÃO DE DOENÇAS.”***

## 3 - Cobrança do Serviço

Toda cobrança referente à prestação dos serviços de abastecimento de água, é devida em decorrência da Concessionária, ter utilizado uma matéria prima imprópria para o consumo que é a água bruta, e te-la transformada em uma água potável. Ou seja houve um processo de industrialização com a utilização de energia, produtos químicos, pessoal, entre outros.

O Pagamento da coleta e tratamento de esgoto é devida em decorrência dos



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

custos agregados a este serviço como manutenção de redes, da estação, exames laboratoriais, pessoal etc.

### **Estrutura tarifária**

A estrutura tarifária da Concessionária está adequada para assegurar o saneamento básico a todas as camadas sociais da população, compatibilizando aspectos econômicos e ambientais com objetivos sociais - sempre com a finalidade de preservar a saúde e o bem estar de todos os usuários.

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA possui hoje, em sua estrutura tarifária quatro grandes categorias: a residencial, a comercial, a industrial e o poder público.

### **Categoria e Economia**

#### **1. CATEGORIA:**

Classificação do imóvel em função da ocupação do prédio.

#### **2. ECONOMIA:**

Todo prédio ou subdivisão de um prédio, com ocupação independente das demais, identificável e/ ou comprovável em função da finalidade de sua ocupação legal, dotado de instalação privada comum para uso dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, cadastrado para efeito da cobrança.

#### **3. APLICAÇÃO:**

Considera-se como uma economia:

- a) **RESIDENCIAL:** cada casa ou apartamento residencial com um ponto de consumo ou instalação predial; todo pequeno comércio com um único ponto de água mais uma casa ou apartamento; todo imóvel para o fim a que se destina, sem edificação ou em construção, com ligação predial.
- b) **COMERCIAL:** todo prédio ocupado por uma única pessoa jurídica com ligação predial; todo prédio ocupado para fins exclusivamente comerciais, com ligação predial; todo imóvel com edificação para fins a que se destina ou em construção, com ligação predial.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---

**c) INDUSTRIAL – PÚBLICA E UTILIDADE PÚBLICA:** todo ou parte do prédio ocupado por uma única pessoa jurídica, com ligação predial; todo imóvel com edificação para fins a que se destina ou em construção, com ligação predial.

*“AS TARIFAS SÃO DIFERENCIADAS SEGUNDO AS CATEGORIAS DE USUÁRIOS E AS FAIXAS DE CONSUMO, DE FORMA QUE OS GRANDES CONSUMIDORES SUBSIDIEM OS PEQUENOS E AS DEMAIS CATEGORIAS SUBSIDIEM A CATEGORIA RESIDENCIAL.”*

### **Tarifa Mínima de Água**

*“A CORRELAÇÃO ENTRE A TARIFA MÍNIMA E O CONSUMO DE 10 M<sup>3</sup> POR MÊS ESTÁ FUNDAMENTADA NA TAXA DE OCUPAÇÃO POR DOMICÍLIO E NO TOTAL DE LITROS DE ÁGUA QUE CADA PESSOA NECESSITA PARA SATISFAZER AS NECESSIDADES DE SAÚDE E HIGIENE.”*

É o valor mínimo a ser pago pelo usuário pelo serviço de abastecimento de água, prestado num determinado ciclo de venda. Isso assegura o equilíbrio econômico-financeiro da Concessionária pois permite cobrir custos fixos de manutenção do serviço, disponibilizado 24 horas por dia.

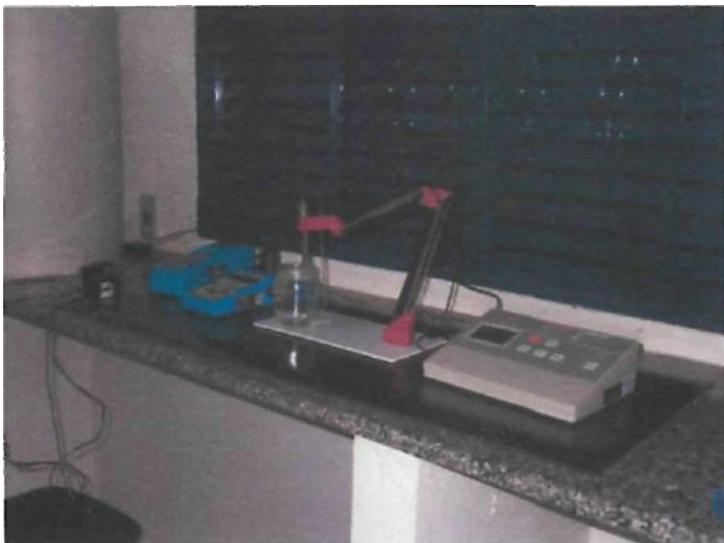
Possibilita o atendimento aos objetivos sociais de seus serviços e, também, garante a utilização mínima de 10 m<sup>3</sup> de água mensais por economia residencial ou comercial.

A correlação entre a tarifa mínima e o consumo de 10 m<sup>3</sup> por mês, está fundamentada no mínimo necessário para uma economia residencial manter os hábitos de higiene e consumo. Todas as Empresas de saneamento do Brasil, assim como vários outros países, adota esse parâmetro como base para a política de atendimento com água tratada, garantindo condições mínimas de saneamento a todos.



**MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE – MT**  
Secretaria de Gabinete

---



### **Tarifa de esgoto**

A tarifa de esgoto, cujo valor é inferior a tarifa de água, cobre os custos referentes à coleta, tratamento e manutenção da rede coletora de esgoto, de forma a garantir a estabilidade econômico-financeira da Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA .

### **Como entrar em contato com A Concessionária ÁGUAS DE PRIMAVERA**

A CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE PRIMAVERA espera ter uma relação de parceria com o usuário, por meio do escritório de atendimento, do atendimento telefônico. Para facilitar o atendimento, a apresentação da conta ou número da matrícula é fundamental.

*“AUTORIZE O DÉBITO AUTOMÁTICO DA CONTA NA SUA CONTA CORRENTE. É MUITO MAIS FÁCIL PRÁTICO E SEGURO. INFORME-SE NA SUA AGÊNCIA BANCÁRIA”*

**DAE – Departamento de Água de Campo PRIMAVERA DO LESTE– MT.  
Parte Integrante do PMSB**

**ÉRICO PIANA PINTO PEREIRA**  
PREFEITO MUNICIPAL

JBDC/MMD.