

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA



PMSB PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA CHIAPETTA - RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA - RS

OSMAR KUHN
PREFEITO MUNICIPAL

ALCIDES GUARDA LARA
VICE-PREFEITO MUNICIPAL

CARLOS EUGENIO AZEVEDO DOS SANTOS
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

NILVO VALDOMIRO GAUGER SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE

OSCAR SIMA LARA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

TANIA EICKHOFF INHERASKI COORDENADORA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB FICHA TÉCNICA:

I - MEMBROS DO COMITÊ EXECUTIVO

Coordenador Geral do PMSB: Oromar Fernando dos Anjos – Técnico Municipal de Meio Ambiente

Responsável Técnico do PMSB:

- Eugenio Frizzo Engenheiro Civil
- João Carlos Antenoff Engenheiro Agrônomo

MEMBROS DO COMITÊ EXECUTIVO:

- Oscar Sima Lara Secretário Municipal do Meio Ambiente
- Laura Beatris Kuhn Secretária Municipal da Assistência Social

- Nilvo Valdomiro Gauger Secretário Municipal da Saúde
- Carlos Eugenio Azevedo dos Santos Secretário Municipal de Planejamento
- Jairo Bohn Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Jorge Trocha Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Roberta de Oliveira Enfermeira
- Estevo Oldemar Zakszeski Assessor Jurídico
- Jaldyr Cabral da Silva Técnico Agrícola
- André Ziezemel Professor (Geógrafo)

II - MEMBROS DO COMITÊ DE COORDENAÇÃO

- Carlos Eugenio Azevedo dos Santos Membro do Conselho Municipal da Habitação
- Jair Souto Membro do Conselho Municipal de Saúde
- Eliane C. Stiegelmeier Membro do Conselho Municipal de Assistência Social
- Joel Gaberte Estopilha Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
- Estevo O. Zakszeski Representante da ordem dos Advogados do Brasil OAB
- Eugenio Frizzo Representante do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA
- Inelci Mattioni Pes Representante de Movimentos Populares
- Rudinei Benhur Pires— Representante de Organizações da Sociedade Civil Associação
 Comercial, Industrial e de Serviços ACIS
- Sidnei Cauduro Responsável pela Prestação de Serviços de Água CORSAN

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. MUNICIPALIZAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL	13
1.2. SÃO PRINCÍPIOS DA LEI 11.445/2007	15
1.3. SÃO PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA MUNICIPAL	DE
SANEAMENTO BÁSICO	15
1.4. OBJETO E MARCO REGULATÓRIO	17
1.5. CONCEITOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	18
1.5.1. Abastecimento de Água Potável	18
1.5.2. Esgotamento Sanitário	18
1.5.3. Limpe za Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	19
1.5.4. Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	19
1.5.5. Controle de Vetores	19
1.6. COMPETÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DO PMSB	19
1.6.1. Titularidade Municipal	19
1.7. DEFINIÇÕES DA REGULAÇÃO DO PMSB	20
1.7.1. Objetivos	21
1.7.2. Da Agencia Reguladora	21
1.7.3. Do Conselho Municipal	21
· · · · · · · · · · · · · · · · ·	
2. PLANEJAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO	
2.1. METODOLOGIA APLICADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO	
2.1.1. Membros do Comitê Executivo	
2.1.2. Membros do Comitê de Coordenação	
2.2. CONTROLE SOCIAL PARA ELABORAÇÃO DO PLANO	23
2.3. O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO	
2.4. O PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA O PMSB	25
2.5. QUADRO GERAL DE ETAPAS	26

5.3. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS, DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS
DE SAÚDE82
5.3.1. Classificação dos Resíduos Sólidos
5.3.1.1. Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente
5.3.1.2. Quanto à natureza ou origem
5.3.2. IQR – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário90
5.4.SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM
URBANA93
5.4.1. Defesa Civil no contexto do Município95
5.5. DIAGNÓSTICO DO ATUAL SISTEMA DE CONTROLE DE VETORES99
6. OBJETIVOS E METAS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO PARA A
UNIVERSALIZAÇÃO104
6.1. OBJETIVOS E METAS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL 105
6.2. OBJETIVOS E METAS PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO 106
6.3. OBJETIVOS E METAS PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS
6.4. OBJETIVOS E METAS PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM
URBANA
6.5. OBJETIVOS E METAS PARA O CONTROLE DE VETORES
7. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS
OBJETIVOS E METAS110
7.1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA
POTÁVEL110
7.2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO 111
7.3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS112
7.4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E
DRENAGEM URBANA 113
7.5. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O CONTROLE DE VETORES 114
8. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS115
8.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL
8.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SIGLAS E ABREVIATURAS

AGERGS - Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul

CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

CCM- Centro de Controle de Motores

CCO - Centro de Controle Operacional

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONCIDADES - Conselho das Cidades

CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EEAT- Estação Elevatória de Água Tratada

EEEB - Estação Elevatória de Esgoto Bruto

EEET - Estação Elevatória de Esgoto Tratado

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

ETA- Estação de Tratamento de Água

ETE- Estação de Tratamento de Esgotos

FAMURS - Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul

FEE - Fundação de Economia e Estatística

FUNASA: Fundação Nacional de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDESE - Instituto para o Desenvolvimento Social e Ecológico

LI – Licença de Instalação

LO – Licença de Operação

LP – Licença Prévia

P(n°) - Poço Tubular Profundo

PAE - Plano de Ação de Emergência

PLANASA - Plano Nacional de Saneamento

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

PNS - Política Nacional de Saneamento Básico

PNSA - Plano Nacional de Saneamento Ambiental

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RAP- Reservatório Apoiado

REL- Reservatório Elevado

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SES - Sistema de esgotamento Sanitário

SIG - Sistema de Informações Geográficas

SNH - Secretaria Nacional de Habitação

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios do século XX, Saneamento Básico tem sido entendido no Brasil como abastecimento de água e esgotamento sanitário, com os operadores criados para atender essas finalidades. Recentemente, a Lei nº 11.445/2007, definiu em seu artigo 2º que um dos princípios fundamentais nos quais se fundamentam os serviços públicos de saneamento básico é o abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

No desenvolvimento da cidade, a procura pelo local saudável é o início de um processo. Assim, em termos de planejamento, faz-se necessário identificar e compreender as relações entre os sistemas de saneamento e a cidade, tanto em seus aspectos físicos, ambientais e de ocupação do solo quanto em seus aspectos técnicos. Portanto, no desenvolvimento da cidade, a procura pelo local saudável deve também ser parte da cultura do planejamento.

O planejamento dos serviços de saneamento tem por finalidade a valorização, a proteção e a gestão equilibrada dos recursos ambientais municipais, assegurando a sua harmonização com o desenvolvimento local e setorial através da economia do seu emprego e racionalização dos seus usos.

O Município de Chiapetta, localizado no Estado do Rio Grande do Sul, com população de 4.044 habitantes (IBGE, 2010), com o objetivo de melhorar as condições sanitárias e, principalmente, à decisão política da Prefeitura Municipal de Chiapetta de ampliar o acesso e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento ambiental, motivaram o Serviço de Saneamento Básico, e outros órgãos governamentais, além da população do município, a dar início a um processo de discussão, de forma organizada, participativa e democrática, para formular e implementar uma política de saneamento ambiental para o município.

O conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreende o abastecimento de água em condições adequadas; a coleta, o tratamento e a disposição apropriada dos esgotos, resíduos sólidos e emissões gasosas; a prevenção e o controle do excesso de ruídos; a drenagem urbana das águas pluviais e o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, com a finalidade de promover e melhorar as condições de vida urbana e rural, tudo isso é escopo do saneamento ambiental.

O conceito de desenvolvimento sustentável integra a dimensão ambiental ao desenvolvimento socioeconômico, neste final de século como expressão contemporânea da noção de progresso. A busca de soluções para os problemas ambientais tornou-se uma prioridade no Brasil e no mundo. Organismos financeiros internacionais consideram a atenção para com o meio ambiente, um critério básico na implementação de seus programas.

Investir no saneamento do município melhora a qualidade de vida da população, bem como a proteção ao meio ambiente urbano. Combinado com políticas de saúde e habitação, o saneamento ambiental diminui a incidência de doenças e internações hospitalares. Por evitar comprometer os recursos hídricos disponíveis na região, o saneamento ambiental garante o abastecimento e a qualidade da água. Além disso, melhorando a qualidade ambiental, o município torna-se atrativo para investimentos externos, podendo inclusive desenvolver sua vocação turística.

Conduzido pela administração pública municipal, o saneamento ambiental é uma excelente oportunidade para desenvolver instrumentos de educação sanitária e ambiental, o que aumenta sua eficácia e eficiência. Por meio da participação popular ampliam-se os mecanismos de controle externo da administração pública, concorrendo também para a garantia da continuidade na prestação dos serviços e para o exercício da cidadania.

O modelo de desenvolvimento brasileiro acelerou o processo de urbanização, ocasionando rápida concentração de renda e de população, o que sobrecarregou a estrutura das cidades, elevando os índices de pobreza e agravando os problemas ambientais.

O conceito de saneamento evolui, passando a ser mais aceito o conceito de saneamento ambiental do que saneamento básico, devido a maior abrangência do primeiro sobre o segundo. O termo saneamento, anteriormente utilizado no sentido restrito de básico para denominar serviços de água e esgoto, possui hoje uma abrangência muito maior: resíduo sólido, drenagem, controle de vetores, poluição de ar... Entretanto, defende-se o emprego do termo saneamento básico para denominar a intervenção nos fatores que têm uma relação mais intensa com a vida cotidiana das pessoas e a busca pela salubridade ambiental, que envolve os sistemas e serviços para o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza pública ou manejo dos resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais.

Imprescindível, neste processo, é a estruturação de políticas municipais de meio ambiente, para que os governos locais encontrem, em conjunto com a comunidade, caminhos saudáveis para seu crescimento, superando o discurso tradicional de progresso a qualquer preço, questionando o desperdício e estabelecendo relação equilibrada com o meio ambiente.

É no município que vêm se manifestar os grandes problemas ambientais, agravados pelo ritmo da urbanização. No nível da administração local, a participação popular e a tão necessária democratização são efetivamente possíveis, ou podem progredir com rapidez.

É necessário assumir a urgência da ação. Ação que demanda criatividade, decisão política e ampliação dos mecanismos de participação da comunidade para atender às suas necessidades básicas, proteger os recursos naturais e incluir considerações ambientais nas decisões relativas ao desenvolvimento municipal. Adotar um novo posicionamento frente à questão exige passar de uma abordagem pontual para uma abordagem sistêmica, baseada em ações integradas e participação comunitária.

Os recursos hídricos que correm em áreas urbanas sofrem ações poluidoras variadas, que afetam os sistemas de abastecimento de água e de drenagem pluvial. O processo de urbanização exige movimentação de terra - aterros e desaterros - que frequentemente provocam assoreamento nos fundos dos rios, em lagoas e represas, aumentando o risco de ocorrência de inundações e ainda obstrução da drenagem urbana.

Outro problema básico de saneamento diz respeito ao lixo e à limpeza urbana. A disposição final nos lixões a céu aberto é fator de degradação ambiental e de proliferação de vetores e doenças, a eliminação de depósitos clandestinos de lixo é benéfica para a saúde pública e a prática da coleta seletiva reduz o volume de resíduos lançados nos aterros sanitários, ampliando sua vida útil.

1.1. MUNICIPALIZAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL

a) Ação Local, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

A Política Municipal de Meio Ambiente tem por objetivo promover a melhoria da qualidade de vida, implementando ações locais que possibilitem a utilização consciente dos recursos naturais e a redução de rejeitos e desperdícios.

Considerando os textos constitucionais e a necessidade de ter como referência à diversidade e especificidade das realidades locais, a política municipal de meio ambiente deve fundamentar-se em alguns princípios básicos:

fundamentar-se em alguns princípios básicos:
□ internalizar o meio ambiente como bem público;
garantir o acesso à informação e à participação da comunidade nas questões que afetam a
sua qualidade de vida;
compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a proteção dos recursos
naturais;

O diagnóstico ambiental do município deve orientar o diálogo com os setores envolvidos, definindo ações necessárias à correção dos problemas levantados e buscando priorizar medidas tais como o controle de empreendimentos e loteamentos, tratamento de esgotos, a reciclagem de resíduos, os programas especiais para a pobreza crítica, além de opções pelo transporte coletivo e arborização de ruas.

A participação dos municípios no sistema de gestão ambiental exige que os governos locais se fortaleçam como instâncias de decisão e planejamento, capacitando-se para desenvolverem políticas próprias e adotarem procedimentos ambientalmente corretos. Para tanto, precisam ajustar a sua estrutura administrativa, as normas tributárias, a estrutura do poder local, o processo de desenvolvimento e as suas relações institucionais e jurídicas.

É papel de o município constituir-se em fórum permanente de discussão da questão ambiental em nível local, buscando, em conjunto com os diversos setores e forças envolvidas, definir políticas próprias para a proteção do seu meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável. Cabe à União e ao Estado apoiar e subsidiar tecnicamente as ações municipais, inserindo-as no contexto federativo.

Sob o ponto de vista da sustentabilidade, ao planejar o desenvolvimento em seu território, os municípios devem considerar simultaneamente cinco aspectos:

- > Social entendido como o processo de desenvolvimento voltado para uma nova concepção de crescimento, com melhor distribuição de renda;
- **Econômico** representado pela alocação e gestão mais eficientes dos recursos públicos;
- ➤ Ambiental adequada utilização dos recursos naturais, que tem por base a redução do volume de resíduos e dos níveis de poluição, a pesquisa e implantação de tecnologias de produção limpas e a definição das regras para proteção ambiental;
- Espacial significando equilibrar as relações entre os espaços rurais e urbanos através de uma melhor distribuição de uso do solo, evitando a concentração espacial das atividades econômicas e a destruição de ecossistemas e, promovendo o manejo adequado dos projetos agrícolas;
- ➤ Cultural com vistas ao respeito às tradições culturais da população urbana e rural, valorizando cada espaço e cada cultura. Cada município é um espaço territorial único, resultante das inter-relações e conflitos entre as forças sociais que ali atuam. A política

ambiental voltada para o desenvolvimento sustentável deve considerar a diversidade dos quadros natural, cultural, sócio-político e histórico de cada município.

1.2. SÃO PRINCÍPIOS DA LEI 11.445/2007:

- I Universalização do acesso;
- II Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- V Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- VI Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltada para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VII Eficiência e sustentabilidade econômica;
- VIII Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamentos dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- IX Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- X Controle social;
- XI Segurança, qualidade e regularidade;
- XII Integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;
- 1.3. SÃO PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO:
- ❖ Sustenta bilida de. As metas definidas no plano devem ser estabelecidas de acordo com a existência de fontes de financiamento, sejam de natureza pública ou privada, onerosas ou não, ou de origem tarifária. As metas devem ser previstas em conformidade com os recursos para investimento e/ou com as viabilidades econômico-financeiras, e adequadas aos prazos, sejam curtos, médios ou longos;

- ❖ Conteúdo. Os problemas setoriais devem ser diagnosticados com profundidade, no sentido de prover informações técnicas, sociais e econômico-financeiras confiáveis para a definição de programas, projetos e ações compatíveis com a realidade a ser transformada;
- ❖ Objetividade. As discussões relacionadas ao plano devem ater-se aos problemas do setor de saneamento básico e suas respectivas soluções. Ademais, discussões muito extensas e prolixas podem prejudicar o manuseio operacional do plano por parte do titular dos serviços e dificultar seu entendimento pela população;
- ❖ Exequibilidade. O cronograma físico das metas estabelecido no plano deve respeitar os prazos necessários para os trâmites legais (licitação, licenciamento e outorga) bem como para sua execução física (projeto e obra);
- ❖ Operacionalidade. O modelo de gestão do titular dos serviços deve compreender uma estruturação organizacional que permita a interação e integração do conjunto de serviços do saneamento básico.
- ❖ Compatibilidade. O processo de elaboração do plano de saneamento básico deve contemplar o esforço de buscar a sua compatibilidade com o Plano Diretor da Cidade, os planos de bacia hidrográfica e o plano de habitação, quando existentes.
- ❖ Periodicidade. De forma a garantir sua atualidade e tendo em vista o dinamismos do crescimento e desenvolvimento das cidades, os planos devem ser revistos em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.
- ❖ Participação e Controle Social. Tendo em vista garantir à sociedade a participação no processo de formulação da política e do planejamento dos serviços públicos de saneamento básico deve se assegurar o acesso às informações e a ampla divulgação da proposta de plano de saneamento básico e dos estudos que as fundamentam, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.
- ❖ Integração. O plano de saneamento deve garantir mecanismos capazes de promover a integração das infraestruturas de saneamento básico com as de saúde, de meio ambiente, de recursos hídricos, de desenvolvimento urbano, de habitação e as demais que lhe sejam correlatas.
- ❖ Integralidade. O plano deve compreender o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos serviços de saneamento básico (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das

❖ Universalização do acesso. O plano deve contemplar os mecanismos para a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico.

1.4. OBJETO E MARCO REGULATÓRIO

Este relatório apresenta o **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO**, cuja elaboração teve por base as diretrizes da Lei Federal n.º 11.445/07, na persecução das soluções para os problemas encontrados na prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

Ainda, os objetivos e as diretrizes até os instrumentos metodológicos do processo de participação social e de elaboração do PMSB no município, estão pautados pelos pressupostos, princípios, diretrizes e instrumentos definidos na legislação aplicável e nos Programas e Políticas Públicas com interface com o Saneamento Básico, em particular tem como marco regulatório do saneamento:

- Lei 10.257/01 Lei Nacional Estatuto das Cidades.
- Lei 11.445/07 Lei Nacional de Saneamento Básico.
- Lei 11.107/05 Lei Nacional de Consórcios Públicos.
- Lei 8.080/1990 Lei Nacional Orgânica da Saúde.
- Lei 8.987/1995 Lei Nacional de Concessão e Permissão de Serviços Públicos.
- Lei 11.124/05 Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.
- Lei 9.433/1997 Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei Estadual/Meio Ambiente Lei nº 11.520 de 03.08.2000, que Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do RS.
- Lei Estadual/Saúde Decreto Estadual nº 23.430 de 24.12.1974, que aprova regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública no Estado do RS.
- Lei Estadual nº 6.503 de 22.12.1972. Art. 50 § 10 O saneamento do meio consiste em atividades destinadas ao controle do meio ambiente, visando à promoção e proteção da saúde e prevenção da doença.
- Lei 12.037/ 2003 Lei Estadual Estado do Rio Grande do Sul, que dispõe sobre a
 Política Estadual de Saneamento e dá outras providências.
- Lei 12.305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605,
 de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

- Decreto 7.404/2010 Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
- Portaria 518/04 do Min. da Saúde e Decreto 5.440/05 Que, respectivamente, definem os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle de qualidade da água para consumo humano e à informação ao consumidor sobre a qualidade da água.
- Resolução Recomendada 75 de 02/07/09 do Conselho das Cidades, que trata da Política e do conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico.
- Resolução CONAMA 307/2002 Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA 283/2001 Dispõe sobre tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.

Para efeitos da Lei Federal n.º 11.445/07, considerou-se o **SANEAMENTO BÁSICO**, como um conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de:

- □ Abastecimento de Água Potável;
- □ Esgotamento Sanitário;
- ☐ Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos;
- ☐ Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas;
- □ Controle de Vetores.

Portanto, este relatório também cumpre os efeitos de PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO para as finalidades previstas no citado diploma federal. O presente PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO obedece às prescrições da Lei Federal n.º 11.445/07.

1.5. CONCEITOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

1.5.1. Abastecimento de Água Potável

Constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.

1.5.2. Esgotamento Sanitário

Constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e destinação final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

1.5.3. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Constituído de conjunto de atividades, infraestrutura 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.

1.5.4. Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Constituído do conjunto de atividades, infraestrutura 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.

1.5.5. Controle de Vetores

Constituído do conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais tanto no que se refere a sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de endemias ou epidemias veiculadas pelo meio ambiente, como no tocante ao seu potencial de promover o aperfeiçoamento de condições mesológicas favoráveis ao pleno gozo de saúde e bem estar da população urbana e rural.

1.6. COMPETÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DO PMSB

1.6.1. Titularidade Municipal

Os serviços de saneamento ambiental são de interesse local e o município deve ter a competência para organizá-los e prestá-los, sendo então o seu titular. A **Política Municipal de Saneamento Ambiental** deve partir do princípio de que o município tem autonomia e competência para organizar, regular, controlar e promover a realização dos serviços de saneamento ambiental de natureza local, no âmbito de seu território, podendo fazê-lo diretamente ou sobre regime de concessão ou permissão, associado com outros municípios ou não, respeitando as condições gerais estabelecidas na legislação nacional sobre o assunto (BRASIL, 1999; MORAES e BORIA, 2001; FNSA, 2003).

É no município que vêm se manifestar os grandes problemas ambientais, agravados pelo ritmo da urbanização. Cada cidade deve se interessar pela manutenção de sua qualidade de vida e pela qualidade ambiental, essa forma de riqueza que a natureza oferece gratuitamente. Do ponto de vista da ciência ambiental, as cidades são ecossistemas modificados pela ação humana, que rompem os equilíbrios preexistentes, provocam poluição

e a necessidade de se dispor os resíduos da produção e do consumo em escala distinta dos ecossistemas naturais.

O município é local privilegiado para o tratamento dos problemas ambientais que afetam diretamente a qualidade de vida e que se manifestam no território municipal, tornando efetivamente possíveis à participação popular e a democratização da questão ambiental.

A gestão municipal deverá ser baseada no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de participação e controle social sobre a prestação dos serviços em nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores, tendo como objetivo maior, promover serviços de saneamento justo, do ponto de vista social.

Será observada a fixação dos direitos e deveres dos usuários, observadas a legislação nacional, em particular a Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor e o Decreto nº 5.440 de 04 de maio de 2005.

1.7. DEFINIÇÕES DA REGULAÇÃO DO PMSB

Das Diretrizes para os Serviços Públicos de Saneamento Básico, deve ser observado a necessidade de designar o ente responsável pela regulação e fiscalização. No que tange à constituição do Órgão Regulador, exigido pela Lei Federal nº 11.445/2007, no município de Chiapetta foi estabelecido por meio de Lei Municipal nº 560/2010 de 11/05/2010 a delegação à Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul – AGERGS, a regulação dos serviços públicos delegados de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário.

O Conselho Municipal da Cidade, e as demais instâncias municipais competentes, devem mediante apoio técnico de instituição capacitada, regular, avaliar e realizar o controle da prestação dos serviços de saneamento básico. As atividades regulatórias de serviços públicos de saneamento básico, especialmente dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas localidades cujos sistemas sejam de responsabilidade da Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, e sob a regulação da a Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul – AGERGS, observarão o ato de delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas, nos limites da lei, nos termos do Convênio firmado e observado os Regulamentos e demais normas expedidas.

1.7.1. Objetivos:

Ш	Estabelecer padroes e normas para a adequada prestação de serviços e para a satisfação dos
usı	uários;
	Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
	Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos
int	regrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;
	Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como
a r	modicidade tarifária, mediante mecanismo que induzam a eficiência e eficácia dos serviços
e q	que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

1.7.2. Da Agencia Reguladora

O Poder Executivo celebrou convênio de cooperação com o Estado do Rio Grande do Sul, em consonância com o art. 241 da Constituição Federal, o qual definiu a forma da atuação associada nas questões afetas ao saneamento básico do Município, com vistas a delegar à Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS a regulação dos serviços públicos delegados de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário.

1.7.3. Do Conselho Municipal

O Poder Executivo já possui o Conselho Municipal do Meio Ambiente, mas formará ainda o Conselho Municipal da Cidade, tomando por referência a estrutura geral do Conselho das Cidades em âmbito nacional. É importante que os municípios utilizem as recomendações da publicação produzida referência pela Secretaria Executiva do Conselho das Cidades, de título "Um Exercício de Gestão Democrática", que dentre outras informações, traz orientações mais concretas sobre a constituição de Conselhos, nos Estados e Municípios, para embasar as discussões junto à população.

Já com relação à estrutura de composição do Conselho Municipal da Cidade, a 2ª Conferência Nacional das Cidades deliberou que os conselhos municipais das cidades devem garantir a proporcionalidade de 60% dos membros da Sociedade Civil e 40% do Poder Público, entretanto, tal deliberação não se trata de uma imposição. Os segmentos devem seguir, se possível, os mesmos componentes do Conselho, em âmbito nacional (quais sejam: poder público, entidades de movimentos populares, empresariais, de trabalhadores, entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa e organizações não-governamentais), sendo que a

2. PLANEJAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO

2.1. METODOLOGIA APLICADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO

A metodologia utilizada para a elaboração do Plano envolveu a formação de duas instâncias, a saber:

2.1.1. Membros do Comitê Executivo, composto:

Coordenador Geral do PMSB: Oromar Fernando dos Anjos – Técnico Municipal de Meio Ambiente

Responsável Técnico do PMSB:

- Eugenio Frizzo Engenheiro Civil
- João Carlos Antenoff Engenheiro Agrônomo

Membros do Comitê Executivo:

- Oscar Sima Lara Secretário Municipal do Meio Ambiente
- Laura Beatris Kuhn Secretária Municipal da Assistência Social
- Nilvo Valdomiro Gauger Secretário Municipal da Saúde
- Carlos Eugenio Azevedo dos Santos Secretário Municipal de Planejamento
- Jairo Bohn Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Jorge Trocha Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Roberta de Oliveira Enfermeira
- Estevo Oldemar Zakszeski Assessor Jurídico
- Jaldyr Cabral da Silva Técnico Agrícola
- André Ziezemel Professor (Geógrafo)

2.1.2. Membros do Comitê de Coordenação

O Comitê de Coordenação é uma instância deliberativa formada por representantes (autoridades e/ou técnicos) das instituições do Poder Público Municipal, Estadual e Federal/Nacional, relacionadas com o saneamento ambiental:

- Carlos Eugenio Azevedo dos Santos Membro do Conselho Municipal da Habitação
- Jair Souto Membro do Conselho Municipal de Saúde
- Eliane C. Stiegelmeier Membro do Conselho Municipal de Assistência Social
- Joel Gaberte Estopilha Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais

- Estevo O. Zakszeski Representante da ordem dos Advogados do Brasil OAB
- Eugenio Frizzo Representante do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA
- Inelci Mattioni Pes Representante de Movimentos Populares
- Rudinei Benhur Pires
 — Representante de Organizações da Sociedade Civil Associação
 Comercial, Industrial e de Serviços ACIS
- Sidnei Cauduro Responsável pela Prestação de Serviços de Água CORSAN

O Comitê Executivo teve como atribuições, ser:

❖ Instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano.

O Comitê de Coordenação teve como atribuições, ser:

❖ Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano.

2.2. CONTROLE SOCIAL PARA ELABORAÇÃO DO PLANO:

A Lei nº 11.445/2007 estabelece o controle social como um de seus princípios fundamentais e o define como sendo o "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 participação da sociedade é necessária para um planejamento sustentável do município, mas não suficiente. As técnicas de participação melhoram, sem dúvida, o conhecimento dos problemas urbanos e promovem o envolvimento da sociedade que poderá se dar por participação representativa no "Comitê de Coordenação" na elaboração do diagnóstico e no desenvolvimento do PMSB, mas requerem a existência de um "filtro crítico" que deve ser fornecido por profissionais com formação técnico-científica e experiência que integram o "Comitê Executivo."

A "participação cidadã" pressupõe uma relação de troca entre gestão municipal e população, a partir da qual se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um intercâmbio de saberes: de um lado, os que detêm um "conhecimento técnico" sobre a realidade urbana e que estão no Governo, e do outro lado, um "saber popular", fruto

da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções.

As formas de participação no PMSB foram através de reuniões com os dois Comitês, onde foi apresentada uma pré-proposta de plano, junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-os a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMSB, diante: Audiência Pública de apresentação, discussão e aprovação do Plano; Avaliação pelos Conselhos Municipais de Saúde; Meio Ambiente e Educação e aprovação final pelo Conselho da Cidade, com a homologação do mesmo, por Decreto do Prefeito Municipal.

O objetivo da participação cidadã é conseguir o verdadeiro envolvimento da comunidade na tomada de decisões que vão estabelecer nada menos que a configuração do sistema de saneamento do município. Diante disso, seguimos orientação do GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO, do Ministério das Cidades, para que possamos ter um PMSB efetivamente participativo. O MCidades recomenda que deve-se tentar trabalhar nos níveis mais elevados de participação, quais sejam, os níveis 4, 5 ou 6. Neste sentido, com relação o PMSB de nosso município, cabe destacar que, trabalhamos no nível 5, atendendo as exigências do Governo Federal.

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO E O PLANO DE SANEANENTO BÁSICO					
	Níveis de participação	Formas de participação e os grupos de participantes.			
Os níveis de	Nível 1 A comunidade recebe informação	A comunidade é informada do PMS e espera-se a sua conformidade.			
participação definem-se de	Nível 2 A comunidade é consultada	Para promover o PMS, a administração busca apoios que facilitem sua aceitação e o cumprimento das formalidades que permitam sua aprovação.			
acordo com o grau de envolvimento da	Nível 3 A comunidade opina	A administração apresenta o PMS já elaborado à comunidade, mediante audiência ou consulta pública, e a convida para que seja questionado, esperando modificá-lo só no estritamente necessário.			
comunidade na elaboração do PMSB:	Nível 4 Elaboração conjunta	A administração apresenta à comunidade uma primeira versão do PMS para que seja debatida e modificada, esperando que o seja em certa medida.			
	Nível 5 A comunidade tem poder delegado para elaborar	A administração apresenta à comunidade uma pré- proposta de plano, junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMS.			
	Nível 6 A comunidade controla o processo	A administração procura a comunidade para que esta diagnostique a situação e tome decisões sobre objetivos a alcançar no PMSB.			

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta apud Ministério das Cidades, 2012.

2.3. O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO.

Cronograma das Atividades de Elaboração do PMSB				
1ª Reunião PMSB	2ª Reunião PMSB	Audiência Pública	Reunião Aprovação do PMSB nos Conselhos Municipais	
Prazo: 30 dias	Prazo: 30 dias	Prazo: 15 dias	Prazo: 15 dias	
Aprovar o Cronograma de Atividades. Avaliar o andamento dos trabalhos quanto aos aspectos de viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e institucional, buscando promover a integração das ações de saneamento ambiental.	coletivas sobre os	Comitê Executivo e Comitê de Coordenação, bem como, a Participação Cidadã e demais interessados e envolvidos na elaboração do PSMB, e, na APROVAÇÃO do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta, onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas para elaboração e emissão do Relatório Técnico Final do PMSB.	Reunião do Colegiado dos Conselhos Municipais – Meio Ambiente, Saúde e Educação, para Apreciação e Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta, onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas sobra a elaboração do Relatório Técnico Final do PMSB.	

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

2.4. O PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA O PMSB

A elaboração do Plano, para a concretização desta fase foi desenvolvido **um plano de comunicação** com os seguintes objetivos:

- □ Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano;
- ☐ Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano; e
- ☐ Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

	PLANO DE COMUNICAÇÃO				
DESTINO	CONTEÚDO	FONTE	CANAL	FREQUÊNCIA	ARMAZENAMENTO
Comitê Executivo	Informar o andamento e convite para Reuniões de trabalho e Audiência Pública	Prefeitura e Comitê Executivo e cronograma de elaboração do PMSB	Memorando, telefone, e-mail	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
Comitê de Coorde nação	Informar o andamento e convite para Reuniões de trabalho e Audiência Pública	Prefeitura e Co mitê Executivo e cronograma de elaboração do PMSB	Memorando, telefone, e-mail	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
Prefeito	Informar o andamento do trabalho	Prefeitura e Co mitê Executivo e cronograma de elaboração do PMSB	Reuniões	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
População	Informar o andamento e fazer convite para discussão, pactuação e aprovação do PMSB	Prefeitura e Comitê Executivo e cronograma de elaboração do PMSB	Rádio/ Jornal/ Cartaz/	No mínimo periodicidade mensal a cada etapa	Arquivo/ Banco de Dados

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

2.5. QUADRO GERAL DE FASES

As fases e as atividades previstas para a elaboração do *Plano* estão apresentadas:

FASES DA ELABORAÇÃO DO PMSB					
FASE I Plane jamento do Processo Coordenação, Participação Social e Comunicação.					
	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico.				
FASE II	Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas.				
Elaboração do PMSB	Programas, Projetos e Ações.				
	Ações para Emergência e Contingências.				
	Mecanismos e Procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB.				
	Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.				
FASE III Aprovação do PMSB	Aprovação do PMSB.				

Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.

SANEAMENTO BÁSICO:

FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE

2.6.1. Universalidade

As ações e serviços de saneamento ambiental, além de serem, fundamentalmente, de saúde pública e de proteção ambiental, são também bens de consumo coletivo, essenciais a vida, direito social básico e dever do Estado. Assim, o acesso aos serviços de saneamento ambiental deve ser garantido a todos os cidadãos mediante tecnologias apropriadas à realidade socioeconômica, cultural e ambiental.

2.6.2. Integralidade das Ações

As ações e os serviços de saneamento ambiental devem ser promovidos de forma integral, em face da grande inter-relação entre as diversas componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos, controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças). Muitas vezes, a efetividade, a eficácia e a eficiência de uma ação de saneamento ambiental dependem da existência de suas outras componentes. O exemplo clássico refere-se à execução de um sistema de abastecimento de água em uma localidade, sem equacionar o destino dos esgotos sanitários gerados. Tal procedimento promove a insalubridade do meio e, consequentemente, problemas de saúde pública. Os sistemas também devem ser implantados prescrevendo todas as suas fases, de forma que atinja o seu objetivo de promover a saúde da população. Assim, no caso de um sistema de esgotamento sanitário, o serviço a ser implantado deve contemplar desde a coleta até o destino final adequado dos dejetos e águas servidas, mesmo que esse sistema venha a ser executado de forma gradual.

Deve-se, então, garantir a oferta e a prestação de serviços de saneamento ambiental de forma a abranger todas as suas fases e componentes, visando garantir a efetividade, a eficácia e a eficiência das ações.

□ Equidade

A equidade diz respeito a direitos iguais, independente de raça, credo, situação socioeconômica, ou seja, considera que todos os cidadãos têm direitos iguais no acesso a serviços de saneamento ambiental de boa qualidade. As taxas ou tarifas cobradas pelos serviços devem ser criteriosamente e democraticamente definidas, devendo se constituir em mais um instrumento de justiça social e não fator de exclusão de acesso aos serviços.

2.7. SÃO TAMBÉM PRINCÍPIOS DA POLÍTICA:

2.7.1. Participação e Controle Social

- A ideia de participação social impõe a presença explícita e formal no interior do aparato estatal dos vários segmentos sociais, de modo a tornar visível a diversidade e muitas vezes contradições de interesses e projetos. A ideia suscita e se associa à noção de controle social do Estado, por oposição ao controle privado ou particular, exercido por grupos com maior poder de acesso e influência (MORAES e OLIVEIRA FILHO, 2000).
- A participação da sociedade, entendida como um processo que visa estimular e contribuir com os indivíduos e grupos sociais no sentido de desenvolverem senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas sociais para assegurar a ação apropriada e a tomada de decisão para solucioná-los, mostra-se imprescindível para a melhoria das condições de salubridade ambiental e dos serviços de saneamento ambiental (PORTO, 1996).

2.8. SÃO OBJETIVOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO:

Tendo como objetivo garantir a transparência na gestão da coisa pública desde a definição das prioridades na decisão das políticas até os resultados das ações, podeseconsiderar duas dimensões distintas de controle social dos serviços públicos de saneamento ambiental:

- □ Na primeira, a dimensão de cidadão se materializa na participação dos sujeitos políticos, com representantes de outras instâncias, em órgãos colegiados normativos e/ou deliberativos da estrutura de regulação e controle. Assegura-se, assim, que os representantes legítimos dos usuários e não usuários participem do processo de definição de prioridades, normas, obtenham informações sobre carências locais/regionais, bem como tomem ciência sobre o perfil dos serviços e bens públicos existentes;
- A segunda dimensão relaciona-se aos cidadãos, usuários de serviços, quando estes assumem o papel de consumidores, reconhecendo e exigindo o direito de receber um serviço prestado dentro de padrões adequados de qualidade. Isso se articula ao último ponto acima, pois pressupõe que os usuários tenham acesso e conheçam quais são os equipamentos e serviços existentes, qual o patrimônio público existente no Local/região, bem como possam intervir na definição de políticas públicas de saneamento (PEREIRA, PORTO. s.d.).

2.9. SÃO DIRETRIZES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO:

☐ Promover ações de saneamento ambiental como uma meta social, subordinada ao interesse
público, de forma que cumpram sua função social;
☐ Garantir a prática de tarifas e taxas justas do ponto de vista social;
□ Prestar os serviços de saneamento ambiental de forma que seja garantida a máxima
produtividade e a melhor qualidade;
Realizar o planejamento do uso e da ocupação do solo do município, de forma que sejam
adotadas medidas para a proteção dos ecossistemas e dos recursos hídricos;
□ Adotar indicadores e parâmetros ambientais, sanitários, epidemiológicos e
socioeconômicos para o planejamento, a execução e a avaliação das ações de saneamento
ambiental;
□ Fomentar a capacitação tecnológica da área e a formação e a capacitação de recursos
humanos;
☐ Buscar a adoção de tecnologias apropriadas às condições socioculturais e ambientais de
cada local;
□ Aperfeiçoar os arranjos institucionais e gerenciais, de forma que sejam adequados às
condições locais em termos econômicos, sociais e culturais;
☐ Apoiar as ações das instituições responsáveis pela proteção e pelo controle ambiental;
☐ Realizar, sistematicamente, o acompanhamento e a divulgação de informações sobre os
indicadores de saneamento ambiental, saúde pública,
□ Respeitar as legislações relacionadas à proteção ambiental e à saúde pública no
planejamento e na execução de ações, em obras e serviços de saneamento cabendo, aos órgãos
e às entidades por elas responsáveis, seu licenciamento sua fiscalização e seu controle, nos
termos de sua competência legal.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO E DE SEUS IMPACTOS NAS CONDIÇÕES DE VIDA

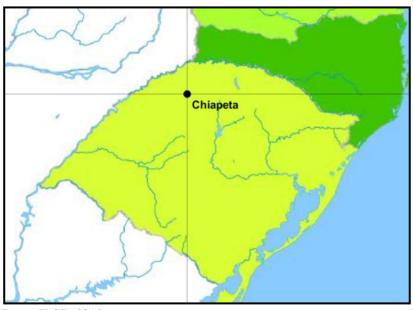
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A caracterização do município foi realizada com os dados gerais obtidos através da FEE (Fundação de Economia e Estatística), FAMURS (Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Estado	Município	População	Área	Bioma	
RS	Chiapetta	4.044 habitantes	396,55 km ²	Mata Atlântica	

Fonte: IBGE, 2010.

MAPA COM LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Fonte: IBGE, 2012.

MAPA COM VISTA AÉREA DA CIDADE



Fonte: Google Mapas, 2012.

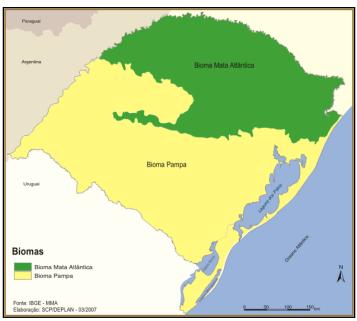
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO LOCAL

No Rio Grande do Sul ocorrem dois biomas, Mata Atlântica e Pampa, sendo que este último só tem ocorrência no RS, ocupando 63% do seu território e 2,07% do território brasileiro. O município de Chiapetta está inserido no Bioma Mata Atlântica.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE define os biomas como: "conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação

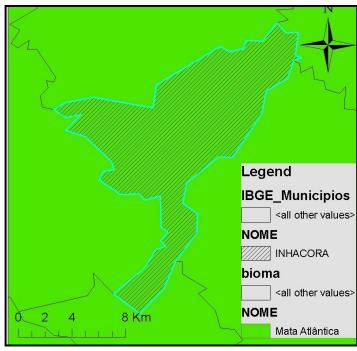
O Rio Grande do Sul possui dois biomas: o do Pampa e o da Mata Atlântica. O Bioma Mata Atlântica abrange 13,04% do território brasileiro com uma área de 1.110.182 km2 e ocupa toda a faixa continental leste brasileira, estendendo-se para o interior no sudeste e sul do país, sendo definido pela vegetação florestal predominante e relevo diversificado.

BIOMA MATA ATLÂNTICA



Fonte: IBGE, 2012.

CHIAPETTA/RS - BIOMA MATA ATLÂNTICA



Fonte: IBGE, 2012.

O Município de Chiapetta, localizado na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, integra a AMUCELEIRO - Associação dos Municípios da Região Celeiro do Rio Grande, distante da Capital do Estado: 462 km. Tem como via de acesso a BRS-116, BRS-386, ERS-569, BRS-468, ERS-155, ERS-571 e tem sua Data de Criação em 15/12/1965 pela Lei nº 5.155. A Prefeitura Municipal tem sua sede na Av. Ipiranga, nº1544, 1171. Seu CEP é: 98760000. É um município de Pequeno Porte. Sua altitude 483 m, possui uma área 396, 483 km², latitude -27,923 sul e longitude -53,941 oeste. Integra a Microrregião de Ijuí.

3.3.1. O Município de Chiapetta faz divisa com:

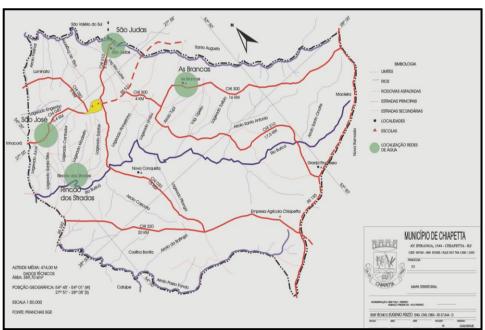
Ao Norte: Inhacorá e São Valério do Sul

Ao Sul: Catuípe, Ijuí e Nova Ramada

Ao Leste: Santo Augusto

Ao Oeste: Inhacorá e Alegria

MAPA TERRITORIAL DO MUNICÍPIO



Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

3.4. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

O nome Chiapetta, tem sua origem na figura de Carlos Chiapetta, membro de uma família que, vinda da Itália em 1883, plantou o marco inicial de uma comunidade. Dotado de um grande espírito empreendedor, Carlos Chiapetta, já casado com Victória Carvalho D'Ávila Chiapetta, adquiriu em fins do século XIX, uma área de terras de seis léguas, composta por

campos e matas, localizada na época no Município de Santo Ângelo, denominado de Fazenda Monte Alvão.

Mais tarde, já viúva, Victória D'Ávila Chiapetta elaborou com a colaboração dos filhos, um plano básico para criação de uma futura vila, que previamente planejada, começou a receber comerciantes, produtores rurais e prestadores de serviços, que impulsionaram o desenvolvimento da colonização, a qual foi denominada em 1936, de Colonização Victória D'Ávila Chiapetta, em homenagem à esposa de Carlos Chiapetta. Após, chamou-se ainda de Sede Chiapetta.

Chiapetta tornou-se distrito de Santo Ângelo em 1955 a 1961, depois passou a Catuípe como terceiro distrito.

Em 15 de dezembro de 1965, pela Lei Estadual nº 5.155/65, foi criado o Município de Chiapetta, desmembrado de Catuípe, tendo pertencido anteriormente a Santo Ângelo, foi instalado oficialmente em 28 de maio de 1966.

Pela Lei Estadual nº 8.272, de 10.12.1986, desmembra, nos termos da Lei Complementar nº 39, de 10-12-1980, o Distrito de Inhacorá do Município de Catuípe e anexa ao Município de Chiapetta. Pela Lei Estadual nº 9.568, de 20-03-1992, desmembra do município de Chiapetta o Distrito de Inhacorá, para formar o novo município de mesmo nome.

3.5.ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO DIAGNÓSTICO

O Diagnóstico dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de São Martinho englobou **a zona urbana e a zona rural** e tomou por base as informações bibliográficas, as inspeções de campo, os dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o assunto e, de importante riqueza, os dados primários coletadas junto as localidades inseridas nas áreas de estudo.

O diagnóstico subsidiou e forneceu informações adequadas para a elaboração e atualização dos projetos técnicos setoriais de saneamento básico: Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas, Diagnóstico e Controle de Vetores.

3.6.1. Aquisição de Informações Básicas:

A aquisição das informações básicas foi dividida em inspeção de campo e coleta dos dados, a partir dos quais foi elaborado o diagnóstico da realidade do município.

O Comitê Executivo realizou as atividades no período compreendido entre os dias 03 de Maio a 30 de Maio de 2011.

3.6.2. Inspeções de Campo e Dados e Informações Primárias

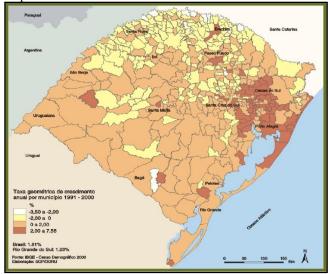
Os dados primários são provenientes de pesquisas realizadas <u>in loco</u>, em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico existentes, junto a prestadores de serviços, a população ou a entidades da sociedade civil, em um recurso hídrico, dentre outros. As informações e dados foram obtidos por meio de consultas aos técnicos e funcionários responsáveis pela operação dos serviços de abastecimento de água, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e, também, drenagem e manejo de águas pluviais.

3.6.3. Fontes de Informações de Dados Secundários

As principais fontes de informação foram as bases de dados disponíveis no município e as existentes nos prestadores de serviço. Foram coletados dados referentes à população existente, área de planejamento, cadastros municipais, projetos e estudos existentes, Plano Diretor Urbano, situação dos sistemas de saneamento básico do município de Manoel Viana, instrumentos públicos de gestão aplicáveis à área do PMSB (leis, decretos, códigos, etc.). Além de dados para a elaboração da caracterização geral do município que permitirão a contextualização das principais variáveis, cujo processamento tornar-se-á necessário para a realização do PSBM.

3.6.4. Demografia

Para melhor visualizarmos o contexto da demografia municipal, apresentamos a taxa geométrica de crescimento anual por município do Estado do Rio Grande do Sul: 1991 a 2000.



Fonte: IBGE, 2012.

A População Total do Município de Chiapetta era de **4.044 habitantes**, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010). Sua Área é de **396 km²** representando **0.1475** % do Estado, **0.0704** % da Região e **0.0047** % de todo o território brasileiro. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de **0.76** segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000).

Síntese Demográfica					
Ano	1970	1980	1991	2000	2010
População Total	4.405	4.412	6.670	4.481	4.044
Masculina	2.318	2.288	3.389	2.268	1.975
Feminina	2.087	2.124	3.281	2.213	2.069
Urbana	567	1.376	3.414	2.546	2.470
Rural	3.838	3.036	3.256	1.935	-
Taxa de Urbanização (%)	4.405	4.412	6.670	4.481	4.044

Fonte: IBGE - Censo Demográfico: 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

3.6.4.1. Evolução Populacional do Município



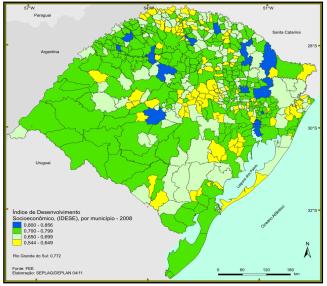
Fonte: IBGE, 2007.

3.6.5. Aspectos Socioeconômicos

Para sumarização dos aspectos socioeconômicos do município, foi utilizado o IDESE (Índice Sintético), elaborado pela FEE-RS (Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul), que abrange um conjunto amplo de indicadores socioeconômicos com o objetivo de mensurar o grau de desenvolvimento dos municípios do Estado.

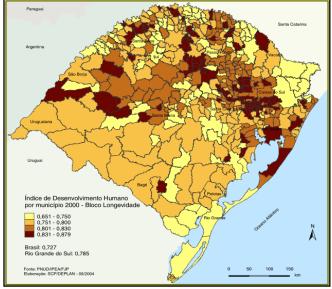
O IDESE é inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Saúde.

3.6.5.1. Índices de Desenvolvimento Socioeconômico – IDESE - Estado do Rio Grande do Sul - Índice de Desenvolvimento Socioeconômico por município – RS/2008.



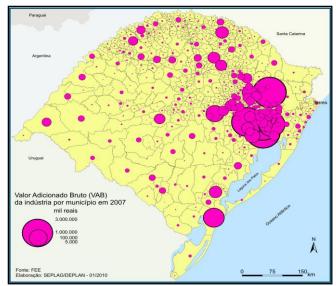
Fonte: IDESE, 2008.

- Índice de Desenvolvimento Humano por município – RS/2000. Bloco Longevidade.



Fonte: IDESE, 2000.

- Valor Adicionado Bruto da Indústria por município – RS/2007.



Fonte: IDESE, 2007.

3.6.5.2. Índices de Desenvolvimento Socioeconômico – IDESE – Chiapetta – RS

Nesse contexto, observa-se que o **IDESE médio para 2004** apontou um índice de **0,697** para Chiapetta - RS, o que inseriu o município em **209º na ordem de colocação** em relação ao total dos municípios gaúchos. Para os outros fatores, os valores encontrados foram:

- Educação: Índice de 0, 863 - 179º entre os municípios gaúchos;

- **Renda:** Índice de 0, 730 - **139**^a posição;

- Saneamento e Domicílios: Índice de 0, 367 - 232º lugar;

- Saúde: Índice de 0, 827 - 413º na classificação.

- Índice de Desenvolvimento Humano:

Índice de Desenvolvimento Humano	1970	1980	1991	2000
marce de Desenvolvimento Humano	0, 460	0, 735	0, 629	0, 760
Educação	0, 615	0, 624	0, 639	0, 885
Longevida de	0, 542	0, 633	0, 686	0, 742
Renda	0, 223	0, 947	0, 564	0, 654

Fonte: PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000.

- Desenvolvimento Econômico:

PIB e PIB Per Capita					
	2001	2002	2003	2004	2005
PIB (R\$ mil)	35.893	30.079	46.700	30.984	18.715
PIB per Capita (R\$)	7.996	6.696	10.352	6.846	4.123

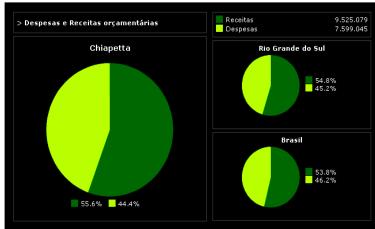
Fonte: IpeaData, 2012.

- Índice Econômico do Município:

Indicadores de Renda				
	1970	1980	1991	2000
Renda Familiar per capita Média (salários mínimos de 1991)	0,34	1,44	0,79	-
Percentual de Pobres (%)	81,9	46,9	62,1	34,7

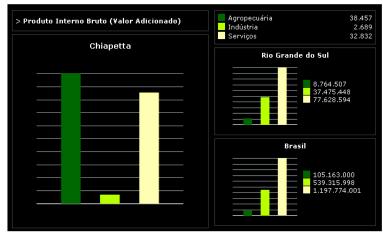
Fonte: PNUD/IPEA/FJP - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 1998.

- Economia do Município:



Fonte: IBGE, 2009.

- Perfil de Produtos, Despesas e Receitas Orçamentárias:



Fonte: IBGE, 2009.

3.7. ORÇAMENTO MUNICIPAL

3.7.1. Recursos

Em relação ao total de recursos públicos a serem investidos em soluções para os problemas habitacionais do município, o Plano Municipal de Saneamento Básico elaborou um Diagnóstico do Saneamento Básico que tomaram como base a esfera municipal.

☐ Previsão do volume total de Aplicação de Recursos Orçamentários do Município na Área de Saneamento (no PPA) no período de 2009-2012:

Ano	Valor Aplicado	% Orçamento executado do Município
2009	R\$ 9.499.209,27	88,70%
2010	R\$ 10.831.429,70	89,92%
2011	R\$ 11.785.000,00	104%
2012	R\$ 13.087.000,00	37,76%

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

3.8. FONTES DE FINANCIAMENTO

Fica clara, da analise dos percentuais acima, a completa impossibilidade do município bancar o custo do Plano sem auxilio externo. Na verdade, as políticas públicas para o Saneamento no Governo Federal e Estadual vêm crescendo, já assentando à convergência dos recursos das diversas instancias governamentais para a consecução dos resultados.

Esfera de Governo	Fontes	Descrição
Municipal	Prefeitura e Setor da Prefeitura Municipal de Chiapetta	Crescimento expressivo do Orçamento mantendo para o período abarcado pelo PMSB a ampliação dos investimentos.
Estadual	Secretaria de Habitação, Saneamento e Desenvolvimento Urbano	Repasse dos recursos orçamentários do Estado.
Federal	Orçamento Geral da União	Repasse ao município.

Fonte: Ministério das Cidades, 2012.

3.9. ORIENTAÇÕES DA SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL SOBRE AS FONTES DE FINANCIAMENTO

A missão da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA - é assegurar à população os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável em qualidade e quantidade suficientes e a vida em ambiente salubre nas cidades e no campo, segundo os princípios fundamentais da universalidade, equidade e integralidade.

A SNSA tem como meta promover um significativo avanço, no menor prazo possível, rumo à universalização do abastecimento de água potável, esgotamento sanitário (coleta, tratamento e destinação final), gestão de resíduos sólidos urbanos (coleta, tratamento e disposição final), além do adequado manejo de águas pluviais urbanas, com o consequente controle de enchentes.

Com esse foco, a SNSA tem por objetivo a promoção do acesso universal a esses serviços, com preços e tarifas justas, mediante atendimento aos requisitos de qualidade e regularidade, com controle social.

Para tanto adota dois eixos estratégicos de atuação: um voltado ao planejamento, formulação e implementação da política setorial, respeitando o pacto federativo; outro relacionado à identificação de novas fontes de financiamento que assegurem a contínua elevação dos investimentos no setor.

Há que se observar a repartição de competências estabelecida na esfera federal quanto ao repasse de recursos para iniciativas de saneamento. No tocante ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos urbanos, cabe ao Ministério das Cidades, por intermédio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o atendimento a municípios com população superior a 50 mil habitantes ou integrantes de Regiões Metropolitanas – RM's, Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDE's ou participantes de consórcios públicos afins.

Já os municípios de menor porte, com população de até 50 mil habitantes, têm seu atendimento viabilizado pelo Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde – Funasa. Particularmente com relação ao componente manejo de águas pluviais urbanas, verifica-se a competência compartilhada entre Ministério das Cidades e Ministério da Integração Nacional, além de intervenções da Funasa em áreas com forte incidência de malária.

Fonte: Ministério das Cidades, 2012.

3.10. EDUCAÇÃO

Observa-se que 46,90% das crianças frequentavam Escolas Municipais, enquanto 53,10% das crianças Escolas Estaduais, no ano de 2009. Fica demonstrado que a maioria dos alunos está matriculada na Rede Estadual de Ensino, aproximadamente 53% do total de alunos do município, sendo que do total de alunos, 60,94% estão no Ensino Fundamental.

Ensino	Matrículas								
21131110	Municipal Estadual Federal		Privado	Total					
Total	431	488			919				
Infantil	122				122				
Fundamental	296	264			560				
Médio		150			150				
Especial	13	4			17				
EJA		70			70				

Fonte:CNM, 2009.

3.11. CONDIÇÕES INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVAS

Levantamos as condições institucionais e administrativas do município na área de Saneamento Básico, principalmente àquelas relacionadas com recursos humanos. Identificamos o tamanho das equipes técnicas e operacionais que trabalham nessa área, sua composição e qualificação.

Nº	Nome dos Técnicos da Prefeitura Municipal	Formação	Cargo
1	Dionatan Rafael Pitol - Sanitária	Ensino Superior Incompleto	Fiscal
2	Rogério Alberto Hintz - Ambiental	Ensino Superior Incompleto	Fiscal
3	Andre Martins - Ambiental	Ensino Superior Incompleto	Fiscal

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

Com base em dados do IBGE de 2005 o município possuía 3 unidades de saúde, sendo 3 unidades públicas municipais e 0 unidades particulares.

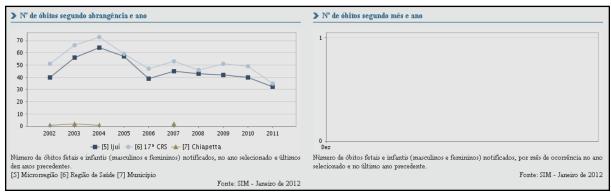
3.12. SAÚDE

3.12.1. Dados Gerais da Saúde Básica

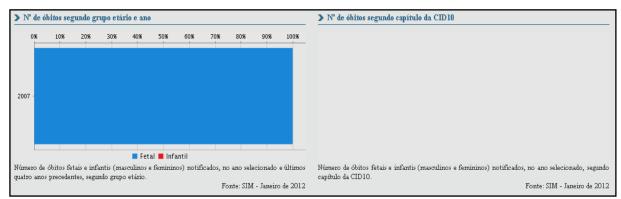
INDICADORES DA ATENÇÃO BÁSICA							
Ano: 2002	Modelo de Atenção						
A110: 2002	PACS	PSF	Outros	Total			
População coberta	300	3.622		3.922			
% população coberta pelo programa	6,7	80,6		87.3			
Média mensal de visitas por família		0,05		0,05			
% de crianças c/ esq. vacinal básico em dia		96,9		96,9			
% de crianças c/aleit. materno exclusivo		70,0		70,0			
% de cobertura de consultas de pré-natal		99,4		99,4			
Taxa mortalidade infantil por diarreia							
Prevalência de desnutrição		0,7		0,7			
Taxa hospitalização por pneumonia		18,0		18,0			
Taxa hospitalização por desidratação		40,5		40,5			

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

3.12.2. Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal – todas as causas



Fonte: SIM, 2011. Município de Chiapetta - Ano Base: 2012.



Fonte: SIM, 2011. Município de Chiapetta - Ano Base: 2012.

Localidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago			Nov	Dez	Ano
Brasil	6.097	5.689	6.500	6.090	6.363	5.815	5.797	5.499	5.258	5.139	4.060	1.066	63.37
Sul	704	673	665	609	615	657	681	587	560	516	389	122	6.77
Rio Grande do Sul	272	266	259	221	209	255	278	212	183	162	102	4	2.42
Noroeste Rio-grandense	45	38	44	31	24	43	46	37	36	27	15	0	38
□ Ijuí	4	3	2	6	0	2	7	0	3	2	3	0	3
● 17° CRS	4	4	2	5	0	3	8	0	4	2	3	0	3
Chiapetta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fonte: DATASUS. Município de Chiapetta – Ano Base: 2012.

Observações:

1. As informações disponibilizadas no Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal são geograficamente referenciadas segundo o local de residência.

3.13. HABITAÇÃO

a) Cálculo da demanda demográfica futura

Portanto, as demandas demográficas futuras, apresentam-se projetadas para o período entre **2010 e 2029**, ou seja, para o horizonte temporal do PMSB, que envolve quatro gestões municipais. Com base nos dados disponíveis, estimou-se o número de domicílios necessários para atender às necessidades futuras, considerando-se o período de vigência deste Plano.

Percebe-se que a população total apresenta um *decréscimo* segundo os dados censitários. Observa-se tendência de inversão na distribuição demográfica, haja vista que ocorreu aumento da população urbana e diminuição da rural, fenômeno comum na maioria dos municípios brasileiros. Há evidências, portanto, de que está ocorrendo migração populacional no município, principalmente da zona rural, cujos destinos podem ser a própria zona urbana do município e/ou outras cidades.

TN: PROJEÇÃO DA "DEMANDA FUTURA" DE DOMICÍLIOS 2010 a 2030 (TN – Taxa de Nascimentos)									
Ano	2000/ IB GE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº de Domicílios	00	1.604	1.605	1.606	1.607	1.608	1.609	1.610	1.611
Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nº de Domicílios	1.612	1.613	1.614	1.615	1.616	1.617	1.618	1.619	1.620
Ano	2027	2028	2029	2030	Demanda futura no horizonte tempora do PMSB Acréscimo de 18 novos domicílios				emporal
Nº de Domicílios	1.621	1.622	1.623	1.624					ílios

Fonte: IBGE/Simulação Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

3.14. INFRAESTRUTURA

Para análise da infraestrutura do município de Chiapetta foram coletados dados na FAMURS referentes ao ano de 2010, e que estão apresentados nos quadros abaixo.

De acordo com o número de domicílios em 2010 era de 1.352 e 71,07% destes eram próprios e pertenciam a 90% dos moradores.

Está demonstrado que dos 1.352 domicílios, 151 possuíam fossa séptica, fossa rudimentar 1.155, sendo que menos de 10 % dos domicílios não tinham banheiro ou sanitário.

O sistema de abastecimento de água é de concessão da CORSAN, e atendia 1.259 domicílios na zona urbana, no ano de 2010. Do total de 1.259 domicílios, menos de 8% dos domicílios contavam com abastecimento de água por meio de poços, nascente e ou outras formas.

3.15. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES

Os planos, códigos e estudos existentes que serviram de subsídio para o diagnóstico da realidade existente e para a elaboração do PMSB estão relacionados a seguir:

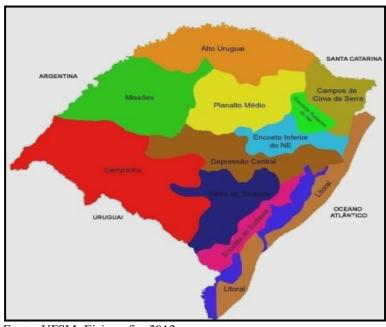
- ➤ Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de Chiapetta;
- Código de Meio Ambiente do Município de Chiapetta;
- Código de Obras do Município de Chiapetta;
- Código de Posturas do Município de Chiapetta;
- Plano Local de Habitação de Interesse Social.

4. ASPECTOS FÍSICOS

4.1. REGIÕES FISIOGRÁFICAS

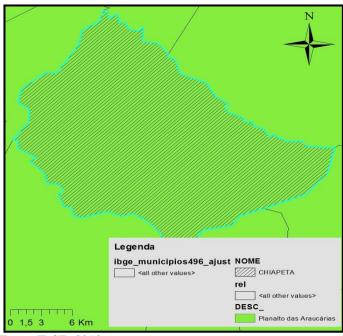
A cidade está inserida na região fisiográfica denominada de **Alto Uruguai.** Está situada entre o Rio Uruguai e o Rio Ijuí, até Marcelino Ramos, na parte Meridional do Estado. Os principais municípios formadores são: Erechim, Tenente Portela, Palmeira das Missões, Sarandi, Santa Rosa, Frederico Westephalen, Getúlio Vargas, Três Passos, Giruá e Três de Maio. Segundo FORTES (1956), sua área é de 26.062 km². O basalto é o material de origem da região, que se apresenta como planície profundamente recortada pelos afluentes do Rio Uruguai.

O relevo é suave em direção ao Rio Uruguai e mais acidentado no sentido contrário ao deslocamento das águas. A altitude no planalto chega até 500 a 700 metros, havendo vales profundos e de encostas íngremes de 100 a 300 metros.



Fonte: UFSM. Fisiografia, 2012.

RELEVO - CHIAPETTA/RS

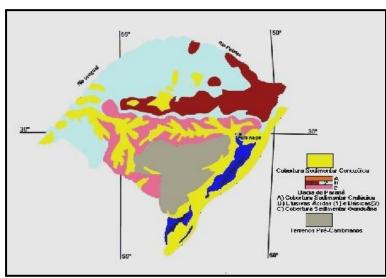


Fonte: IBGE, 2012.

Numa faixa de 100 Km paralela ao Rio Uruguai, encontra-se a mata latifoliada. Em altitudes acima de 300 a 400 metros, no planalto, esta floresta se limita com os campos. Na altura de Tenente Portela, para Leste, começam os pinhais, inicialmente esporádicos mais ao Leste com maciços, acompanhando as florestas latifoliadas.

4.2. GEOLOGIA

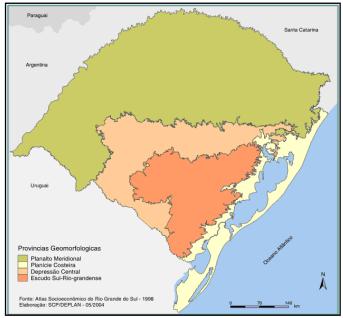
Segundo KAUL (1990), o Rio Grande do Sul é constituído por terrenos rochosos cuja origem ou transformação recuam aos mais diferentes períodos da história da crosta terrestre, trazendo o registro de distintos eventos geodinâmicos. Para o autor, o panorama geológico atual do Estado é o de uma região que abrange três grandes domínios geológicos: Terrenos Pré-cambrianos, Bacia do Paraná e Cobertura de Sedimentos Cenozóicos.



Fonte: UFSM. Geologia, 2012.

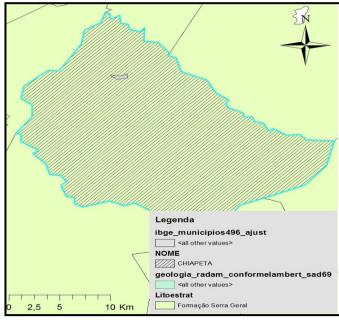
4.2.1. Geologia e Geomorfologia – Chiapetta/RS

PROVÍNCIAS GEOMORFOLÓGICAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Fonte: Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul, 2012.

GEOMORFOLOGIA - CHIAPETTA/RS

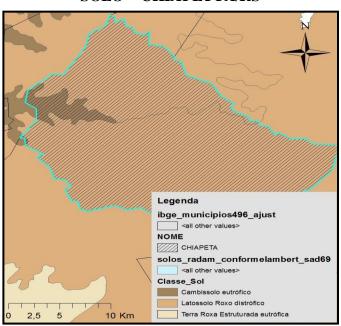


Fonte: IBGE, 2012.

Esta se trata de uma extensa depressão intracratônica deposicional situada na porção centro-oeste da América do Sul. As rochas aflorantes são constituídas essencialmente por vulcanitos da Formação Serra Geral, de idade Juro-Cretácea, dispostos sobre os arenitos da Formação Botucatu, sendo suportados pelas demais unidades sedimentares, mesozóicas e paleozóicas da Bacia do Paraná.

Chiapetta faz parte da região fisiológica do Alto Uruguai, constituída por solos originados do basalto que constituem a chamada Encosta Basáltica do Rio Grande do Sul. Conforme dados do Boletim nº 30 da Secretaria Estadual de Agricultura — Mapa de Solos do Rio Grande do Sul.

O solo do município de Chiapetta pertence à Unidade de Mapeamento Ciríaco.



SOLO - CHIAPETTA/RS

Fonte: IBGE, 2012.

4.3. HIDROGRAFIA

4.3.1. Hidrografia do Brasil

O Brasil possui a rede hidrográfica mais extensa do Globo, com 55.457km². Muitos de seus rios destacam-se pela profundidade, largura e extensão, o que constitui um importante recurso natural. Em decorrência da natureza do relevo, predominam os rios de planalto.

A maior demanda por água no Brasil, como acontece em grande parte dos países, é a agricultura, sobretudo a irrigação, com cerca de 65% do total. O uso doméstico responde por 18% da água, em seguida está a indústria e, por último, a pecuária (dessedentação animal).

O Brasil sempre privilegiou o uso desse recurso para a produção de energia. Uso múltiplo das águas das bacias hidrográficas (navegação, irrigação, pesca e abastecimento); geração de conflitos.

Em 1997 foi Decretada a Lei das Águas, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH).

Nessa nova leitura da importância da água, em situações de escassez e conflitos de uso, o abastecimento humano e a dessedentação animal tornam-se prioridades, como havia sido estabelecido pela Constituição de 1988. Além disso, a lei prevê a gestão dos usos da água por bacias hidrográficas e a geração de recursos financeiros a serem empregados prioritariamente na própria bacia, por meio da cobrança pelo uso da água.

O Brasil possui as seguintes bacias hidrográficas:



Fonte: Geografiaparatodos, 2012.

4.3.2. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

- -Instituída pela Lei nº 9.433/1997
- -Instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos

Objetivo: assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela.

Os corpos d'água de domínio da União são de competência e outorga prerrogativa da ANA, segundo a Lei nº 9.984/2000.

Em corpos hídricos de domínio dos Estados e do Distrito Federal, a solicitação de outorga deve ser feita ao órgão gestor estadual de recursos hídricos.

4.3.3. Estrutura atual de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil

O atual Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos foi instituído pela Lei nº 9433/97, com as seguintes atribuições, especificadas em seu artigo 32:

☐ Coordenar a gestão integrada das águas;

inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em

	feitura Municipal de Chiapetta culação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e
Mu	nicípios;
	Organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;
	Prestar apoio aos estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos;
	Propor ao conselho Nacional de Recursos Hídricos o estabelecimento de incentivos,
inc	lusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos;
	Participar da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua
imp	plementação.
Os	Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos têm por competência:
	Deliberar sobre as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca
exp	pressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos
híd	ricos, quando esses recursos forem de domínio estadual;
	Arbitrar, como instância recursal, sobre decisões tomadas pelos Comitês de Bacia
Hic	lrográfica de rios de domínio estadual;
	Autorizar a criação de Agências de Águas em bacias de rios de domínio estadual;
	Suplementar regra da Lei nº 9433/97, desde que não as descumpram.
Os	Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União têm por competência,
ent	re outras:
	Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das
ent	idades intervenientes;
-	Arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
-	Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia respectiva e acompanhar a sua execução,
sug	gerindo providências ao cumprimento de suas metas, quando necessário;
	Propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as
acu	imulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção
da	obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com o
dor	mínio destes;
	Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores
a se	erem cobrados;
-	Aprovar o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos
rec	ursos hídricos.

Estado do Rio Grande do Sul

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são formados por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal conforme domínio das águas, dos Municípios situados em sua área de atuação, das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia e dos usuários de suas águas. Como a Lei limita a representação dos órgãos públicos à metade do total de membros, torna-se mais efetiva a participação da comunidade.

4.3.4. Estrutura atual de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul

Com base na Lei Estadual nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994 e publicado pelo DOE em 01 de janeiro de 1995, ficou instituído o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Assim se apresenta:



Fonte: SEMA, 2012.

4.3.5. Plano Estadual de Recursos Hídricos

O desenvolvimento econômico e social sustentável do Rio Grande do Sul nos próximos anos será definido pela disponibilidade de água, tanto em quantidade quanto em qualidade, por isso, o Plano Estadual de Recursos Hídricos do RS será transformado em lei.

São objetivos do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH):

- Conhecer o cenário atual dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul, mostrando as disponibilidades hídricas e as demandas por água.
- Em cada Bacia Hidrográfica, indicar as áreas com problemas de escassez ou conflito.

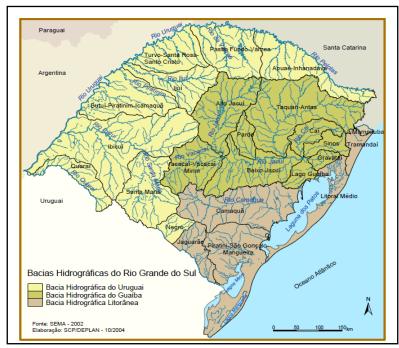
- Garantir a participação efetiva da sociedade, através dos Comitês de Bacias Hidrográficas e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, respeitando e exercendo a descentralização da decisão.
- Informar e sensibilizar a sociedade e o poder público sobre as mudanças necessárias para garantir o crescimento social e econômico do Estado.
- Consolidar os instrumentos de gestão de recursos hídricos: a outorga e a cobrança pelo uso da água, os objetivos futuros de qualidade (Enquadramento - Resolução CONAMA 357/05) e o licenciamento ambiental.

4.3.6. Sistema Estadual de Recursos Hídricos

Na busca de soluções para a crise da água, foi instituído o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, no Rio Grande do Sul. Este Sistema se fundamenta num modelo de gerenciamento caracterizado pela descentralização das decisões e pela ampla participação da sociedade organizada em Comitês de Bacias. Assim, mesmo que o Estado seja o detentor do domínio das águas (superficiais e subterrâneas) de seu território, conforme determina a Constituição Federal, ele compartilha a sua gestão com a população envolvida.

Integram no Sistema de Recursos Hídricos, o Conselho de Recursos Hídricos, o Departamento de Recursos Hídricos, os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica e as Agências de Região Hidrográfica, além do órgão ambiental do Estado, a FEPAM.

4.3.7. Bacias Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: SEMA, 2002.

As bacias hidrográficas se agrupam por três regiões hidrográficas, a região do rio Uruguai que coincide com a bacia nacional do Uruguai, a região do Guaíba e a região do Litoral, que coincidem com a bacia nacional do Atlântico Sudeste.

Entende-se por bacia hidrográfica toda a área de captação natural da água da chuva que escoa superficialmente para um corpo de água ou seu contribuinte. Os limites da bacia hidrográfica são definidos pelo relevo, considerando-se como divisores de águas as áreas mais elevadas. O corpo de água principal, que dá o nome à bacia, recebe contribuição dos seus afluentes, sendo que cada um deles pode apresentar vários contribuintes menores, alimentados direta ou indiretamente por nascentes.

A bacia hidrográfica serve como unidade básica para gestão dos recursos hídricos e até para gestão ambiental como um todo, uma vez que os elementos físicos naturais estão interligados pelo ciclo da água. O artigo 171 da Constituição Estadual estabe leceu um modelo sistêmico para a gestão das águas do Rio Grande do Sul, no qual a bacia hidrográfica foi definida como unidade básica de planejamento e gestão. A Lei 10.350/1994 regulamentou este artigo e estabeleceu, para cada bacia do Estado, a formação de um comitê de gerenciamento, o comitê de bacia. Para o Rio Grande do Sul, de acordo com a referida lei, foi determinada a existência de três Regiões Hidrográficas, as quais foram subdivididas em bacias hidrográficas, totalizando, até o presente momento, 25 unidades. Para cada uma destas está previsto a formação de um comitê para a gestão integrada dos seus recursos hídricos.

As bacias hidrográficas se agrupam por três regiões:

- Região Hidrográfica do Guaíba:

- Bacia Hidrográfica do rio Gravataí
- Bacia hidrográfica do rio dos Sinos
- Bacia Hidrográfica do rio Caí
- Bacia Hidrográfica do rio Taquari-Antas
- Bacia Hidrográfica do rio Pardo
- Bacia Hidrográfica do rio Alto Jacuí
- Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí
- Bacia Hidrográfica dos rios Vacacaí Vacacaí Mirim
- Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba

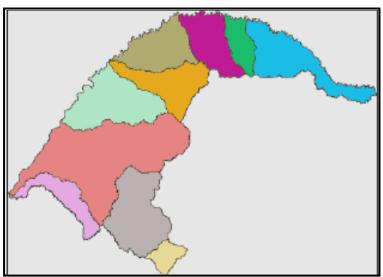
- Região Hidrográfica do Litoral:

- Bacia Hidrográfica do Litoral Médio
- Bacia Hidrográfica do rio Camaquã

- Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo
- Bacia Hidrográfica do rio Mampitubaão
- Bacia Hidrográfica do Tramandaí

- Região Hidrográfica do Uruguai:

- Bacia Hidrográfica dos rios Apuaê-Inhandava
- Bacia Hidrográfica do rio Passo Fundo
- Bacia Hidrográfica do rio da Várzea
- Bacia Hidrográfica dos rios Turvo Santa Rosa Santo Cristo
- Bacia Hidrográfica do rio Piratinim
- Bacia Hidrográfica do rio Ibicuí
- Bacia Hidrográfica do rio Quaraí
- Bacia Hidrográfica do rio Santa Maria
- Bacia Hidrográfica do rio Negro
- Bacia Hidrográfica dos rios Butui-Icamaquã
- Bacia Hidrográfica do rio Ijuí

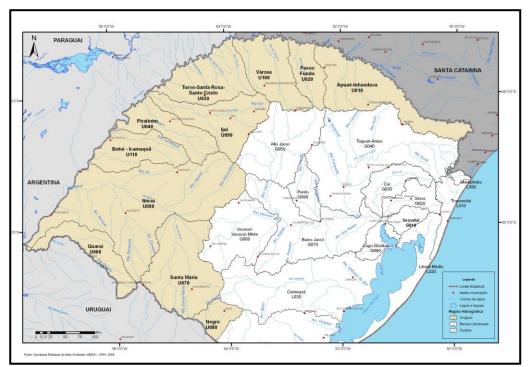


Fonte: FEPAM. 2012.



Fonte: FEPAM - RS. 2012.

BACIA HIDROGRÁFICA NACIONAL DO URUGUAI



Fonte: Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

A Região Hidrográfica do Uruguai tem grande importância para o País em função das atividades agroindustriais desenvolvidas e pelo seu potencial hidrelétrico. O rio Uruguai possui 2.200 quilômetros de extensão e se origina da confluência dos rios Pelotas e Peixe. Nesse trecho, o rio assume a direção leste-oeste, dividindo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. A Bacia Hidrográfica possui, em território brasileiro, 174.612 Km² de área, o equivalente a 2,0% do território nacional.

Em função das suas características hidrológicas e dos principais rios formadores, a área foi dividida em 13 unidades hidrográficas, sendo que 4 ficam no estado de Santa Catarina e 9 no estado do Rio Grande do Sul. Cerca de 3,8 milhões de pessoas vivem na parte brasileira da região hidrográfica do Uruguai, com maior concentração nas unidades hidrográficas de Chapecó, Canoas, Ibicuí e Turvo.

A região possui um total de 384 municípios, dos quais merecem destaque Lages e Chapecó, em Santa Catarina; Erechim, Ijuí, Uruguaiana, Santana do Livramento e Bagé, no Rio Grande do Sul.

Os indicadores de saneamento básico são também importantes para a caracterização da região. Em relação à parcela de população abastecida de água, com exceção das unidades hidrográficas Ijui, Quaraí, Santa Maria e Negro, em todas as demais apresentam valores abaixo da média nacional (81,5%). A porcentagem da população atendida com rede de esgoto

na região varia entre 6,0 e 42%, valores abaixo de 47,2% que corresponde à média nacional. A porcentagem de esgoto tratado nas unidades hidrográficas é muito baixa, com média de 6,0%, valor inferior à média brasileira (17,8%).

Em relação à vegetação, a bacia apresentava, originalmente, nas nascentes do rio Uruguai, os Campos e a Mata com Araucária e, na direção sudoeste a Mata do Alto Uruguai, Mata Atlântica. Atualmente, a região encontra-se intensamente desmatada e apenas regiões restritas conservam a vegetação original.

PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS

BACIA HIDROGRAFICA DO URUGUAI

Despejo de efluentes sem tratamento dos cursos d'água.

Despejo de efluentes agroindustriais nos cursos d'água, originadas principalmente da suinocultura e avicultura.

Manejo inadequado de resíduos sólidos urbanos e industriais, principalmente em relação à disposição final.

Drenagem de áreas de banhados e de cursos d'água pela lavoura irrigada, prejudicando outros cursos.

Desmatamentos remoção de camadas de solo, desagregação de material rochoso e alteração características fiscais e químicas do solo e da água por atividades mineradoras.

Exploração indiscriminada de água de subsolo.

Erosão e compactação do solo agrícola pela ausência de utilização de praticas de conservação.

Assoreamento dos cursos d'água.

Contaminação do solo e da água por agrotóxicos e insumos químicos.

Desmatamento de áreas remanescentes de mata nativa, principalmente ao longo dos cursos d'água.

Processo intenso de arenização.

Enchentes e estiagens periódicas.

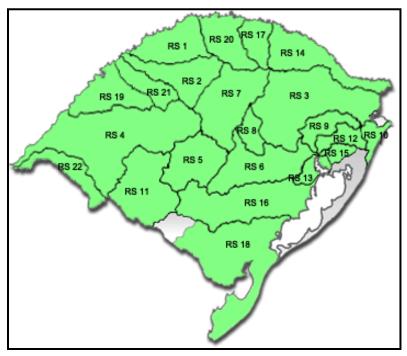
Fonte: Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul, 2012.

4.3.8. Compatibilidade com o Plano da Bacia Hidrográfica - Bacia Hidrográfica do Turvo - Santa Rosa - Santo Cristo.

A Bacia Hidrográfica do Turvo - Santa Rosa - Santo Cristo situa-se a norte-noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 27°07' a 28°13' de latitude Sul e 53°24' a 55°20' de longitude Oeste. Abrange a Província Geomorfológica Planalto Meridional. Possui área de 11.056,23 km², abrangendo municípios como Horizontina, Ijuí, Porto Xavier, Santa Rosa, Santo Ângelo e Três de Maio, com população estimada em 371.199 habitantes.

A Região do Uruguai está subdividida em dez unidades hidrográficas, entre elas, a U-30, formada pelos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. A Região do Rio Uruguai abrange a porção norte, noroeste e oeste do território sul-rio-grandense, com uma área de aproximadamente 127.031,13 km², equivalente a 47,88% da área do Estado. Sua população total está estimada em 2.416.404 habitantes, o que equivale a 23,73% da população do Estado, distribuídos em 286 municípios, com uma densidade demográfica em torno de 19,02 hab./km². Pertencem à bacia 55 municípios, porém, alguns em pequenas porções, como: Santo Ângelo, Roque Gonzales, Nova Ramada, Ijuí, entre outros. A área drenada pela bacia corresponde a 10.753,83 Km². A estrutura agrária caracteriza a pequena e média propriedade, com perfil da produção agrícola baseado no trigo, soja e milho e perfil agropecuário baseado na suinocultura e bovinocultura de leite.

Os principais formadores da bacia são os rios Amandaú, Buricá, Comandaí, Lajeado Grande, Santo Cristo, Santa Rosa, Turvo e outros afluentes menores que drenam diretamente para o Rio Uruguai. Uma Unidade de Conservação que pertence à bacia é o Parque Estadual do Turvo, no município de Derrubadas, com 7.491,40 hectares. As águas da Bacia Hidrográfica dos Rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo são utilizadas de diversas formas, entre elas: abastecimento público (16,87 m³/ano - águas superficiais) e 5,39 m³/ano (águas subterrâneas), geração de energia elétrica pela implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's), diluição de esgotos domésticos, despejos industriais e de resíduos da pecuária, dessedentação de animais (30,53 m³/ano), irrigação (17,71 m³/ano) e abastecimento industrial (3,56 m³/ano (águas superficiais) e 0,13 m³/ano (águas subterrâneas).

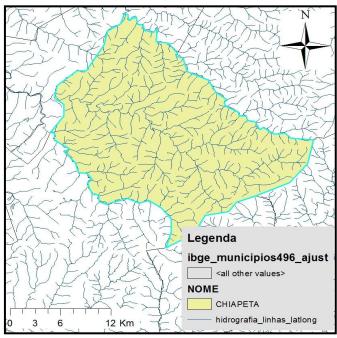


Fonte: Comitê Bacias Hidrográficas – RS, 2012.

BACIA HIDROGRÁFICA DO CBH DOS RIOS TURVO SANTA ROSA-SANTO CRISTO						
Código	Comitê	Instrumento de Criação	Data Criação	Área Aproximação	População	Município
RS1	CBH dos Rios Turvo - Santa Rosa - Santo Cristo	Dec. 41.325	14/01/2002	11.100	371.000	54

Fonte: Comitê Bacias Hidrográficas - RS, 2012.

HIDROGRAFIA - CHIAPETTA/RS



Fonte: IBGE/FEPAM, 2012.

4.4. CLIMATOLOGIA

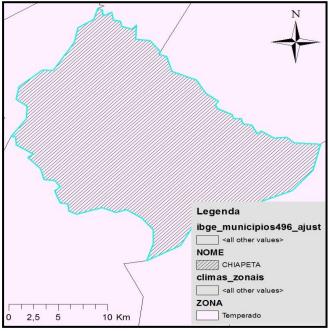
Clima Subtropical: presente no Rio Grande do Sul. Caracteriza-se por verões quentes e úmidos e invernos frios e secos. Chove muito nos meses de novembro a março. O índice pluviométrico anual é de, aproximadamente, 2000 mm. As temperaturas médias ficam em torno de 20° C. Recebe influência, principalmente no inverno, das massas de ar frias vindas da Antártida.

Climas do Brasil - Regiões de Clima Subtropical (IBGE, 2012).





CLIMA- CHIAPETTA/RS



Fonte: IBGE, 2012.

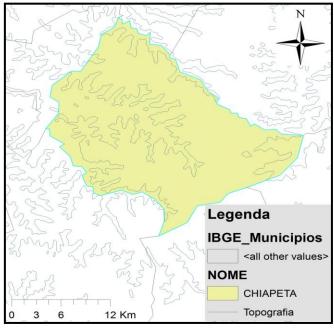
4.5. TOPOGRAFIA

A topografia do município é composta na sua maioria por Solos Litólicos eutróficos com horizonte A. São moderadamente ácidos e neutros, com altos valores da soma e saturação em bases e praticamente desprovidos de alumínio trocável. O horizonte. A comumente é do tipo chernozêmico, com estrutura fraca pequena e médiagranular ou em blocos subangulares e textura média, com presença comum de cascalhos.

Ocorrem sempre em associação com outros solos, tais como Cambissolo, Brunizém Avermelhado e Terra Roxa Estruturada. Nestas áreas de vegetação originalmente florestal desenvolveu-se intensa colonização em pequenas propriedades rurais, sendo o manejo do solo executado de maneira bastante rudimentar devido à forte limitação do relevo, normalmente forte ondulado ou montanhoso, e à alta pedregosidade.

Apesar destes fatores limitantes, são intensamente utilizados com culturas bastante diversificadas, como milho, feijão, árvores frutíferas e outras. Este fato decorre principalmente das boas propriedades químicas destes solos e da estrutura de posse efetiva da terra da região.

TOPOGRAFIA - CHIAPETTA/RS



Fonte: IBGE, 2012.

4.6. ORDENAMENTO TERRITORIAL

O Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de Chiapetta divide o território em Zona Rural e Zona Urbana. A zona urbana do município que corresponde, aproximadamente, 38,92% da área total do município.

4.6.1. A Zona Rural do município

A Zona Rural do município apresenta as seguintes localidades: As Brancas, Novo Horizonte, Monte Alvão, Coxilha Bonita, Rincão dos Strada, Rincão da Lage, Linha Modesto, Linha São José, Vila Nova, Linha Iracema, Linha Mauricio Cardoso, Linha São Judas Tadeu, Nova Conquista, Cristo Rei.

4.6.2. A Zona Urbana

A Zona Urbana do município é delimitada pelo perímetro urbano legal, apresentada anteriormente e divide-se em: Zona Urbana de Ocupação Prioritária e Zona de Expansão Urbana.

A Zona Urbana de Ocupação Prioritária é composta pelas áreas da cidade efetivamente ocupadas, servidas por ruas e glebas a elas contíguas, formada pelos seguintes bairros: Bairro Moinho Velho, Bairro Nova Esperança, Vila Rosa, Vila Miguel, Vila Mario, Vila Andrighetto, Bairro Ouro Verde.

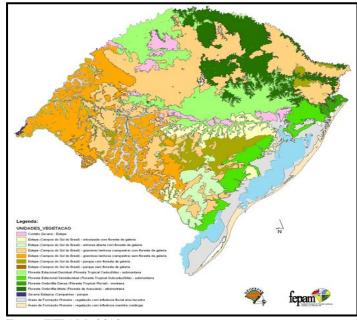
A Zona de Expansão Urbana é constituída pelas áreas da cidade situadas entre a Zona Urbana de Ocupação Prioritária e o Perímetro Urbano Legal.

4.7. FLORA

O IBGE com base na bibliografia fitogeográfica, em levantamento dos remanescentes de vegetação e em trabalhos de campo estimou a extensão dos tipos de vegetação do Brasil, classificados em Regiões Fitoecológicas e Áreas de Vegetação.

O mapeamento representa uma reconstituição dos tipos de vegetação do território brasileiro na época do descobrimento. Mostra as Regiões Fitoecológicas e as demais áreas de Vegetação com seus grupos e subgrupos.

A Região Fitoecológica compreende um espaço definido por uma florística de gêneros, típicos e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com relevo bem marcado (IBGE, 2004).



Fonte: FEPAM, 2012.

O RS apresenta as seguintes Regiões Fitoecológicas:

- 1. Floresta Ombrófila Densa
- 2. Floresta Ombrófila Mista
- 3. Floresta Estacional Semidecidual
- 4. Floresta Estacional Decidual
- 5. Estepe (Campos gerais planálticos e da campanha gaúcha)
- 6. Savana Estépica
- 7. Áreas de Formações Pioneiras

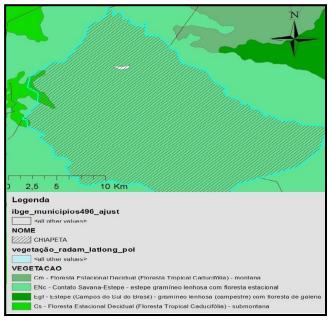
8. Sistema de transição (Áreas de Tensão Ecológica)

Nosso Município está inserido dentro da **região de Floresta Estacional Decidual** – este tipo de vegetação é caracterizado por duas estações climáticas bem demarcadas. No RS, embora o clima seja ombrófilo, possui uma curta época muito fria e que ocasiona, provavelmente, a estacionalidade fisiológica da floresta.

Esta formação ocorre na forma de disjunções florestais apresentando o estrato dominante predominantemente caducifólio, com mais de 50% dos indivíduos despidos de folhas no período frio.

Sua ocorrência é destacada na região do Alto Uruguai, ao norte do Estado, e na borda sul do Planalto, acompanhando a Serra Geral, até as proximidades do rio Itu (afluente do rio Ibicuí), fazendo limite com os campos da Campanha gaúcha.

De modo geral, as espécies integrantes da Floresta Estacional da região do rio Uruguai são as mesmas da encosta sul do planalto, mas apesar disso, ocorre certo número de espécies próprias. A canafístula (*Peltophorumdubium*) e o timbó (*Ateleiaglazioviana*), por exemplo, são espécies características da Floresta do Alto Uruguai.



VEGETAÇÃO - CHIAPETTA/RS

Fonte: IBGE, 2012.

4.8. FAUNA

A fauna do Rio Grande do Sul ainda carece de um levantamento completo e detalhado, o qual é proposto no projeto do inventário florestal contínuo como um dos enfoques a ser implementado em uma edição futura. No presente trabalho, procurou-se

caracterizar este recurso renovável através de uma revisão de literatura e da coleta de informações verbais obtidas nas propriedades amostradas. A literatura disponível é restrita e reporta estudos locais ou pontuais e descontínuos que não permitem uma caracterização geral e abrangente de todo o Estado. Podemos destacar:

a) Aves Silvestres

A fauna do Rio Grande do Sul é extremamente variada. Em relação as aves silvestres, segundo DUNNING e BELTON (1993), no Estado existem 573 espécies de aves já registradas, que somam mais de um terço de todas as espécies conhecidas no Brasil. Isto é resultado da variedade de habitats e da situação geográfica privilegiada do Estado, ou seja, dentro da zona de transição entre as florestas do Brasil e as regiões de campos das partes mais sulinas do Continente Americano (DUNNING e BELTON, 1993).

Dentre as 573 espécies, citadas pelos autores, algumas são encontradas apenas em certas regiões e épocas do ano, no Estado. Entre as aves que futuramente estarão em extinção, os autores citam algumas espécies de gaviões e papagaios (DUNNING e BELTON, 1993). Na lista apresentada, destacou-se algumas espécies de aves, encontradas no Rio Grande do Sul e referidas por DUNNING & BELTON (1993).

b) Mamíferos Silvestres

Segundo Silva (1994), mamíferos são animais vertebrados, de sangue quente, corpo geralmente recoberto de pêlos, fêmeas providas de glândulas mamárias, são os mais evoluídos da escala zoológica. Outras características importantes que distinguem os mamíferos dos outros vertebrados são dentes diferenciados em incisivos, caninos, pré-molares e molares e uma membrana muscular que separa o tórax do abdômen, chamada de diafragma (SHUMACHER & HOPPE, 2001). Os mamíferos são um grupo muito grande, apresentando em torno de 5.000 espécies. No Rio Grande do Sul, já foram registradas 141 espécies, ou seja, 35% do total de mamíferos conhecidos no Brasil (SILVA, 1994). A relação aqui apresentada destaca algumas espécies, de mamíferos, encontradas no Rio Grande do Sul, que foram citadas por SILVA (1994).

c) Peixes

Segundo Shumacher e Hoppe (2001), atualmente são conhecidos mais de 20.000 espécies de peixes, desses por volta de 5.000 vivem em água doce e são encontrados nos rios, riachos, arroios, banhados, lagoas e açudes. Os peixes podem ser distribuídos em três grandes grupos:

- (i) O primeiro grupo são descendentes diretos dos peixes primitivos, estes possuem o corpo alongado, sem maxilas e sem escamas;
- (ii) O segundo grupo é constituído por peixes que possuem o esqueleto cartilaginoso, ou seja, grupo dos peixes cartilaginosos, por exemplo, as arraias;
- (iii) O terceiro grupo é formado pela maioria dos peixes atuais, estas espécies possuem esqueleto ósseo e possuem escamas (SHUMACHER & HOPPE, 2001).

Aqui foram apresentadas algumas espécies de peixes encontradas no Rio Grande do Sul, com base na Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1999.

d) Anfibios

São animais que possuem duas fases, a primeira fase é aquática, que é sua fase larval; e a segunda terrestre, porém necessitam da água para manter sua pele úmida. Sua reprodução deve ser realizada, preferencialmente, em locais úmidos (SHUMACHER & HOPPE, 2001). Os anfíbios são classificados em três categorias:

- (i) Ápodes: são desprovidos de patas, apresentam o corpo alongado, olhos pequenos e vivem em ambientes úmidos e aquáticos, por exemplo, ascecílias;
- (ii) Anuros: possuem caudas e patas, como os sapos e rãs;
- (iii) Urodelos: também possuem cauda e patas, porém de corpo alongado como as salamandras (SHUMACHER & HOPPE, 2001).

e) Répteis

Em relação a estes animais, no Brasil, ainda são poucos os trabalhos existentes. (SHUMACHER & HOPPE, 2001). Segundo Shumacher e Hoppe (2001), nas regiões de florestas, o estudo dos répteis é muito difícil, pois ocorre uma pequena densidade de indivíduos, sua ação é discreta e a densidade da vegetação dificulta a visualização.

Os répteis que vivem no planeta Terra são bem menores do que seus ancestrais préhistóricos, e podem ser divididos em cinco classes dentro de sua espécie: os crocodilianos (os crocodilos e jacarés, por exemplo, que são encontrados geralmente em regiões de clima quente); os quelônios (os cágados, jabutis e diversos tipos de tartarugas); os ofídios (são as cobras e serpentes), os sáurios (os lagartos e camaleões). Esta categoria animal tem o sangue frio, por este motivo, não conseguem viver em regiões de clima com temperaturas baixas, habitando, na grande parte das vezes, lugares mais quentes do planeta.

No Brasil, por exemplo, encontramos várias espécies de répteis, em função de ser o clima predominantemente quente, propício a sua adaptação, reprodução e desenvolvimento.)

Uma característica marcante neste grupo é a sua coloração, que tem como finalidade a harmonização do animal com seu ambiente, isto é, escondendo-o e protegendo-o de seus predadores. Na tabela apresentada, visualiza-se algumas espécies, de Répteis, encontradas no Rio Grande do Sul (Copesul - FZB, 1999).

5. DIAGNÓSTICO SETORIAL

Com base nas atividades realizadas na aquisição das informações básicas sobre os serviços básicos de saneamento foi possível realizar um diagnóstico para os seguintes temas: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, assim como de drenagem urbana e manejo das águas pluviais urbanas.

Caracterização do Atendimento e do Déficit de Acesso ao Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Manejo de Resíduos Sólidos com base nos critérios do PLANSAB (2011 a 2030):

COMPONENTE	ATENDIMENTO	DÉFICIT		
COMICIVE	ADEQUADO	ATENDIMENTO PRECÁRIO	SEM ATENDIMENTO	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	- Fornecimento de água potável por rede de distribuição, com ou sem canalização interna, ou por poço, nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso sem intermitência prolongada ou racionamentos.	- Dentre o conjunto com fornecimento de água por rede, a parcela que: - Recebe água fora dos padrões de potabilidade; - Tem intermitência prolongada ou raciona mentos; - Dentre o conjunto com fornecimento de água de poço, ou nascente, a parcela cujo os domicílios não possuem canalização interna de água, que recebem água fora dos padrões de potabilidade e, ou, que têm intermitência prolongada; - Uso de cisterna para água de chuva, que forneça água sem segurança sanitária e, ou, em quantidade insuficiente para a proteção à saúde. - Uso de reservatório ou caixa abastecidos por carro pipa.	Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Coleta de esgotos, seguida de tratamento;Uso de fossa séptica.	Coleta de esgotos, não seguida de tratamento;Uso de fossa rudimentar.		

	frequência, para a área	Dentre o conjunto com coleta, a parcela: - Na área urbana com coleta indireta ou direta, cuja	
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	ausência de vazadouro a céu aberto como destino final; - Coleta direta ou indireta, na área rural, com ausência de vazadouro a céu aberto como destino final.	frequência não seja pelo menos em dias alternados; - E, ou, cujo destino final dos resíduos constitui-se em vazadouro a céu aberto.	

Fonte: PLANSAB, 2012.

A seguir estão expostos os diagnósticos dos serviços de saneamento disponíveis no município:

- □ Abastecimento de Água
- ☐ Esgotamento Sanitário
- ☐ Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos
- □ Drenagem e Manejo de Águas Pluviais
- **□** Controle de Vetores

5.1. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

5.1.1. Água

A água é o elemento fundamental da vida. Seus múltiplos usos são indispensáveis a um largo espectro das atividades humanas, onde se destacam, entre outros, o abastecimento público e industrial, a irrigação agrícola, a produção de energia elétrica e as atividades de lazer e recreação, bem como a preservação da vida aquática.

A crescente expansão demográfica e industrial observada nas últimas décadas trouxe como consequência o comprometimento das águas dos rios, lagos e reservatórios. A falta de recursos financeiros nos países em desenvolvimento tem agravado esse problema, pela impossibilidade da aplicação de medidas corretivas para reverter à situação.

As disponibilidades de água doce na natureza são limitadas pelo alto custo da sua obtenção nas formas menos convencionais, como é o caso da água do mar e das águas subterrâneas. Deve ser, portanto, da maior prioridade, a preservação, o controle e a utilização racional das águas doces superficiais, e para isso é fundamental o papel da mata ciliar.

A ausência da mata ciliar faz com que a água da chuva escoe sobre a superfície, ou seja, aumenta o escoamento superficial e diminui a infiltração, diminuindo assim o armazenamento no lençol freático. Com isso, reduz-se o volume de água disponível no subsolo e acarreta em enchentes nos córregos, rios e os riachos durante as chuvas.

Mata ciliar é a designação dada à vegetação que ocorre nas margens de rios e mananciais. O termo refere-se ao fato de que ela pode ser tomada como uma espécie de "cílio", que protege os cursos de água do assoreamento.

Considerada pelo Código Florestal Federal como "área de preservação permanente", com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente.

A boa gestão da água deve ser objeto de um plano que contemple os múltiplos usos desse recurso, desenvolvendo e aperfeiçoando as técnicas de utilização, tratamento e recuperação de nossos mananciais.

Os mananciais são fontes de onde se retira a água para abastecimento e consumo da população e outros usos, seja para indústria, agricultura, etc. Segundo a legislação, considerase como manancial todo o corpo de água interior subterrânea, superficial, fluente, emergente ou em depósito, efetiva ou potencialmente utilizáveis para o abastecimento público.

O Aquífero Guarani é o principal manancial de água doce da América do Sul, formado entre 200 milhões e 132 milhões de anos atrás, nos períodos Triássico, Jurássico e Cretáceo Inferior. E a maior parte dele fica em território brasileiro, são dois terços da área total, nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, atingindo também os países Argentina, Paraguai e Uruguai.

A degradação do ambiente hídrico tem tomado grandes proporções. O preço do "desenvolvimento" tem sido muito alto: a implantação de indústrias, as construções de hidrelétricas e/ou barragens e diques, aliados ao uso indiscriminado, ao desperdiço, às falhas de gestão, resíduos de redes de esgoto, representam ameaças à qualidade e vitalidade das águas quando não são tomados os devidos cuidados, correndo risco de escassez.

Outro problema sério é o fato dos grandes rios acabarem sendo alterados em seu percurso pela formação de hidrelétricas com consequências ecológicas drásticas pelo prejuízo que causam ao fluxo biológico natural de várias espécies de peixes.

Em algumas regiões, as enchentes provocam inundações e para reduzir ou controlar seus efeitos são construídos diques que interferem no regime hídrico e se construídos em grande escala podem trazer consequências danosas porque modificam o caráter dos ecossistemas provocando também problemas ecológicos e econômicos em longo prazo.

A água pura, quimicamente falando, não existe. Geralmente esta expressão água pura é usada como sinônimo de água potável, ou seja, sua qualidade é satisfatória para uso humano. Se a água não estiver satisfatória ao uso é considerada poluída.

O conceito de poluição da água, em conformidade com o artigo 3°, inciso III da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente é: "qualquer alteração química, física ou biológica que possa importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem estar das populações, causar dano à flora e fauna, ou comprometer o seu uso para finalidades sociais e econômicas".

A poluição da água pode ocorrer de várias formas, tais como:

- Poluição física: provocada pela descarga de material sólido em suspensão. Esses sólidos, que podem ser minerais ou orgânicos, podem ser maiores ou em pequenas dimensões quase dissolvidas. São fatores poluidores que provocam a poluição física das águas: a erosão (por deixar grande quantidade de poluentes em áreas de desmatamento, preparo de solo, abertura de estradas e queimadas), a atividade de mineração (que lança efluente de unidade de lavagem e processamento de minério) e a utilização de detergentes pelas indústrias e residências (que contêm substâncias tóxicas).
- Poluição química: pode ocorrer por deficiência de oxigênio, toxidez e eutrofização. Quando as impurezas são de natureza orgânica (resíduos em decomposição, lixo, es goto doméstico, lixo de embarcações, derivados de combustíveis fósseis e pesticidas) ou inorgânica (substâncias solubilizadas em atividades industriais, agropecuária, urbanas ou de mineração). São contaminantes inorgânicos: iodo, mercúrio, cobre, chumbo, cádmio, zinco, arsênio, níquel, manganês, cromo, ferro e etc.
- Poluição biológica: caracteriza-se pela perda da qualidade da água pela presença de organismos na água: bactérias, protozoários, fungos, vírus e algas, causadores de enfermidades em homens e animais.

Com o crescimento da demanda no mundo começaram a surgir conflitos e preocupações em relação a seu uso e risco de escassez e então a água passou a ser gerida como bem econômico, ao qual deve ser atribuído um valor. Esse valor econômico tem um duplo objetivo: fazer com que o usuário não a desperdice e a utilize de forma racional e também proporcionar ao Poder Público, recursos financeiros para financiamentos de programas relacionados aos recursos hídricos.

Não há possibilidade de haver desenvolvimento harmônico sem a recuperação e manutenção da qualidade da água do abastecimento público, pois a disponibilidade deste recurso é um dos principais fatores limitantes do desenvolvimento. Portanto, quando

definimos que uma determinada bacia é um manancial de abastecimento, enfatizamos que todos os demais usos devem ser definidos de forma a garantir a qualidade e disponibilidade para este uso prioritário.

PRINCIPAIS DOENÇAS RELACIONADAS COM A ÁGUA

Por ingestão de água contaminada:

Cólera

Disenteria amebiana

• Disenteria bacilar

• Febre tifóide e paratifóide

Gastroenterite

- Giardíase
- Hepatite infecciosa
- Leptospirose
- Paralisia infantil
- Salmonelose

Por contato com água contaminada:

- Escabiose (doença parasitária cutânea conhecida como Sarna)
- Tracoma (mais frequente nas zonas rurais)
- Verminoses, tendo a água como um estágio do ciclo
- Esquistos somose

Por meio de insetos que se desenvolvem na água:

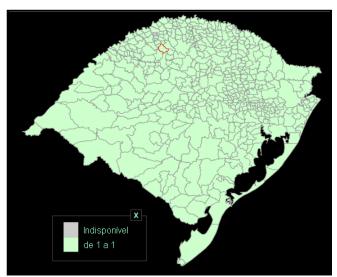
- Dengue
- Febre Amarela
- Filariose
- Malária

PROBLEMAS MAIS COMUNS NA ÁGUA

- TURBIDEZ A turbidez é a presença de partículas de sujeira, barro e areia, que retiram o aspecto cristalino da água, deixando-a com uma aparência túrbida e opaca.
- ❖ GOSTOS E CHEIROS ESTRANHOS Gostos e cheiros indesejáveis, como de bolor, de terra ou de peixe, são causados pela presença de algas, húmus e outros detritos que naturalmente estão presentes nas fontes de água como rios e lagos.
- ❖ COR ESTRANHA A presença de ferro e cobre pode deixá-la amarronzada. Além do aspecto visual, essa água pode mancharpias e sanitários. A água que causa manchas pretas possui partículas de manganís.

- ❖ CHEIRO DE OVO PODRE Este cheiro é causado pela presença de hidrogênio sulfídrico, produzido por bactérias que se encontram em poços profundos e fontes de águas estagnadas por longos períodos.
- ❖ GOSTO DE FERRUGEM/GOSTO METÁLICO O excesso de ferro e de outros metais alteram o sabor e aparência da água. O sabor da água pode apresentar-se metálico, mesmo que visualmente a coloração esteja normal, pois a coloração enferrujada só aparece depois de alguns minutos em contato com o ar.
- ❖ GOSTO E CHEIRO DE CLORO O cloro é usado pelas estações de tratamento para desinfetar a água. Porém, a presença de cloro prejudica o sabor e o cheiro da água que vai ser utilizada para beber ou na culinária em geral.

Para elucidar estes aspectos, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008, realizada no Rio Grande do Sul (IBGE), neste componente: **Abastecimento de Água** aponta o número de municípios com **Rede de Distribuição de Água e a Condição de Atendimento**, com **Total de Água Tratada**. Neste contexto, o município de **Chiapetta** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

5.1.2. Abastecimento de Água

É 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. Para o componente dos Serviços de Abastecimento de Água Potável, o diagnóstico contemplou as áreas rurais e urbanas, com as seguintes informações:

O abastecimento de água do município de Chiapetta tem a concessão dos serviços sob responsabilidade da CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento).

O sistema de abastecimento de Chiapetta tem como base o suprimento por manancial subterrâneo em 04 poços artesianos e com 02 perfurados como reserva técnica, e os poços estão localizados em: *Poço CH 01 na Av. Ipiranga, 1080: Poço CH 03 na Rua Sete de Setembro 57; Poço CH 05 na Rua Antonio Guarda Lara e o Poço CH 09 na localidade de Linha Iracema 450.*

Reservação: O sistema de reservação é composto por 02 reservatórios, localizados no centro da cidade, com capacidade de 50m3 e 50 m³, respectivamente.

Rede de Distribuição: O sistema de distribuição conta ao todo com aproximadamente 12.427 m de redes de distribuição com zonas de abastecimento, atendendo cerca de 1.033 economias. De acordo com a CORSAN, 0% da rede de distribuição é de fibrocimento os outros 100 % é de PVC, com diâmetros variando entre 35mm a 110 mm.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHIAPETTA/RS

O abastecimento de água do município de Chiapetta - RS na Zona Rural é de responsabilidade municipal.

- ➤ Rede de Água Linha São Judas Tadeu Famílias atendidas: 27. Abastecimento: 2 Caixas de 15.000 litros cada;
- ➤ Rede de Água Reassentamento Novo Horizonte Famílias atendidas: 32. Abastecimento: Caixa de 15.000 litros;
- ➤ Rede de Água Reassentamento Nova Conquista Famílias atendidas: 64. Abastecimento: 1 Caixa de 25.000 e 1 Caixa de 15.000 litros;
- ➤ Rede de Água Reassentamento Cristo Rei Famílias atendidas: 22. Abastecimento: 1 Caixa de 20.000 litros;
- ➤ Rede de Água As Brancas Famílias atendidas: 17. Abastecimento: 1 Caixa de 10.000 e 1 Caixa de 5.000 litros;
- ➤ Rede de Água Linha Mauricio Cardoso Famílias atendidas: 18. Abastecimento: 1 Caixa de 15.000 litros:

- ➤ Rede de Água Linha Vila Nova Famílias atendidas: 34. Abastecimento: 2 Caixas de 10.000 litros;
- ➤ Rede de Água Linha São José Famílias atendidas: 21. Abastecimento: 1 Caixa de 5.000 litros;
- ➤ Rede de Água Rincão dos Strada Famílias atendidas: 23. Abastecimento: 1 Caixa de 15.000 litros;
- ➤ Rede de Água Linha Modelage Famílias atendidas: 20. Abastecimento: 1 Caixa de 10.000 litros;
- ➤ Rede de Água Linha Modesto Famílias atendidas: 20. Abastecimento: 1 Caixa de 15.000 litros;
- ➤ Rede de Água Linha Iracema Famílias atendidas: 22. Abastecimento: 1 Caixa 10.000 litros;
- ➤ Rede de Água Sady Kurtz Famílias atendidas: 15. Abastecimento: 1 Caixa 10.000 litros.

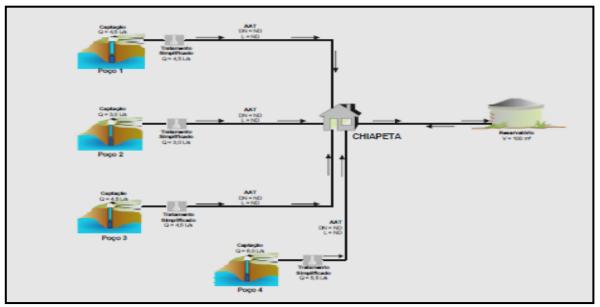
ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA			
Prestador de Serviços:	CORSAN		
Bacia Hidrográfica:	TURVO/SANTA ROSA/SANTO CRISTO		
População Urbana (2007):	2.317 habitantes		
Demanda Urbana (Cenário 2015):	5 L/s		
Situação do abastecimento:	Abastecimento satisfatório		

Fonte: ANA, 2012.

PROPORÇÃO DE MORADORES POR TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
Tipo	Ano			
Abastecimento Água	1991	2000		
Rede geral	50.8	57.8		
Poço ou nascente (na propriedade)	43.7	25.7		
Outra forma	5.5	16.5		

Fonte: Ministério da Saúde, 2012.

ATLAS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MUNICÍPIO DE CHIAPETTA



Fonte: ANA, 2012.

ESTRUTURA TARIFÁRIA DA CORSAN

* Tabela vigente a partir de 1° de julho de 2011.

Observações:

- O Preço Base do m³ é variável aplicando-se a Tabela de Exponenciais.
- O valor de água é calculada de acordo com a fórmula PB x acrescido dos custos do Serviço Básico.
- Nas categorias Residencial A e A1 cujo consumo exceder a 10 m³, o Preço Base do m³ excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria Residencial B.
- Na categoria C1 cujo consumo exceder a 20 m³, o Preço Base do m³ excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria Comercial.
- O Esgoto será cobrado de acordo com o consumo ou com o volume mínimo da categoria.

ESTRUT	ESTRUTURA TARIFÁRIA DA ÁGUA PARA EFEITOS DE COMPARAÇÃO								
Instituição	Tarifa	Preço Base	% Diferença de A x B	Instituição	Tarifa	Preço Base em R\$			
	Social	19,07/mês	59,39%		Residencial "A" (Social)	8,00/mês			
CORSAN - Companhia	Básica	47,14/mês	66,05%	CASAN – Companhia Catarinense	Residencial "B"	16,00/mês			
Riograndense de Saneamento	Empresarial	99,80/mês	75,95%	de Águas e Saneamento	Comercial	24,00/mês			
	Pública	126,00/mês	-		-	-			
	Industrial	191,00/mês	-		-	-			

Fonte: CORSA N/CASAN, 2012.

	SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.								2012.		
Causas	Causas dos problemas mais frequentes no Sistema de Abastecimento de Água.		Bom	Médio	Ruim	Muito	Intermediário	Pouco	Sim	Regular	$N ilde{a}o$
	Overstide de científicativo de massace vivan de em estemandes muito necusares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Condições do	Quantidade significativa de pessoas vivendo em aglomerados muito pequenos. Urbanização dispersa que encarece significativamente a implantação de redes de distribuição de água.										
Abastecimento de Água Tratada	A interrupção do serviço de fornecimento de água, às vezes, está associada a pouca disponibilidade de água (que pode ser apenas na época de estiagem), ou pelo sistema de reservação insuficiente.										
	A interrupção do serviço de fornecimento de água, às vezes, está associada à época de estiagem, quando naturalmente os volumes disponíveis diminuem, e coincide com as maiores solicitações por parte dos consumidores.										
	Em municípios com vocação turística associada ao aproveitamento dos recursos hídricos, devido ao elevado afluxo populacional na época de férias, o sistema entra em colapso e o abastecimento é interrompido.										
Irregularidade do	Há fugas de água nos componentes do sistema de distribuição, ocorrem outras parcelas de diferente natureza.										
Abastecimento de Água	Erros de macro-medição por falta ou deficiência de funcionamento dos contadores gerais que medem os volumes de água introduzidos no sistema.										
	Erros de micro-medição por falta de aferição ou avaria dos hidrômetros domiciliários.										
	Deficiências de avaliação dos consumos por falhas no cadastro dos locais de consumo.										

	Deficiências de avaliação dos consumos por incúria ou fraude dos leitores cobradores.					
	Volumes consumidos na operação corrente dos órgãos do sistema, como os resultantes de limpeza de reservatórios e canalizações, lavagens das instalações, funcionamento de bombas, etc.					
Perdas de Água	Volumes perdidos através do funcionamento acidental dos elementos de segurança do sistema; água distribuída gratuitamente para combate a incêndios, lavagem de pavimentos, consumos não registrados ou isentos de pagamento, etc.					
	Água utilizada clandestinamente.					
	Falta de fiscalização e ausência de punição para as companhias infratoras.					
	As companhias de saneamento dão prioridade à resolução dos problemas de quantidade em detrimento dos de qualidade.					
Controle	Geralmente as consequências da distribuição de água com qualidade imprópria não são imediatas, passando muitas vezes despercebida a relação entre causas e efeitos.					
Deficitário da	Ausência de organização dos consumidores na defesa dos seus interesses.					
Qualidade da Água	Difusão da ideia de que as águas subterrâneas são filtradas naturalmente e que, portanto, não necessitam tratamento.					
	Falta de meios financeiros que permitam construir adequados sistemas de abastecimento de água e proceder à sua adequada exploração.					
Deficiência na	A ausência de instrumentos básicos de apoio à gestão é um reflexo da fraqueza dos próprios órgãos de gestão do saneamento básico que, na maior parte dos municípios, são preenchidos por pessoas que desempenham simultaneamente uma multiplicidade de tarefas e/ou por pessoas sem formação profissional qualificada.					
Gestão do	Ausência de Organograma e de Plano Funcional.					
Sistema	Obsolescência das estruturas e equipamentos.					
	Sistema operando de modo deficitário.					
	Sistemas de pequena dimensão e sem grande complexidade técnica se tornarem aparentemente fáceis de operar, contribuindo para esta situação.					



FOTO 01 – Captação da Água

FOTO 02 – Estação Elevatória de Água Bruta



FOTO 03 – Estação de Teste da Água

FOTO 04 – Reservação



FOTO 05 – Reservação

FOTO 06 – Rede de Distribuição

5.2. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

5.2.1. Esgotamento Sanitário

Nos municípios sem rede coletora em 2008, 34,8 milhões de pessoas (18% da população brasileira) estavam expostas ao risco de contrair doenças. A maior parte dessa população se encontra no Nordeste (44%), no Norte (25,3%) e no Sul (18,1%). A principal alternativa adotada foi o uso de fossas sépticas (em 60,6% dos municípios sem rede). Apesar de menos de 1/3 dos municípios efetuarem tratamento de esgoto, o volume tratado DOBROU de 35,3% para 68,8% do coletado. Houve um crescimento de 36,4% no índice de cobertura com rede de coleta de esgotos, passando de 33,5% no ano de 2000 para 45,7% em 2008.

O Esgotamento Sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente.

Esgotamento sanitário contribui para reduzir ou eliminar doenças e agravos como a esquistossomose, outras verminoses, diarréias, cólera, febre tifóide, cisticercoce, teníase e hepatites.

Os dejetos gerados pelas atividades humanas, comerciais, e industriais necessitam ser coletados, transportados, tratados e dispostos mediante processos técnicos, de forma que não gerem ameaça à saúde e ao meio ambiente.

O diagnóstico do esgotamento sanitário contemplou as áreas urbanas e rurais, a identificação dos núcleos carentes ou excluídos de esgotamento sanitário e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.

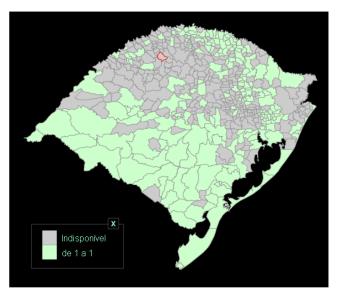
Quase metade do Brasil não tem coleta de esgoto. De acordo com pesquisa do IBGE, de 2002, apresentada no Plano Nacional de Recursos Hídricos, 47,8% dos municípios não coletam nem tratam os esgotos. Entre os 52,2% dos municípios têm o serviço de coleta, 20,2% coletam e tratam o esgoto coletado e 32% só coletam.

A cidade de **Chiapetta não conta com um sistema de esgotamento sanitário,** sendo utilizada na maioria dos casos fossa séptica e sumidouro em todo o território do município.

Nos locais não servidos por rede coletora pública de esgotos, os esgotos das residências e demais edificações aí existentes, deverão ser lançados em um sistema de fossa séptica.

Fossa séptica é um dispositivo de tratamento de esgotos destinado a receber a contribuição de um ou mais domicílios e com capacidade de dar aos esgotos um grau de tratamento compatível com a sua simplicidade e custo.

Para elucidar estes aspectos, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008, realizada no Rio Grande do Sul (IBGE), neste componente: **Esgotamento Sanitário** aponta o número de municípios com **Rede Coletora de Esgoto**. Neste contexto, o município de **Chiapetta** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

Não existe um Estudo de Concepção para o Sistema de Esgotos Sanitários elaborado pela CORSAN.

Proporção de Moradores por tipo de Instalação Sanitária								
Tipo	Ano							
Instalação Sanitária	1991	2000						
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	0.3						
Fossa séptica	57.6	0.2						
Fossa rudimentar	38.1	92.1						
Vala	0.3	2.5						
Rio, lago ou mar	-	0.1						
Outro escoadouro	-	4.4						
Não sabe o tipo de escoadouro	-	-						
Não tem instalação sanitária	4.0	0.5						

Fonte: Ministério da Saúde, 2012.

	SITUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO										
					Fonte	Pre feit	ura Mu	nicipal	de Ch	iapetta,	2012.
Causas dos problemas mais frequentes no Sistema de Esgotamento Sanitário.		Excelente	Bom	Médio	Ruim	Muito	Intermediário	Pouco	Sim	Regular	$N ilde{a}o$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Cobertura muito baixa com sistema de coleta e tratamento de esgoto.										
Aspectos	Densidade populacional muito reduzida inviabiliza economicamente a implantação do sistema.										
Gerais	Urbanização desordenada, notadamente na forma de favelas, impede a implantação do sistema e coleta de esgoto por falta de espaço.										
	Falta de conscientização sanitária ambiental da população.										
	Inexistência de rede em locais onde não é possível o emprego de solução individual (adensamento habitacional, solo com baixa permeabilidade, lençol freático raso).				N/A						
Presença de	Domicílios não conectados à rede.				N/A						
Esgoto a Céu Aberto nas	Rede de esgoto com entupimento.				N/A						
Vias	Falhas operacionais em estações elevatórias.				N/A						
	Má qualidade das instalações (construção e/ou material).				N/A						
	Falta de programa de conscientização e de educação sanitária.										

Poluição dos Corpos de	Emprego de Fossas Absorventes e de sumidouros em áreas com lençol de água raso.					
Água	Uso incorreto de poços de água.					
Subterrâneos	Falta de programa de conscientização e de educação sanitária.					
	Ligações de esgoto na rede drenagem (falta de rede coletora na área, ligação clandestina).					
	Esgoto a céu aberto encaminhado para o corpo receptor.					
	Rede de esgoto sem tratamento.					
Poluição dos	Tratamento ineficiente.					
Corpos de Água	Falhas operacionais.					
Superficiais	Ligações indevidas de água de chuva captada no domicílio ou na rua, à rede de esgotamento sanitário.					
	Córregos urbanos sem urbanização, com lançamento de lixo.					
	Ocupação irregular nas margens dos córregos.					
	Não ligação domiciliar em área com rede de esgotamento sanitário.					
	Falta de programa de conscientização e de educação sanitária.					
Deficiência na	Ausência de Organograma e de Plano Funcional.					
Gestão do	Obsolescência e/ou inadequabilidade das estruturas e equipamentos.					
Sistema	Sistema operando de modo deficitário.					



FOTO 01 – Infraestrutura

FOTO 02 – Caixa Separadora



FOTO 03 – Transporte

FOTO 04 – Caixa de Gordura



FOTO 05 – Caixa de Coletora

FOTO 06 – Lançamento Final no Meio Ambiente

5.3. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A Lei de Saneamento Básico é um marco para a criação de possíveis iniciativas públicas com relação aos resíduos sólidos. A Política Nacional de Resíduos, disciplina a coleta, o destino final e o tratamento de resíduos urbanos, perigosos e industriais, entre outros.

O problema da disposição final assume uma magnitude alarmante. Considerando apenas os resíduos urbanos e públicos, o que se percebe é uma ação generalizada das administrações públicas locais ao longo dos anos em apenas afastar das zonas urbanas o lixo coletado, depositando-o por vezes em locais absolutamente inadequados, como encostas florestadas, manguezais, rios, baías e vales. Mais de 80% dos municípios vazam seus resíduos em locais a céu aberto, em cursos d'água ou em áreas ambientalmente protegidas, a maioria com a presença de catadores - entre eles crianças -, denunciando os problemas sociais que a má gestão do lixo acarreta.

Gerenciar o lixo de forma integrada demanda trabalhar integralmente os aspectos sociais com o planejamento das ações técnicas e operacionais do sistema de limpeza urbana.

A Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos é um conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

O problema dos resíduos sólidos na grande maioria dos países e particularmente em determinadas regiões vem se agravando como consequência do acelerado crescimento populacional, concentração das áreas urbanas, desenvolvimento industrial e mudanças de hábitos.

Geralmente o desenvolvimento econômico de qualquer região vem acompanhado de uma maior produção de resíduos sólidos. Esta maior produção tem um papel importante entre os fatores que afetam a saúde da comunidade, constituindo assim um motivo para que se implantem políticas e soluções técnicas adequadas para resolver os problemas da sua gestão e disposição final.

Coleta regular, acondicionamento e destino final bem equacionado dos resíduos sólidos diminuem a incidência de casos de: peste, febre amarela, dengue, toxoplasmose, leishmaniose, cisticercose, salmonelose, teníase, leptospirose, cólera e febre tifóide.

5.3.1. Classificação dos Resíduos Sólidos

São várias as maneiras de se classificar os resíduos sólidos. As mais comuns são quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente e quanto à natureza ou origem.

5.3.1.1. Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

I - Classe I ou Perigosos

São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

II - Classe II A ou Não-inertes

São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos - Classe I Perigosos.

III - Classe II B ou Inertes

São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, conforme listagem nº 8 (Anexo H da NBR 10.004), excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor.

As tecnologias mais conhecidas e ambientalmente recomendadas para o tratamento e a disposição final de resíduos sólidos se apresentam de forma resumida a seguir:

Tratamento e Disposição Final

• Resíduos: Classe I - Perigosos

- Aterros industriais (valas)
- Coprocessamento em fornos de cimento
- Inertização
- Incineração
- Landfarming

• Resíduos: Classe II - A (Não perigosos, não inertes)

- Aterros sanitários (células).
- Incineração.
- Coleta seletiva para a reciclagem.
- Coleta seletiva para a compostagem/vermicompostagem.
- Biorremediação para lixões.

• Resíduos: Classe II - B (Não perigosos, inertes)

• Coleta seletiva para a reciclagem (reaproveitamento de materiais), armazenamento e aterros (depósitos) para resíduos da construção civil.

5.3.1.2. Quanto à natureza ou origem

A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Segundo este critério, os diferentes tipos de lixo podem ser agrupados nas seguintes classes:

- * Lixo doméstico ou residencial
- * Lixo comercial
- * Lixo público
- * Lixo domiciliar especial
- * Entulho de obras
- * Pilhas e baterias
- * Lâmpadas fluorescentes
- * Pneus
- * Lixo de fontes especiais
- * Lixo industrial
- * Lixo radioativo
- * Lixo de portos, aeroportos e terminais rodoferroviários

- * Lixo agrícola
- * Resíduos de serviços de saúde
- a) Lixo Doméstico ou Residencial: originado da vida diária das residências, constituído por restos de alimentos (tais como cascas de frutas, verduras, etc.), produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens. Pode conter alguns resíduos tóxicos.
- **b)** Lixo Comercial: originado dos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc.
- c) Lixo Público: originados dos serviços de limpeza urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, galerias, córregos, restos de podas de plantas, limpeza de feiras livres, etc, constituído por restos de vegetais diversos, embalagens, etc.
- d) Lixo Domiciliar Especial: grupo que compreende os entulhos de obras, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e pneus. Observe que os entulhos de obra, também conhecidos como resíduos da construção civil, só estão enquadrados nesta categoria por causa da grande quantidade de sua geração e pela importância que sua recuperação e reciclagem vêm assumindo no cenário nacional.
- e) Portos, Aeroportos, Terminais Rodoviários e Ferroviários: resíduos sépticos, ou seja, que contém ou potencialmente podem conter germes patogênicos. Basicamente originam-se de material de higiene pessoal e restos de alimentos, que podem hospedar doenças provenientes de outras cidades, estados e países.
- f) Industrial: originado nas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como: o metalúrgico, o químico, o petroquímico, o de papelaria, da indústria alimentícia, etc. O lixo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas. Nesta categoria, inclui-se grande quantidade de lixo tóxico. Esse tipo de lixo necessita de tratamento especial pelo seu potencial de envenenamento.
- g) Radioativo: resíduos provenientes da atividade nuclear (resíduos de atividades com urânio, césio, tório, radônio, cobalto), que devem ser manuseados apenas com equipamentos e técnicos adequados.
- h) Agrícola: resíduos sólidos das atividades agrícola e pecuária, como embalagens de adubos, defensivos agrícolas, ração, restos de colheita, etc. O lixo proveniente de pesticidas é considerado tóxico e necessita de tratamento especial.
- i) Entulho: resíduos da construção civil: demolições e restos de obras, solos de escavações.
 O entulho é geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento.

j) Resíduos de Serviços de Saúde: descartados por hospitais, farmácias, clínicas veterinárias (algodão, seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, curativos, sangue coagulado, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais utilizados em testes, resina sintética, filmes fotográficos de raios X). Em função de suas características, merece um cuidado especial em seu acondicionamento, manipulação e disposição final. De ve ser incinerado e os resíduos levados para aterro sanitário.

Produção Per Capita de Resíduos por faixas de População Urbana

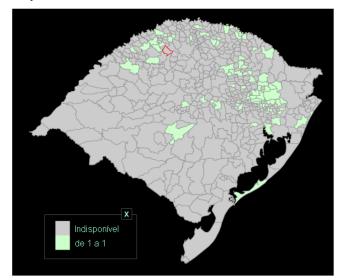
	la população urbana le (habitantes)	Geração per capita
Pequena	Até 30 mil	(Kg/habxdia) 0,50
Média	De 30 a 500 mil	De 0,50 a 0,80
Grande	De 500 a 5 milhões	De 0,80 a 1,00
Megalópole	Acima de 5 milhões	Acima de 1,00

Fonte: IBAM, 2001.



Fonte: IBAM, 2001.

Para elucidar estes aspectos, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008, realizada no Rio Grande do Sul (IBGE), neste componente: **Manejo de Resíduos Sólidos** aponta o número de municípios com **Serviço de Coleta Seletiva**. Neste contexto, o município de **Chiapetta** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

O município de **Chiapetta**, conta com a **Coleta e Separação dos Resíduos Sólidos Domiciliares** realizada no município pelos servidores do Parque Municipal de Obras.

Os **Resíduos Hospitalares e da Saúde** são recolhidos pela **Empresa Via Norte** de Passo Fundo/RS, a qual presta serviços ao município conforme contrato e sob **LO Nº 5491/2011 - DL**, sendo encaminhado para um local apropriado.

A Coleta e Separação dos Resíduos Sólidos Domiciliares é realizada na Zona Urbana e Zona Rural do município, sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Os **resíduos coletados são encaminhados para a Central de Triagem e Compostagem** com **Aterro Sanitário**, que opera com a licença **LO Nº 435/2006-DL**, localizado na cidade de Três de Maio distante **80 km** da cidade.

Os resíduos orgânicos seguem pela esteira onde é feita a separação dos resíduos recicláveis para o caminhão que encaminha para o aterro sanitário localizado ao fundo da área de triagem.

Os resíduos sanitários são dispostos em valas específicas que apresentam sistema de coleta do chorume, que após é encaminhado para a estação de tratamento de efluentes, e drenos de gases.

O material disposto na vala degrada pela ação do tempo, não é executado o processo de compostagem, não há revolvimento do material nem adição de nutrientes aos resíduos sanitários de modo a favorecer o referido processo.

	Calendário da Coleta dos Resíduos Sólidos e Orgânicos Domiciliares Zona Urbana							
Loca	l/Dias da Semana	Segunda- Feira	Terça- Feira	Quarta- Feira	Quinta- Feira	Sexta- Feira		
Área Urbana	Bairro Moinho Velho, Vila Miguel, Vila Mario, Vila Andrighetto, Vila Rosa, Bairro Nova Esperança.	Reciclável e Orgânico	-	Reciclável e Orgânico		Reciclável e Orgânico		

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

	Calendário da Coleta dos Resíduos Sólidos e Orgânicos Domiciliares Zona Rural					
Área Rural	São Judas, As Brancas, Linha São José, Linha Nova, Rincão dos Strada, Linha Modelage, Nova Conquista, Novo Horizonte, Cristo Rei, Linha Mauricio Cardoso.	Quinzenalmente.				

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

Com o crescimento das cidades, o desafio da limpeza urbana não consiste apenas em remover o lixo de logradouros e edificações, mas, principalmente, em dar um destino final adequado aos resíduos coletados.

Essa questão merece atenção porque, ao realizar a coleta de lixo de forma ineficiente, a prefeitura é pressionada pela população para melhorar a qualidade do serviço, pois se trata de uma operação totalmente visível aos olhos da população.

Os lixões, além dos problemas sanitários com a proliferação de vetores de doenças, também se constituem em sério problema social, porque acaba atraindo os "catadores", indivíduos que fazem da catação do lixo um meio de sobrevivência, muitas vezes permanecendo na área do aterro, em abrigos e casebres, criando famílias e até mesmo formando comunidades.

Diante desse quadro, a única forma de se dar destino final adequado aos resíduos sólidos é através de aterros, sejam eles sanitários, controlados, com lixo triturado ou com lixo compactado. Todos os demais processos ditos como de destinação final (usinas de reciclagem, de compostagem e de incineração) são, na realidade, processos de tratamento ou beneficiamento do lixo, e não prescindem de um aterro para a disposição de seus rejeitos.

Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo							
Tipo Ano							
Coleta de Lixo	1991	2000					
Coletado	27.3	57.5					
por serviço de limpeza	27.3	57.4					
por caçamba de serviço de limpeza	-	0.1					
Queimado (na propriedade)	29.6	21.1					
Enterrado (na propriedade)	11.5	16.1					
Jogado	4.2	4.1					
em terreno baldio ou logradouro	4.2	4.1					
em rio, lago ou mar	-	-					
Outro destino	27.4	1.2					

Fonte: Ministério da Saúde, 2012.

Extratificação da Prestação de Serviços de Resíduos						
Origem dos Resíduos	Execução					
Domiciliar e Comercial	Responsabilidade Municipal.					
Industrial	Responsabilidade do Gerador.					
Serviços de Saúde	Coleta Terceirizada.					
Varrição	Responsabilidade da Prefeitura Municipal.					
Poda, capina e roçagem	Responsabilidade da Prefeitura Municipal.					
Resíduos da Construção Civil Responsabilidade do Gerador.						
Especiais	Responsabilidade do Gerador.					

Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.

As Receitas provenientes da Tarifa de Coleta de Resídios Sólidos, no Município de Chiapetta – RS, abrange apenas os imóveis localizados em logradouros efetivamente atendidos pelo serviço de recolhimento de lixo e, está apresentada em forma de Lei Municipal que dispõe sobre a Taxa de Serviços Urbanos Municipais - Lei Municipal nº 067/1997, do Código Tributário Municipal – Anexo AF e AG.

Taxa de Limpeza Urbana e/ou Coleta do Lixo					
Taxa de Coleta do Lixo Domiciliar - <u>além dos serviços de</u> <u>"remoção de lixo domiciliar" - outros que não aproveitam</u> especificamente ao contribuinte ("varrição, lavagem e	Valor da taxa (R\$) UFIR – Unidades Fiscais de Referência				
capinação"; "desentupimento de bueiros e bocas-de-lobo").	10 UFIR BASE2011				

Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.

5.3.2. IQR – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

O Aterro Sanitário teve o seu índice de qualidade avaliado com base no questionário preenchido por seu Responsável Técnico devidamente identificado, levando em conta o Modelo CETESB/1998. Conforme anexos AC, AD e AE.

$$IQR = \underline{38 + 34 + 31} = \underline{103} = 7,92$$
13 13

Onde: - $0 \le IQR \le 6,0$ – expressa condições inadequadas

- $6.1 \le IQR \le 8.0$ – expressa condições controladas

- $8,1 \le IQR \le 10,0$ - expressa condições adequadas

Causas dos problemas mais frequentes no Sistema de Limpeza Urbana. Presença de Lixo nas Vias Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de campanha educativa. Falta de cinte, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de cinte, frequência irregular. Falta de contratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume. Contaminação pelo cho	SITUAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA (MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS) Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.							012				
Presença de Lixo nas Vias Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume. Contaminaç	Causas dos problemas mais frequentes no Sistema de Limpeza Urbana.		Excelente				Muito		Pouco	Sim		$N ilde{a}o$
Presença de Lixo nas Vias Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume. Contaminação pelo chorume			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Presença de Lixo nas Vias Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.												
Presença de Lixo nos Corpos de Água Superficiais Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Corta de Coleta de Coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume.	D 1. T ' 37'	1 1 1										
Presença de Lixo nos Corpos de Água Superficiais Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Inexistência de Coleta. Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume.	,											
Presença de Lixo nos Corpos de Água Superficiais Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Sistema de coleta inapropriado para o local. Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume.		1										
Presença de Lixo nos Corpos de Água Superficiais Coleta deficiente, frequência irregular. Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Contaminação pelo chorume.												
Presença de Lixo nos Corpos de Água Superficiais Falta de campanha educativa. Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.												
Corpos de Água Superficiais Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.	Presence de Live nos	<u> </u>										
Superficiais Falta de fiscalização e aplicação da legislação municipal. Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.		•										
Falta ou tratamento inadequado do chorume gerado no local de disposição final. Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.	Superficiais											
Água Superficiais e Subterrâneos Contaminação pelo chorume.	•	<u> </u>										
	Água Superficiais e	Contaminação pelo chorume.										
Existência de Lixão.		Existência de Lixão.										
L ocalização inadequada com outras atividades	Incômodos em torno da Área de Disposição Final	Localização inadequada com outras atividades.										
Area de Disposição Final Operação inadequada.		Operação inadequada.									,	
Ausência de Organograma e de Plano Funcional.		Ausência de Organograma e de Plano Funcional.									,	
Deficiência na Gestão do Obsolescência e/ou inadequabilidade das estruturas e equipamentos.		Obsolescência e/ou inadequabilidade das estruturas e equipamentos.										
Sistema Sistema Obsolescencia d'ou madequato indade das estructuras e equipamentos. Sistema operando de modo deficitário.	Sistema	Sistema operando de modo deficitário.										



FOTO 01 – Central de Triagem

FOTO 02 – Separação dos Resíduos



FOTO 03 – Varrição e Limpeza de Vias Públicas FOTO 04 – Recolhimento de Resíduos (Lixo)



FOTO 05 – Resíduos dos Serviços de Saúde

FOTO 06 – Lixeiras Urbanas

5.4. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

A Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas são umconjunto de atividades, infraestrutura 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 processo de assentamento dos agrupamentos populacionais, o sistema de drenagem urbana se sobressai como um dos mais sensíveis dos problemas causados pela urbanização, tanto em razão das dificuldades de esgotamento das águas pluviais como devido à interferência com os demais sistemas de infraestrutura. A retenção da água na superfície do solo pode propiciar a proliferação dos mosquitos responsável pela disseminação da malária e dengue. Além disso, a falta de um sistema de drenagem urbana apropriada pode trazer transtornos à população com inundações e alagamentos fazendo com que as águas a serem drenadas se misturem a resíduos sólidos, esgotos sanitários e/ou fezes, propiciando com isso o aparecimento de doenças como a leptospirose, diarréias, febre tifóide etc. Portanto, a falta de atenção à drenagem urbana pode afetar diretamente a qualidade de vida das populações e representar uma ameaça para a saúde humana.

Quanto ao manejo das águas pluviais e a drenagem urbana, o **Diagnóstico está em** harmonia com o Plano Diretor do Município e também com o Plano Ambiental Municipal.

A Prefeitura Municipal de Chiapetta possui dois projetos relacionados à drenagem e manejo de águas pluviais na área urbana que foram encaminhados ao Ministério da Integração Nacional e outro a FUNASA.

Existem redes de drenagem pluvial em alguns bairros da cidade, porém não existe nenhum cadastro da mesma; além disso, a rede de drenagem existente foi executada sem nenhum projeto ocorrendo assim problemas de alagamentos em alguns trechos, ocorrendo com mais frequência nos trechos de travessias.

O aproveitamento da água da chuva é possível e altamente desejável no meio rural, sendo integrado ao abastecimento d'água potável, no sentido de substituí-la sempre que possível, tornando-se assim uma contribuição importantíssima para a retenção das águas pluviais.

Certamente, para tornar a água potável é imprescindível armazenagem e o tratamento destas águas que garanta uma qualidade compatível com uso pretendido.

O aproveitamento da água de chuva traz várias vantagens:

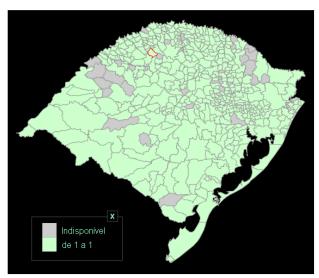
- □ Redução do consumo de água potável na propriedade e do custo de fornecimento da mesma em épocas de estiagem;
- □ Evita a utilização de água potável onde esta não é necessária, como por exemplo, na lavagem de piso na suinocultura e avicultura, descarga de vasos sanitários, irrigação de hortas e jardins, etc;
- ☐ Contribui com o meio ambiente no sentido ecológico não desperdiçando um recurso natural e disponível em abundância no meio rural;
- ☐ Ajuda a conter as enchentes e a erosão, represando parte da água que teria de ser drenada para os rios;
- ☐ Contribui com a conservação de água, a autos suficiência e com a postura correta perante os problemas ambientais existentes no meio rural.

As bacias de contenção, prática cada vez mais frequente no meio rural, construídas para a captação de águas pluviais são de grande importância para a redução da erosão nas estradas rurais, porém o que muitos não sabem é que esta técnica deve ser usada com critérios para proporcionar esse e outros benefícios como: evita o assoreamento de leitos de rios, riachos e lagoas, retém as águas das chuvas disponibilizando essas águas ao lençol freático que por consequência irão abastecer nascentes; melhora a qualidade das águas nessas nascentes, diminui a necessidade de manutenção de estradas e carreadores no meio rural, entre tantos outros benefícios.

A utilização do plantio direto no lugar dos métodos convencionais tem aumentado significativamente nos últimos anos. Nele a palha e os demais restos vegetais de outras culturas são mantidos na superfície do solo, garantindo cobertura e proteção do mesmo contra processos danosos, tais como a erosão O plantio direto traz diversos benefícios que irão diminuir os custos de produção e o impacto ambiental, tais como a maior retenção de água no solo, facilidade de infiltração da água no solo, motivando a redução da erosão e perda de nutrientes por arrasto para as partes mais baixas do terreno, evita assoreamento de rios, enriquece o solo por manter matéria orgânica na superfície do solo por mais tempo.

Para elucidar estes aspectos, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008, realizada no Rio Grande do Sul (IBGE), neste componente: **Manejo de Águas Pluviais**

aponta o número de municípios com **Serviço de Drenagem Urbana Subterrânea**. Neste contexto, o município de **Chiapetta** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

5.4.1. Defesa Civil no contexto do Município

A Defesa Civil atua na esfera Nacional, Estadual e Municipal, é um grupo do governo especializado em reduzir desastres, seja antes deles acontecerem, com cursos preparatórios para emergências, ou depois, ajudando as pessoas afetadas por esses desastres. Fazem parte da Defesa Civil bombeiros, soldados, engenheiros e mais um número enorme de voluntários. É de grande importância a criação da COMDEC, porque é no município que os desastres acontecem e a ajuda externa normalmente demora a chegar. É necessário que a população esteja organizada, preparada e orientada sobre o que fazer e como fazer.

É aí que a Defesa Civil Municipal se faz presente. Esse órgão é denominado de Coordenadoria Municipal de Defesa Civil – COMDEC. A principal atribuição da COMDEC é conhecer e identificar os riscos de desastres no município. A partir deste conhecimento é possível preparar-se para enfrentá-los, com a elaboração de planos específicos onde é planejado o que fazer, quem faz e quando fazer.

A Defesa Civil do município de **Chia petta**, assim como de todas as regiões do país, atua promovendo ações de prevenção de desastres, de preparação para emergências, de resposta aos desastres e de reconstrução de forma integrada nos três níveis de governo – Federal, Estadual e Municipal - com ampla participação da comunidade. É responsável pelo planejamento, articulação, coordenação, mobilização e gestão das ações de Defesa Civil no âmbito municipal.

Estado do Rio Grande do Sul Prefeitura Municipal de Chiapetta

Os desastres no município podem ser caracterizados como desastres naturais cíclicos, especialmente as inundações e desastres humanos, acarretados por outros fatores como consta na Declaração do Conselho Municipal de Defesa Civil deste município no anexo Z.

SITUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.								2012			
Causa dos problemas mais frequentes no Sistema de Drenagem Urbana.		Excelente	Bom		Ruim Bun	Muito	Intermediário	Pouco B	Sim	Regular	Não
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Enchentes Ribeirinhas	Invasão do leito menor (zonas de alto e médio risco) do rio por parte da população, seja pela facilidade (áreas públicas com fiscalização deficitária), ou pela pressão social (falta de alternativas para a população de baixa renda).										
	Falta de zoneamento das áreas de risco.										
Enchentes devido à Urbanização	Uso indiscriminado da canalização, que muitas vezes resulta na transferência do local de ocorrência da enchente.										
	Ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem pluvial provocando a contaminação das águas pluviais.										
	Ocupação de áreas de encosta, que provoca processos erosivos intensos diminuindo a capacidade de escoamento da rede de drenagem.										
	Coleta deficitária de resíduos sólidos e disposição em locais inadequados.										
	Impermeabilização excessiva do solo.										
Enchentes Localizadas	Obstrução do escoamento por construções.										
	Obstrução do escoamento por resíduos sólidos.										
	Remansos em consequência de represamentos devido a obras de urbanização.										
	Erros na concepção ou execução de projetos.										



FOTO 01 – Calhas/Infraestrutura

FOTO 02 – Canal/Infraestrutura



FOTO 03 – Boca de Lobo

FOTO 04 – Bueiro/ Detenção e Retenção



FOTO 05 – Drenagem/Detenção e Retenção

FOTO 06 – Disposição Final das Águas Pluviais

5.5. DIAGNÓSTICO DO ATUAL SISTEMA DE CONTROLE DE VETORES

O segmento de Controle de Vetores, componente dos serviços públicos de saúde em Chiapetta ainda encontra-se em fase de estruturação operacional, sendo prestado por dois departamentos submissos à Secretaria Municipal de Saúde: a Vigilância Sanitária e a Vigilância Epidemiológica.

Pode-se evidenciar, através do Ministério da Saúde e da Fundação Nacional da Saúde - FUNASA, que este problema está perfeitamente identificado, mas sua solução ainda não está codificada ou sistematizada. Algumas doenças endêmicas, ou epidêmicas, possuem programas específicos, sendo alguns de grande porte e centralizadores de aplicações financeiras, como por exemplo, o combate à dengue. Porém em sua maioria, os problemas não substanciam nenhum plano geral.

O risco à saúde pública está ligado a fatores possíveis e indesejáveis que ocorrerem em áreas urbanas e rurais e que podem ser minimizados ou eliminados com uso apropriado de serviços de saneamento. A utilização de água potável é vista como o fornecimento de alimento seguro à população. O sistema de esgoto promove a interrupção da "cadeia de contaminação humana". A melhoria da gestão dos resíduos sólidos reduz o impacto ambiental e elimina ou dificulta a proliferação de vetores. A drenagem urbana tem sido utilizada para eliminação da malária humana.

O descaso e a ausência de investimentos no setor de saneamento em nosso País, em especial nas áreas urbanas, compromete a qualidade de vida da população e do meio ambiente. Enchentes, lixo, contaminação dos mananciais, água sem tratamento e doenças apresentam uma relação estreita. Diarréias, dengue, febre tifóide e malária, que resultam em milhares de mortes anuais, especialmente de crianças, são transmitidas por água contaminada com esgotos humanos, dejetos animais e lixo.

As doenças transmitidas por vetores ainda se constituem em importante problema de saúde pública no País, apesar dos inegáveis avanços obtidos no seu controle. A dengue constitui-se em um dos maiores problemas de saúde pública do mundo e no Brasil já foram confirmados casos autóctones em 25 estados da Federação.

A grande mudança nos padrões da população brasileira, que há cerca de quarenta anos era predominantemente rural e hoje concentra-se no ambiente urbano, favorece a

ocorrência e a urbanização de agravos como dengue, leishmaniose visceral, malária, esquistossomose, entre outras.

A seguir, a relação das principais causas identificadas do problema, segundo o Ministério da Saúde:

- Urbanização desordenada fixar a população no campo e nas cidades de pequeno e médio porte;
- Baixa cobertura dos sistemas de esgotamento sanitário viabilização de sistemas de esgotamento sanitário;
- Coleta inadequada de resíduos sólidos aumento da cobertura da coleta de resíduos sólidos; e
- Desmatamento e exploração predatória do ambiente ordenar e sistematizar os projetos de exploração econômica de áreas ainda preservadas.

Neste sentido, o controle de vetores se faz pertinente, uma vez que, se relaciona e influencia diretamente nos benefícios e efeitos que o saneamento na saúde traz. Para o município é importante, por que:

- Agua de boa qualidade para o consumo humano e seu fornecimento contínuo, assegura a redução e controle de: diarréias, cólera, dengue, febre amarela, tracoma, hepatites, conjuntivites, poliomielite, escabioses, leptospirose, febre tifóide, esquistos somose e malária.
- > **Drenagem e esgotamento sanitário** são fatores que contribuem para a eliminação de vetores da: malária, diarréias, verminoses, esquistossomose, cisticercose e teníase.
- > Melhorias sanitárias domiciliares e melhoria habitacional estão diretamente relacionadas com a redução de: Doença de Chagas, Esquistossomose, Diarréias, Verminoses, Escabioses, Tracoma e Conjuntivites.

Assim, apresentando na tabela abaixo, os vetores mais comuns de enfermidades do nosso País, queremos também, identificar no Plano, os principais vetores de enfermidades no município, que não se apresentam diferentes da realidade e das enfermidades do País.

VETORES	FORMA DE TRANSMISSÃO	ENFERMIDADES
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes e saliva	Febre tifóide Cólera Amebíase Disenteria Giardíase Ascaridíase
Mosquito	Picada	Malária Febre amarela Dengue Leishmaniose
Barata	Asas, patas, corpo e fezes	Febre tifóide Cólera Giardíase Poliomelite
Rato e Pulga	Mordida, urina, fezes e picada	Leptospirose Peste bubônica Tifo murino Salmoneloses
Cão e gato	Urina e fezes	Toxoplasmose
Gado e porco	Ingestão de carne contaminada	Teníase Cisticercose

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DISSEMINADAS POR VETORES NO MUNICÍPIO						
Principais doenças disseminadas por vetores SIM NÃO						
	Cisticercose					
,	Cólera					
Água contaminada, coleta	Disenteria					
inadequada de resíduos sólidos, falta de	Febre tifoide					
tratamento de esgotos e	Filariose					
contaminação de águas	Giardíase					
pluviais causam doenças	Leishmaniose					
como:	Leptospirose					
	Peste bubônica					

Salmonelose	
Toxoplasmose	
Tracoma	
Triquinose	
Febre maculosa	
Poliomielite	
Amebíase	
Malária	
Febre amarela	
Dengue	
Ascaridíase	
Tifo murinho	
Teníase	
Febre maculosa	

Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.



FOTO 01 - Limpeza de Terrenos Baldios

FOTO 02 – Atuação da Fiscalização Municipal



FOTO 03 – Combate a Endemias

FOTO 04 – Depósito de Lixo em Terrenos Baldios



FOTO 05 – Campanha de Prevenção a Dengue FOTO 06 – Campanha: Coleta Seletiva do Lixo

6. OBJETIVOS E METAS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO PARA A UNIVERSALIZAÇÃO

A ausência de planejamento, com a fragmentação e a desarticulação das ações de saneamento ambiental, trouxe graves consequências para a população do município, como desperdício de recursos e degradação da salubridade ambiental, tanto na sede municipal como nas vilas e nos povoados. Essa realidade impõe mudanças profundas no modelo de Gestão do Saneamento Ambiental de Chiapetta.

A superação desse problema não depende apenas da proposição de um **Plano** concebido como produto rígido e detalhista que, pela inflexibilidade e burocratização, é inaplicável em realidades permanentemente dinâmicas, em função da enorme pluralidade de agentes e de interesses. Por isso, é necessário conceber, para Chiapetta, um modelo de gestão que tenha em conta a complexidade da realidade urbana e rural e a participação e o controle social. Assim, o **Plano Municipal de Saneamento Básico** para Chiapetta propôs a constituição de um **Sistema Municipal de Saneamento** composto de: Plano Municipal de Saneamento Básico para Chiapetta, Conferência Municipal de Saneamento, Conselho Municipal de Saneamento e Fundo Municipal de Saneamento. Esse novo modelo de gestão exige mudanças institucionais, organizacionais e operacionais.

Como contribuição ao modelo institucional para a área de saneamento ambiental local, o **Plano** propõe minuta de projeto de Lei que dispõe sobre a **Política Municipal de Saneamento Básico**, contendo definições, princípios e diretrizes: além de sugerir o **Sistema Municipal de Saneamento Ambiental**. Visando contribuir com um importante serviço público específico de saneamento ambiental, o Plano também propõe uma minuta de projeto de lei que dispõe sobre o Serviço de Limpeza Pública.

Entre as medidas sugeridas, destaca-se a mudança de relacionamento entre o Poder Público Municipal e a empresa concessionária estadual de águas e esgotos, bem como quanto ao acompanhamento e à fiscalização do atual contrato de concessão.

A régua e o compasso sugeridos pelo Plano foram apresentados em um momento de amadurecimento da sociedade brasileira, que tem pleiteado mudanças na administração pública, exigindo maiores transparência e controle social. As metas estabelecidas pelo Plano foram às seguintes:

6.1. OBJETIVOS E METAS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.						
Objetivos e Metas Setoriais	Horizonte ter					
Objetivos e Metas Setoriais	Curto prazo: anual ou até 4 anos	Médio prazo: entre 4 e 8 anos	Longo prazo: acima de 8 e até 20 anos			
Resolver carências de abastecimento, garantindo o fornecimento de água a toda a população, indústria e irrigação.						
Promover a qualidade dos serviços de abastecimento de água, ultrapassando-se a "fase da quantidade" para entrar decididamente na "fase da qualidade" e penetrar, o mais possível, na "fase da excelência".						
Reforçar os mecanismos de fiscalização da qualidade da água distribuída.						
Estabelecer medidas de apoio à reabilitação dos sistemas existentes e à implementação de novos sistemas.						
Criar condições para que a fixação das tarifas obedeça a critérios econômicos sadios e a objetivos sociais justos.						
Desenvolver medidas para valorização dos recursos humanos, nomeadamente no âmbito da formação profissional dos agentes envolvidos na gestão dos sistemas.						
Aumentar a eficiência da utilização da água para irrigação e consumos especiais.						
Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a Educação Ambiental.						

6.2. OBJETIVOS E METAS PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012. Horizonte temporal Objetivos e Metas Setoriais Curto prazo: Médio prazo: entre Longo prazo: acima anual ou até 4 anos 4 e 8 anos de 8 e até 20 anos Resolver carências de atendimento, garantindo o esgotamento a toda a população, indústria e irrigação. Resolver as deficiências e atenuar as disfunções ambientais atuais associadas à qualidade dos meios hídricos, resultantes do não cumprimento da legislação vigente. Resolver outras deficiências e amenizar outras disfunções ambientais atuais associadas à má qualidade dos recursos hídricos. Adaptar a infraestrutura disponível para tratamento de esgoto e despoluição dos corpos hídricos à realidade resultante do desenvolvimento socioeconômico do município e à necessidade de melhoria progressiva da qualidade da água. Proteger e valorizar os mananciais de especial interesse, com destaque para os destinados ao consumo humano. Caracterizar, controlar e prevenir os riscos de poluição dos corpos hídricos. Aprofundar o conhecimento relativo a situações cujas especificidades as tornam relevantes no âmbito da qualidade da água. Desenvolver e/ou aperfeiçoar sistemas de coleta, armazenamento e tratamento de dados sobre aspectos específicos relevantes em relação à qualidade das águas. Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a Educação Ambiental.

6.3. OBJETIVOS E METAS PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012.

	Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012.							
Objetives a Mates Seteminis	Horizonte temporal							
Objetivos e Metas Setoriais	Curto prazo: anual ou até 4 anos	Médio prazo: entre 4 e 8 anos	Longo prazo: acima de 8 e até 20 anos					
Resolver carências de atendimento, garantindo o acesso à limpeza pública para toda a população e atividade produtiva.								
Resolver as deficiências e atenuar as disfunções ambientais atuais associadas à salubridade ambiental, resultantes de falha no manejo dos resíduos sólidos.								
Adaptar a infraestrutura disponível para tratamento, reciclagem e disposição final dos resíduos sólidos à realidade resultante do desenvolvimento socioeconômico do município e à necessidade de melhoria progressiva da qualidade ambiental.								
Proteger e valorizar os mananciais de especial interesse, com destaque para os destinados ao consumo humano.								
Caracterizar, controlar e prevenir os riscos de poluição dos corpos hídricos.								
Aprofundar o conhecimento relativo a situações de interferência entre os resíduos sólidos e demais sistemas de saneamento.								
Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a Educação Ambiental.								

6.4. OBJETIVOS E METAS PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012.

Tonic. Heleituta Municipat Chapetta, 20							
	Horizonte temporal						
Objetivos e Metas Setoriais	Curto prazo: anual ou até 4 anos	Médio prazo: entre 4 e 8 anos	Longo prazo: acima de 8 e até 20 anos				
Prevenção contra inundações: estudo e implementação de medidas no sentido de evitar o aparecimento de novas zonas críticas de inundação e/ou reduzir (ou mesmo eliminar) algumas dessas zonas atualmente existentes.							
Controle das enchentes naturais na macrodrenagem: desenvolvimento de estudos e implementação de medidas no sentido de analisar a possibilidade de controlar as cheias nos cursos principais das bacias elementares do município.							
Controle das enchentes na microdrenagem: desenvolvimento de estudos e implementação de medidas no sentido de controlar as enchentes (alagamentos) localizadas.							
Proteção em caso de ocorrência das cheias, naturais e artificiais: estudo e implementação de medidas no sentido de proteger as pessoas e bens situados em zonas críticas de inundação.							
Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a Educação Ambiental.							

6.5. OBJETIVOS E METAS PARA O CONTROLE DE VETORES

	Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012.					
	Horizonte temporal					
Objetivos e Metas Setoriais	Curto prazo: mensal ou até 4 anos	Médio prazo: entre 4 e 8 anos	Longo prazo: acima de 8 e até 20 anos			
Viabilização de sistemas de esgotamento sanitário.						
Aumento da cobertura da coleta de resíduos sólidos.						
Controlar o desmatamento e exploração predatória do ambiente.						
Combater eficientemente a proliferação do vetor da dengue no município.						
Otimizar a educação em saúde com palestras e distribuição de material informativo.						

7. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E METAS:

7.1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012.					
	Horizonte temporal				
Soluções para os problemas mais frequentes no Sistema de Abastecimento de Água.	Imediatos ou emergenciais: – até 3 anos	Curto prazo: entre 4 até 8 anos	Médio prazo: entre 9 e 12 anos	Longo prazo: acima de 13 até 20 anos	Fontes de Financiamento
Recuperação e ampliação das estruturas físicas e trocas de tubulações obsoletas.					Federal/Estadual/ Municipal
Modernização do modelo de gestão.					Federal/Estadual/ Municipal
Preservação da área do manancial (que pode ser feito em parceria com órgãos ambientais).					Federal/Estadual/ Municipal
Reavaliação do Plano Tarifário.					Federal/Estadual/ Municipal
Implantação de macro e micromedição.					Federal/Estadual/ Municipal
Reforço da capacidade fiscalizadora dos órgãos competentes.					Federal/Estadual/ Municipal
Constituição de mecanismos de financiamento específicos para garantir o abastecimento de água dos aglomerados rurais ou dispersos.					Federal/Estadual/ Municipal
Criação de um programa de formação profissional para a gestão técnica dos sistemas de abastecimento de água.					Federal/Estadual/ Municipal
Lançamento de uma campanha de sensibilização da população para as questões da qualidade, da racionalização do uso da água e da adimplência do pagamento.					Federal/Estadual/ Municipal
Desenvolvimento de um programa de aproveitamentos hidráulicos de fins múltiplos.					Federal/Estadual/ Municipal
Implementação de um programa de infraestrutura de abastecimento de água.					Federal/Estadual/ Municipal

7.2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO

	TT				
			Horizonte tempo	oral	
Soluções para os problemas mais frequentes em Esgotamento Sanitário.	Imediatos ou emergenciais: - até 3 anos	Curto prazo: entre 4 até 8 anos	Médio prazo: entre 9 e 12 anos	Longo prazo: acima de 13 até 20 anos	Fontes de Financiamento
Recuperação e ampliação das estruturas físicas e trocas de tubulações obsoletas.					Federal/Estadual/ Municipal
Modernização do modelo de gestão.					Federal/Estadual/ Municipal
Prever implantação em etapas adequadas à demanda social e às condições técnicas.					Federal/Estadual/ Municipal
Adoção de tecnologia de infraestrutura adequada à realidade socioeconômica e ambiental local.					Federal/Estadual/ Municipal
Reavaliação do Plano Tarifário.					Federal/Estadual/ Municipal
Reforço da capacidade fiscalizadora dos órgãos competentes, especificamente a relativa à liberação de construções.					Federal/Estadual/ Municipal
Constituição de mecanismos específicos de financiamento para garantir a implantação de soluções de esgotamento sanitário em aglomerados rurais ou no meio disperso.					Federal/Estadual/ Municipal
Criação de um programa de formação profissional para a gestão técnica dos sistemas de esgotamento sanitário.					Federal/Estadual/ Municipal
Lançamento de campanha de sensibilização da população para as questões da saúde, vetores, poluição dos corpos hídricos e da adimplência do pagamento.					Federal/Estadual/ Municipal
Desenvolvimento de um programa de aproveitamento dos efluentes tratados para fins comerciais.					Federal/Estadual/ Municipal

7.3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

	Fonte: Prefeitura Municipal Chiapetta, 2012				
	Horizonte temporal				
Soluções para os problemas mais frequentes no Sistema de Limpe za Urbana.	Imediatos ou emergenciais: – até 3 anos	Curto prazo: entre 4 até 8 anos	Médio prazo: entre 9 e 12 anos	Longo prazo: acima de 13 até 20 anos	Fontes de Financiamento
Recuperação e ampliação das estruturas físicas e trocas de equipamentos.					Federal/Estadual/ Municipal
Modernização do modelo de gestão.					Federal/Estadual/ Municipal
Reforço da capacidade fiscalizadora dos órgãos competentes.					Federal/Estadual/ Municipal
Reavaliação do Plano Tarifário.					Federal/Estadual/ Municipal
Criação de um programa de formação profissional para a gestão técnica do sistema de limpeza urbana.					Federal/Estadual/ Municipal
Lançamento de uma campanha de sensibilização à população para as questões da saúde, vetores, poluição dos corpos hídricos.					Federal/Estadual/ Municipal
Desenvolvimento de programas de aproveitamentos dos materiais coletados para fins comerciais.					Federal/Estadual/ Municipal
Inserção de catadores e de cooperativas nas atividades de coleta e de reciclagem.					Federal/Estadual/ Municipal
Construção ou melhoria da operação do aterro sanitário (ou aterro controlado).					Federal/Estadual/ Municipal

7.4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

Tonce. The leading Wallington.					
	Horizonte temporal				
Soluções para os problemas mais frequentes no Sistema de Drenagem Urbana.	Imediatos ou emergenciais: – até 3 anos	Curto prazo: entre 4 até 8 anos	Médio prazo: entre 9 e 12 anos	Longo prazo: acima de 13 até 20 anos	Fontes de Financiamento
Estabelecimento de zoneamento, com restrições à ocupação conforme o risco de inundação.					Federal/Estadual/ Municipal
Estabelecimento de sistemas alertas e seguros para áreas onde a única opção é a convivência com as enchentes.					Federal/Estadual/ Municipal
Utilização de estruturas compensatórias que favoreçam a retenção temporária do escoamento superficial e favoreçam a infiltração e percolação da água no solo, tais como reservatórios, planos de infiltração, trincheiras de percolação, pavimentos porosos, entre outras.					Federal/Estadual/ Municipal
Adequação da legislação vigente; necessidade de implantação do Plano Diretor de Drenagem Urbana.					Federal/Estadual/ Municipal

7.5. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O CONTROLE DE VETORES

Fonte: Presentura Municipal Chiapetta, 2012.					
Horizonte temporal				oral	
Soluções para os problemas mais frequentes com Vetores.	Imediatos ou emergenciais: – até 3 anos	Curto prazo: entre 4 até 8 anos	Médio prazo: entre 9 e 12 anos	Longo prazo: acima de 13 até 20 anos	Fontes de Financiamento
Gerenciamento Ambiental para o Controle de Vetores.					Federal/Estadual/ Municipal
Evidenciar adaptações das espécies de vetores em diferentes contextos ecológicos regionais e sinalizando períodos de ocorrência/expansão de epidemias.					Federal/Estadual/ Municipal
Promover trabalhos educativos nas instituições, como eventos e campanhas de orientação e prevenção de doenças transmitidas por vetores.					Federal/Estadual/ Municipal
Inspecionar, tratar e monitorar, áreas públicas que apresentam problemas, como terrenos baldios, margens de rios, galerias de águas e esgoto, parques e regiões urbanas de baixa renda, sem saneamento básico ou com saneamento básico ainda precário.					Federal/Estadual/ Municipal

8. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

Do ponto de vista formal, o objetivo essencial do plano de saneamento é o correto atendimento à população com serviços públicos adequados e universais, nos termos das leis federais 11.445/07 e 8.987/95. Situações de emergência e contingência caracterizam uma ocorrência temporária. As diretrizes para planos de racionamento e atendimento a aumento de demanda temporária, diretrizes para integração com planos locais de contingência e emergência e regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, incluindo mecanismos tarifários de contingência, deverão ser elaborados pelo Gestor Municipal, com auxílio do Conselho Municipal da Saúde, Meio Ambiente e do Conselho Municipal da Cidade e ainda, Concessionárias.

Assim, se prevê para os componentes, as ações que seguem:

8.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

As situações emergenciais na operação do sistema de abastecimento de água ocorrem quando da ocasião de paralisações na produção, na adução e na distribuição. Estes eventos continuarão a ser resolvidos através dos procedimentos de manutenção.

Evidencia-se que quanto melhor for mantido o sistema, e quanto mais ampla fora capacidade de atendimento, as situações de emergência e de contingência serão reduzidas.

Portanto, a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência, dizem respeito à alocação de recursos financeiros.

Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral, ou de parcerias público-privadas na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da Lei.

8.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As situações emergenciais na operação do sistema de esgotamento sanitário ocorrem quando da ocasião de entupimento de redes coletoras, sobrecargas de vazões parasitárias e defeitos nas estações elevatórias e de tratamento de esgotos. Estes eventos continuarão a ser resolvidos através dos procedimentos de manutenção e serviços de eliminação de ligações clandestinas de águas pluviais nas redes coletoras.

Evidencia-se que quanto melhor for mantido o sistema, e quanto mais ampla for a capacidade de atendimento, as situações de emergência e de contingência serão reduzidas.

Portanto, a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência, dizem respeito à alocação de recursos financeiros.

Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral, ou de parcerias público-privadas na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da Lei.

8.3. LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As situações emergenciais na operação do sistema de manejo e disposição final de resíduos sólidos ocorrem quando da ocasião de paralisações de prestação dos serviços, por deficiência dos equipamentos, por desorganização na sua prestação, ou por greves de trabalhadores.

Estes eventos continuarão a ser resolvidos através dos procedimentos de manutenção e reposição de equipamentos e através de gestões administrativas em geral, incluindo a do pessoal alocado nos serviços.

Evidencia-se que, quanto melhor mantido o sistema, e quanto mais ampla fora a capacidade de atendimento, as situações de emergência e de contingência serão reduzidas.

Portanto, a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência diz respeito à alocação de recursos financeiros.

Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral, ou de parcerias público-privadas na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da Lei.

8.4. MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA

Os serviços de microdrenagem prestados pela Municipalidade tem razoável cobertura, necessitando, no entanto, ampliações, reformas e melhorias do sistema físico. É possível dar-se início a um processo corretivo desta situação, com uso de atos previstos em lei.

As situações emergenciais na operação do sistema de microdrenagem ocorrem apenas quando da ocasião das enchentes, estas afetas às condições das estruturas naturais de macrodrenagem. Não há como separar os eventos.

Assim, resta a tomada de atitudes políticas e institucionais para ações emergenciais na operação dos serviços públicos de macrodrenagem: predição por parte da Defesa Civil, evacuação de populações e bens nas áreas de risco, atendimento emergencial de acidentes, mobilização do funcionalismo público municipal no atendimento às demandas de atuação pessoal, mobilização do empresariado para apoios operacionais e financeiros, atuação jurídico-institucional nos decretos de situação de emergência e calamidade pública, ações administrativas de obtenção de recursos junto aos governos estadual e federal, contratações

emergenciais de empresas prestadoras de serviços e outras ações assemelhadas típicas de acidentes naturais.

Os principais aspectos contingenciais dizem respeito à alocação de recursos financeiros nos casos de paralisações operacionais, para sustentar as ações retro citadas.

8.5. CONTROLE DE VETORES

O desequilíbrio ecológico provocado pela supressão da vegetação, represamento de rios, tipos de cultivo, formas de destinação do esgoto e resíduos sólidos, e por diversas tecnologias que alteram o meio natural, determina alterações climáticas que podem domiciliar insetos ou propiciar o aparecimento de outros vetores de enfermidades.

Atualmente, no Brasil, as principais doenças vetoriais (doenças metaxênicas) sujeitas a controle são: dengue, malária, leishmanioses, doença de Chagas, febre amarela, esquistossomose, filarioses (bancroftose e oncocercose) e peste bubônica.

Inicialmente, é necessário monitorizar os vetores e as pessoas infectadas, por intermédio da vigilância epidemiológica, que verifica a densidade dos vetores existentes na localidade e a incidência de casos confirmados.

Numa segunda fase, há que pesquisar focos de reprodução ou criadouros que correspondem às coleções de água paradas, falta de saneamento básico e disposição de resíduos inadequada, e, estabelecer planos com objetivo de eliminar vetores.

O passo mais importante é o de mobilizar a população, por meio de campanhas de educação sanitária, para que a mesma participe ativamente da solução do problema. Os problemas gerais de controle de doenças vetoriais devem ser considerados ao lado dos problemas específicos para cada uma das doenças.

9. QUADRO GERAL DAS NECESSIDADES

9.1. ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA PROGRAMAS, METAS E AÇÕES DO PMSB, COM BASE NA PROJEÇÃO NO PLANSAB, LEVANDO EM CONTA O ÍNDICE DO FPM – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Com base na proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), elaborada pelo Governo Federal e coordenada pelo Ministério das Cidades, prevista na lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico - Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010 o desafio é a universalização dos serviços de saneamento básico.

Neste contexto, considerando as metas no PLANSAB levando em conta os investimentos tanto estrutural como estruturante, apresentamos no quadro abaixo, uma simulação de necessidades de investimentos locais para um período de vinte anos, com base no Índice do FPM.

Projeção Simulada de necessidades de investimentos com base as metas estabelecidas no **PLANSAB** — **Plano Nacional de Saneamento Básico** (2011 a 2030) para atender o Município, levando em conta o Índice do FPM.

ANO/ORIGEM		ESTRU	TURAL	ESTRUTURANTE		
		Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas	% devido ao Município com base no índice do FPM 0.60%	Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas	% devido ao Município com base no índice do FPM 0.60%	
	Água	73.749	R\$ 442.494,00	31.403	R\$ 188.418,00	
	Esgotos	140.134	R\$ 840.804,00	17.412	R\$ 104.472,00	
2011 a	RSU	12.050	R\$ 72.300,00	4.422	R\$ 26.532,00	
2030	Drenagem Urbana	21.817	R\$ 130.902,00	33.317	R\$ 199.902,00	
	Gestão	-X-	-X-	86.553	R\$ 519.318,00	
	TOTAL	247.750	R\$ 1.486.500,00	173.107	R\$ 1.038.642,00	

Fonte: PLA NSA B, 2011. Incluem-se no Plansab os recursos provenientes do Orçamento Geral da União (OGU) e dos agentes e de fomento do Governo Federal, dentre outros.

10. FONTES DE FINANCIAMENTO PARA SANEAMENTO BÁSICO

Com base no Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), as principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico no Brasil são:

- i) os recursos dos fundos financiadores (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS
 e Fundo de Amparo ao Trabalhador FAT), também denominados de recursos onerosos;
- ii) recursos não onerosos, derivados da Lei Orçamentária Anual (LOA), também conhecido como Orçamento Geral da União (OGU), e de orçamentos dos estados e municípios;
- iii) recursos provenientes de empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, tais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial (BIRD);
- (iv) recursos próprios dos prestadores de serviços, resultantes de superávits de arrecadação.

Pode-se agrupar o conjunto de programas do Governo Federal no campo do Saneamento Básico em cinco grupos, com ações diretas e relacionadas a esse setor. O primeiro grupo de programas esta direcionado para execução de ações diretas de saneamento básico, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem das águas pluviais e

resíduos sólidos. Em geral, o objetivo desses programas é ampliar a cobertura e a qualidade dos serviços de saneamento básico, com ênfase em ações estruturais – obras físicas.

Assim, para fins do Plano Municipal de Saneamento Básico, buscamos o aporte das fontes de financiamento para saneamento, conforme tabela abaixo:

CAMPO DE AÇÃO	PROGRAMAS	OBJETIVOS	MINIS TÉRIO RESPONSÁVEL
	PROGRAMAS	OR ÇAMENTÁRIOS	
ABASTECIMENTO	Serviços Urbanos de Água e Esgoto	Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços públicos urbanos de abastecimento de água.	MCidades
DE ÁGUA POTÁVEL	Infraestrutura Hídrica	Desenvolver obras de infraestrutura hídrica para o aumento da oferta de água de boa qualidade.	MI
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Serviços Urbanos der Água em Esgoto	Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços públicos urbanos de esgotamento sanitário.	MCidades
LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	Resíduos Sólidos Urbanos	Ampliar a área de cobertura e eficiência dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, com ênfase no enceramento de lixões, na redução, no reaproveitamento e na reciclagem de materiais, por meio da inclusão socioeconômica de catadores.	MMA
DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS	Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvia l	Desenvolver obras de drenagem urbana em consonância com as políticas de desenvolvimento urbano e de uso e ocupação do solo.	MI
URBANAS	Prevenção e Preparação para Emergências e Desastres	Prevenir danos e prejuízos provocados por desastres naturais e antopogênicos.	MI
SANEAMENTO RURAL	Saneamento Rural	Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento ambiental em áreas rurais.	MS/ FUNASA

Fontes: SIGPlan, 2010. Senado Federal. Banco de Dados do SIGA BRASIL, 2012.

DIVERSAS MODALIDADES EM SANEAMENTO BÁSICO	Saneamento Para Todos*	Financiamento oneroso para empreendimentos nas modalidades: abastecimento de água; esgotamento sanitário; saneamento integrado; desenvolvimento institucional; manejo de águas pluviais; manejo de resíduos sólidos; manejo de resíduos da construção e demolição; preservação e recuperação de mananciais; e estudos e projetos.	MCidades
--	---------------------------	---	----------

Fontes: SIGPlan, 2010. Senado Federal, Banco de Dados do SIGA BRASIL, 2012.

Observações: Para efeito do PPA, o Saneamento para Todos não é um programa, visto que su as ações (não orçamentárias) estão incluídas em diversos programas de saneamento existentes no PPA. No entanto, para efeito da gestão dos recursos do FGTS e do controle do Ministério das Cidades, este possui o status de Programa, possuindo regras diferenciadas em relação à aplicação do Orçamento Geral da União.

11. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS

11.1. ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO

O plano contém mecanismos para acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações programadas, considerando a implementação, os resultados alcançados, as modificações necessárias, bem como para o processo da revisão periódica, que vai ocorrer, <u>no máximo, a</u> cada quatro anos.

O Saneamento Básico receberá avaliação de qualidade interna e externa anual. A avaliação interna será feita pelos prestadores dos serviços quando dos serviços terceirizados e/ou concedidos e pela Administração Direta, quando por ela realizados, por meio de Relatório Anual de Qualidade dos serviços, que caracterizará a situação dos serviços e suas infraestruturas, relacionando-as com as condições socioeconômicas e de salubridade ambiental em áreas homogenias, de forma a verificar a efetividade das ações de saneamento na redução de riscos à saúde, na melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente para os diferentes estratos socioeconômicos.

O relatório de qualidade dos serviços, será elaborado em conformidade com critérios, índices, parâmetros e prazos fixados pela Prefeitura Municipal.

Para que essas atividades sejam realizadas adequadamente foi formado o Comitê Executivo e o Comitê de Coordenação com a participação dos técnicos da prefeitura e representantes da sociedade civil, que juntamente com os Conselhos Municipais envolvidos

neste âmbito terão o objetivo de fiscalizar o acompanhamento das ações sistemáticas, pois o PMSB, deverá ser avaliado a cada 4 (quatro) anos para verificação do andamento das intervenções sugeridas e de modificações que se fizerem necessárias ao longo do horizonte do Plano.

Ao final dos 20 anos do horizonte do Plano, deverá ser elaborada a complementação das intervenções sugeridas e incluir novas demandas para a área de planejamento do PMSB.

O sucesso do PMSB está condicionado a um processo de permanente revisão e atualização e, para tanto, o próprio Plano deve prever ações complementares, como o monitoramento de dados e estudos adicionais.

Para a execução racional e organizada das ações de saneamento básico, uma estratégia promissora será a organização do Sistema Municipal de Saneamento Básico (SMSB), composto por instâncias, instrumentos básicos de gestão e um conjunto de agentes institucionais que, no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, integram-se, de modo articulado e cooperativo, para a formulação das políticas, definição de estratégias, execução e avaliação das ações de Saneamento Básico.

Serão instrumentos deste Sistema o (a):

- Conferência Municipal de Saneamento Básico;
- Conselho Municipal da Cidade;
- Plano Municipal de Saneamento Básico;
- Fundo Municipal de Saneamento Básico;
- Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico;
- Instrumento de Delegação da Prestação dos Serviços.

Respeitada a autonomia municipal e assegurando um processo de planejamento participativo, considerando o desenvolvimento, a organização e a execução de serviços e obras de interesse comum para o saneamento básico, a partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, buscar-se-á trabalhar através de planos de ações específicos, o conjunto de alternativas indicadas pelo Ministério das Cidades e Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental que orienta a compatibilização qualiquantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como cenários alternativos do PMSB:

Cenários	Cenário I- Pessimista	Não será repassado os recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.
Alternativos de Atendimentos das Demandas por Serviços de	Cenário II- Conservador	Será repassado os recursos previstos e estimados no quadro geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.
Saneamento Básico	Cenário III- Otimista	Será duplicado os recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.

Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.

	REVISÃO DO PLANO PMSB				
ANO	AÇÃO	FREQUÊNCIA			
2009					
2010					
2011	Elaboração do PMSB	4 anos			
2012	Avaliação	1 41105			
2013	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA				
2014	Avaliação				
2015	Avaliação	4 anos			
2016	Avaliação	4 ands			
2017	Avaliação				
2018	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA				
2019	Avaliação	4 anos			
2020	Avaliação				
2021	Avaliação				
2022	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA				
2023	Avaliação	4 anos			
2024	Avaliação				
2025	Avaliação				
2026	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA				
2027	Avaliação	4 anos			
2028	Avaliação				
2029	Avaliação				
2030	Início da Gestão Elaboração Revisão/ PPA	Começa a contagem dos próximos 4 anos			

Na etapa de implementação e acompanhamento, os gestores deverão acompanhar a execução das ações previstas, monitorando indicadores e disponibilizando informações. Deverão também cobrar dos responsáveis, ações específica s previstas no Plano e condicionadas a indicadores estabelecidos como orientadores para a tomada de decisão.

O acompanhamento e monitoramento serão feito por meio dos programas apresentados nesta tabela. Vale ressaltar, também, que os programas relacionados na tabela são os mais relevantes.

ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO						
Descrição	Objetivo principal	Contribuição na tomada de decisão	Executor	Frequência		
Qualidade das Águas Superficiais	Avaliar eficácia no controle da poluição	Sobre implantação de processos de tratamento para atendimento de objetivos.	Prefeitura	4 anos		
Pontos de Enchente e Alagamento	Avaliar a eficácia do manejo das águas pluviais	Sobre ações para controle de enchentes.	Prefeitura	4 anos		
Uso e Ocupação do Solo	Avaliar a dinâmica ocupacional do território, principalmente no que diz respeito à evolução das superfícies impermeabilizadas.	Sobre ações para controle de enchentes e de processos erosivos.	Prefeitura	4 anos		
Sistema de Informação e Uso Tecnológico	Verificar a adequação da tecnologia utilizada	Sobre ações nos quatro setores do saneamento contemplados pelo PMSB	Prefeitura	4 anos		
Resíduos Sólidos	Verificar a efetividade da limpeza urbana e as condições do depósito final do material coletado	Sobre ações para controle de vetores e enchentes.	Prefeitura	4 anos		
Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	Avaliar a cobertura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento Sanitário	Sobre ações necessárias para garantir o atendimento a toda população.	Prefeitura	4 anos		
Controle de Vetores	Controle e Monitoramento de áreas infestadas para desencadear medidas de prevenção, controle e combate.	Sobre ações para controle de vetores a fim de garantir a saúde da população.	Prefeitura	4 anos		

12. SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Sistema Municipal de Informação de Saneamento Básico de nosso Município atenderá às diretrizes do Sistema Nacional de Informação em Saneamento – SINISA, do Ministério das Cidades, criado pela LNSB.

Tendo em vista a dificuldade de acesso e utilização das modernas tecnologias da informação – além de ser recomendável que estejamos articulados regionalmente, por meio de consórcios, associações de municípios ou associações setoriais dos serviços, ou busquemos o apoio de instituições estaduais ou federais, para a construção de sistemas de informações em saneamento básico que possam ser compartilhados, usando indicadores de fácil obtenção, apuração e compreensão e confiáveis do ponto de vista do conteúdo e fontes. Devendo, ser capazes de medir objetivos e metas e contemplar os critérios analíticos da eficácia, eficiência e efetividade da prestação dos serviços, e permitir a sua gestão: Desde o planejamento, prestação, regulação, fiscalização até o controle social.

De outra parte, vamos acolher a sugestão do Ministério das Cidades, utilizando um sistema integrado de gestão dos serviços de água e esgotos (GSAN), com tecnologia que utiliza softwares livres, cuja evolução visa possibilitar a integração de todos os serviços de saneamento básico, pois o GSAN é um software público e está disponível no portal: www.softwarepublico.gov.br, mantido pelo Ministério do Planejamento. Este software é um sistema integrado de gestão de serviços de saneamento. O GSAN é um sistema, desenvolvido com ferramentas de software livre, de Gerência de Operações Comerciais e de Controle da execução de serviços internos, disponível gratuitamente para prestadores dos serviços de saneamento brasileiros e para atendimento de seus usuários.

O Sistema Municipal de Informação de Saneamento Básico de nosso Município atenderá às diretrizes do Sistema Nacional de Informação em Saneamento – SINISA, do Ministério das Cidades, criado pela LNSB.

Tendo em vista a dificuldade de acesso e utilização das modernas tecnologias da informação – além de ser recomendável que estejamos articulados regionalmente, por meio de consórcios, associações de municípios ou associações setoriais dos serviços, ou busquemos o apoio de instituições estaduais ou federais, para a construção de sistemas de informações em saneamento básico que possam ser compartilhados, usando indicadores de fácil obtenção, apuração e compreensão e confiáveis do ponto de vista do conteúdo e fontes. Devendo, ser capazes de medir objetivos e metas e contemplar os critérios analíticos da eficácia, eficiência

e efetividade da prestação dos serviços, e permitir a sua gestão: Desde o planejamento, prestação, regulação, fiscalização até o controle social.

De outra parte, vamos acolher a sugestão do Ministério das Cidades, utilizando um sistema integrado de gestão dos serviços de água e esgotos (GSAN), com tecnologia que utiliza softwares livres, cuja evolução visa possibilitar a integração de todos os serviços de saneamento básico, pois o GSAN é um software público e está disponível no portal: www.softwarepublico.gov.br, mantido pelo Ministério do Planejamento. Este software é um sistema integrado de gestão de serviços de saneamento. O GSAN é um sistema, desenvolvido com ferramentas de software livre, de Gerência de Operações Comerciais e de Controle da execução de serviços internos, disponível gratuitamente para prestadores dos serviços de saneamento brasileiros e para atendimento de seus usuários.

13. ENCERRAMENTO

O presente Plano Municipal de Saneamento foi elaborado pelo **Comitê Executivo e Comitê de Coordenação**, apoiados pelo Contrato de prestação de serviços de Consultoria para **elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico**, atendendo aos ditames da Lei Federal n.º 11.445/07, cumpridas as formalidades legais, e dado ampla divulgação e subsequente edição oficial pelo Poder Executivo.

Consoante o parágrafo 4.º do artigo 19 da citada lei, este Plano será revisto periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

13.1. EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PMSB

O Plano Municipal de Saneamento Básico apresentou uma equipe técnica com composição multidisciplinar que integrou o Comitê Executivo.

EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PMSB		
Nome	Formação	Cargo/Função
Oromar Fernando dos Anjos	Ensino Superior	Técnico Meio Ambiente
João Carlos Antenoff	Ensino Superior	Engenheiro Agrônomo
Eugenio Frizzo	Ensino Superior	Engenheiro Civil
Carlos Eugenio Azevedo dos Santos	Ensino Superior Incompleto	Responsável pela Área de Planejamento e Projetos

Estevo Oldemar Zakszeski	Ensino Superior	Assessor Jurídico
Oscar Sima Lara	Ensino Médio	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Laura Beatris Kuhn Supur	Ensino Superior	Secretaria Municipal do Trabalho, Habitação e Assistência Social
Nilvo V Gauger	Ensino Médio	Secretaria Municipal da Saúde
Jairo Bohn	Ensino Superior	Fiscal Tributário
Roberta de Oliveira	Ensino Superior	Enfermeira/Secretaria Municipal da Saúde
Jaldyr Cabral da Silva	Ensino Médio - Técnico	Técnico Agrícola
Henrique Pereira da Silva	Ensino Superior	Secretaria Municipal da Agricultura
André Ziezemel	Ensino Superior	Geógrafo

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.

As principais fontes de informação devem ser as bases de dados disponíveis no município e as existentes nos prestadores de serviço.

Como fontes auxiliares, inclusive em se tratando de informações de outras políticas de interesse do saneamento básico, entre outros, foram pesquisados os dados apresentados nas referências a seguir.

14. REFERÊNCIAS

AGERGS. Serviços Regulados: Saneamento. Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do RS. Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.agergs.rs.gov.br
Decreto nº 7.217/2010 - Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
ANA. Agência Nacional de Águas. Brasil, 2012. Disponível em: http://www.ana.gov.br // Acesso em Janeiro de 2012.
ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasil, 2012.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT . Disponível em: http://www.abnt.org.br , // Acesso em Janeiro de 2012.
BRASIL. Ações integradas de urbanização de assentamentos precários. Brasília: Org. Ministério das Cidades, 2008.
Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. DF: Senado, 1988.
Decreto – Lei nº 9.760/1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências.
Decreto – 22 de Março de 2005 que "institui a Década Brasileira da Água".
Lei Nº 4.771/1965. Institui o novo Código Florestal.
Lei nº 6.938/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). Regulamenta os artigos 182 e183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
Lei nº 0.257 de 10 de Julho de 2001 que "estabelece diretrizes gerais para a Política Urbana" É o chamado "Estatuto da Cidade"

CARVALHO, Anésio R. de & OLIVEIRA, Mariá V. C. de, **Princípios Básicos do Saneamento e do Meio Ambiente.** Editora Senac. São Paulo, 1997.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Gestão dos Recursos Naturais. Brasília, 2012.

Resolução Nº 237/1997. CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Brasília: Ministério das Cidades, 2012.

Resolução Nº 369/2006. Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente — APP. Brasília: Ministério das Cidades, 2012.

CASAN. Companhia catarinense de Águas e Saneamento. Brasil, 2012. Disponível em http://www.casan.com.br/// Acesso em Janeiro de 2012.

CENSO DEMOGRÁFICO. **Perfil Municipal: IBGE.** Brasil, 2000. Disponível em http://www.perfilmunicipal.com// Acesso em Janeiro de 2012.

CORSAN. **Companhia Riograndense de Saneamento.** Brasil, 2012. Disponível em http://www.corsan.com.br/ Acesso em Janeiro de 2012.

DATASUS. **Indicadores e Dados Básicos do Brasil** – IDB. Brasil, 2012. Disponível em: http://www.datasus.gov.br/idb. // Acesso em Janeiro de 2012.

DENALDI, R. **Plano de Ação Integrada em Assentamentos Precários**. In: Ministério das Cidades / SNH / CEF / USP / FDTE / Aliança de Cidades. **Ações integradas de urbanização de assentamentos precários** (publicação de Curso à Distância). Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

FUNASA. **Fundação Nacional de Saúde.** Brasil, 2012. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/internet/competencias.asp // Acesso em Janeiro de 2012.

FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico. Explicitação das Normas da ABNT. 11° ed. Porto Alegre: s.n., 2002.

IBAM. Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001. Disponível em: http://www.ibam.org.br // Acesso em Janeiro de 2012.

IPEADATA. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.** Brasil, 2012. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br// Acesso em Janeiro de 2012.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional.** Brasil, 2011. Disponível em: http://www.cidades.gov.br//Acesso em Janeiro de 2012.

Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico. Ministério das Cidades. — Brasília: MCidades, 2006. 2ª Edição 2009.

_____Sistema de Informações das Cidades. Brasil, 2012. Disponível em: http://www.cidades.gov.br// Acesso em Janeiro de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA. Informações Primárias Técnicas e Sociais. Brasil. Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

SEMA. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Estado do Rio Grande do Sul. **Dispõe sobre o Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA), responsável pela política ambiental do RS.** Disponível em: http://www.sema.rs.gov.br/// Acesso em Janeiro de 2012.

SIGPLAN. Senado Federal. **Banco de Dados do SIGA BRASIL.** Informações verbais de técnicos do Ministério das Cidades, 2012.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.** Brasil, 2012. Disponível em: http://www.snis.gov.br // Acesso em Janeiro de 2012.

SNSA. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Diagnóstico de Água e Esgoto. Ministério das Cidades, Brasil. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental/secretaria-nacional-de-saneamento-ambiental. Acesso em Janeiro de 2012.

Áreas de Risco: Áreas especiais que denotam a existência de risco à vida humana e que necessitam de sistema de drenagem especial, como encostas sujeitas a deslizamentos, áreas inundáveis com proliferação de vetores, áreas sem infraestrutura de saneamento etc.

Controle de Vetores: É o conjunto de programas que tentam evitar a proliferação das zoonoses, isto é, das doenças transmitidas ao homem por animais, tais como: raiva, leishmaniose, leptospirose, toxoplasmose, entre outras. São doenças consideradas típicas de áreas rurais, mas que, em função da interferência do homem no Meio Ambiente, manifestada na forma de desmatamento, acúmulo de lixo, circulação de animais, etc, aumentou a sua frequência de ocorrência em zonas urbanas.

Macro/mesodrenagem: Sistema de drenagem que compreende basicamente os principais canais de veiculação das vazões, recebendo ao longo de seu percurso as contribuições laterais e a rede primária urbana, provenientes da microdrenagem. Considera-se como macro e meso-drenagem os cursos de água, galerias tubulares com dimensões iguais ou superiores a 1,20m de diâmetro e galerias celulares cuja área da seção transversal é igual ou superior a 1m2.

Manejo de Águas Pluviais: Conjunto de intervenções do tipo estrutural e não estrutural destinadas ao disciplinamento do escoamento superficial, com vistas à atenuação e/ou eliminação dos problemas de inundação.

Manejo de Resíduos Sólidos: Coleta, tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos em: vazadouro a céu aberto (lixão) e em áreas alagadas; aterro sanitário, controlado e de resíduos especiais; usina de reciclagem, compostagem e incineração.

Microdrenagem: Sistema de drenagem de condutos pluviais em nível de loteamento ou de rede primária urbana, que constitui o elo entre os dispositivos de drenagem superficial e os dispositivos de macro e meso-drenagem, coletando e conduzindo as contribuições provenientes das bocas-de-lobo ou caixas coletoras. Considera-se como microdrenagem galerias tubulares com dimensões iguais ou superiores a 0,30m e inferiores a 1,20m de diâmetro e galerias celulares cuja área da seção transversal é inferior a 1 m2.

Saneamento Ambiental: Qualidade das condições em que vivem populações urbanas e rurais no que diz respeito à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de doenças relacionadas ao meio ambiente, bem como de favorecer o pleno gozo da saúde e o bem-estar.

Saneamento Básico: O conjunto de serviços e ações com o objetivo de alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, nas condições que maximizem a promoção e a melhoria das condições de vida nos meios urbanos e rural, compreendendo o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais.

Sistema de Abastecimento de Água: É um sistema constituído de captação, adução de água bruta, reservatório, estação de tratamento de água, adução de água tratada, e rede de distribuição da água tratada.

Sistema de Esgotamento Sanitário: É um sistema constituído basicamente por redes coletoras, interceptores e estações de tratamento de esgoto.

16. ANEXOS



ANEXO A – Prefeito assinando as Portarias

ANEXOB – Divulgação Cartaz (Câmara)



ANEXO C – Divulgação Cartaz (Prefeitura)

ANEXO D – Capacitação dos Atores - PMSB



ANEXO E – Comitê Executivo

ANEXO F – Comitê de Coordenação



ANEXO G – 1ª Reunião do PMSB

ANEXO H – 2ª Reunião do PMSB



ANEXO I – Audiência Pública do PMSB

ANEXO J – Audiência Pública do PMSB



ANEXO K – Aprovação do PMSB

ANEXO L – Entrega do Relatório Técnico Final



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Chiapetta

DECRETO EXECUTIVO Nº. 011/2011, DE 10 DE MARÇO DE 2011.

Cria o Grupo Executivo, Coordenador (a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e o Comitê de Coordenação para o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal Chiapetta, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

Considerando o que dispõe a Lei 11.445/07, que dispõe sobre diretrizes nacionais para o saneamento básico e define a Política Federal de Saneamento Básico;

Considerando a Competência do Município para organizar a definir a prestação dos

serviços públicos de interesse local;

Considerando a responsabilidade por formular a respectiva política pública de saneamento básico incluindo os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei, adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, estabelecer mecanismos de controle social e o sistema de informações sobre os serviços.

DECRETA:

Art. 1º - Ficam criados os Grupos Executivo, Coordenador (a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e o Comitê de Coordenação, que respondem pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico nos termos da legislação vigente, podendo ser editada portaria para regulamentar o assunto nos limites deste Decreto.

Art. 2° - A designação do Coordenador (a) Geral do PMSB e o Responsável Técnico para a Elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico** de Chiapetta - RS será necessariamente de técnicos e/ou Servidores Municipais.

Coordenador (a) Geral do PMSB:

Oromar Fernando dos Anjos - Servidor Municipal

Responsável (a) Técnico do PMSB:

Eugenio Frizzo - Engenheiro Civil

Art. 3º - A formação do **Grupo Executivo** para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta-RS, composto por técnicos e Servidores Municipais das Secretarias Municipais, bem como os que tenham interface com o Saneamento Ambiental, e designados por Portaria nos termos que segue:

Membros do Grupo Executivo:

Oscar Sima Guarda Lara - Secretário Municipal do Meio Ambiente

Laura Beatriz Kuhn - Secretária Municipal da STHAS

Nilvo Valdomiro Gauger - Secretário Municipal de Saúde

Carlos Eugenio A. dos Santos - Secretário Municipal de Planejamento

Jorge Luis Trocha - Fiscal

Jairo Bernardo Bohn - Fiscal

Roberta Amaral de Oliveira - Enfermeira

Estevo Oldemar Zakzeski - Assessor Jurídico

Jaldyr Cabral da Silva - Técnico Agrícola

André Siezmel – Professor (Geógrafo)

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: CRIAÇÃO DOS COMITÊS, 2012.





Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Chiapetta

Art. 4° -. O Grupo Executivo tem como atribuições, entre outras:

- Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento ambiental e de seus serviços no município;
- Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento ambiental, bem como outros que tenham relação com o saneamento ambiental;
- Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento ambiental dos pontos de vista técnico e institucional.
- Art. 5° -. A formação do Comitê de Coordenação para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta RS, será composto por órgãos colegiados que terão como representação os Titulares dos serviços, Órgãos governamentais relacionados ao setor de Saneamento Básico, Prestadores dos serviços, Usuários dos serviços e Entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao Saneamento Ambiental, nos termos das indicações feitas pela representação dos abaixo relacionados e designados por Portaria nos termos que segue:

Membros do Comitê de Coordenação:

Eugênio Frizzo - Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente

Jair Souto - Membro do Conselho Mun. de Saúde

Eliane Stiegelmeier - Membro do Conselho Mun. de Assistência Social

Joel Gaberte Estopilha – Rep. Sindicato dos Trabalhadores Rurais

Estevo Oldemar Zakzeski - Rep. OAB

Inelci Mattioni Pes – Representante dos Movimentos Populares

Rudinei Benhur Pires – Representante de Organizações da Sociedade Civil (ACIS – Associação Comercial)

Sidnei Cauduro - Representante pela Prestação de Serviços Água (Corsan) local, recolhimento de lixo e outros.

Pedro Mocelin - Chefe do Escritório da Emater local.

Art. 6° - O Comitê de Coordenação tem como atribuições, entre outras:

- Discutir e avaliar, o trabalho produzido pelo Grupo Executivo nos termos das convocações;
- Criticar e sugerir alternativas, caso necessário, auxiliando o trabalho do Grupo Executivo na elaboração do Plano;
- Avaliar o andamento dos trabalhos quanto aos aspectos de viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e institucional, buscando promover a integração das ações de saneamento ambiental.
- Art. 7º O Processo de Elaboração do Plano segue um Cronograma das Atividades de Elaboração do PMSB, desenvolvido no prazo de 90 dias, prevendo duas reuniões, a Audiência Pública e a aprovação pelo Conselho Municipal das Cidades que tem a competência de aprovar o Plano Municipal de Saneamento Básico, e a homologação por Decreto pelo Prefeito Municipal.
- Art. 8° O Processo de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico deve prever reuniões de pactuação entre o Grupo Executivo e o Comitê de Coordenação para o debate do Plano, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que integrarão o Relatório Técnico Final do PMSB, apresentação em Audiência Pública, e posteriormente submetê-lo a manifestação do Conselho Municipal das Cidades, que tem competência para aprová-lo, pois a "participação cidadã" pressupõe uma relação de troca

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: CRIAÇÃO DOS COMITÊS, 2012.

ANEXO O – Decreto de criação do Comitê Executivo e Comitê de Coordenação do PMSB



entre a gestão municipal e a população, a partir da qual, se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um **intercâmbio de saberes**: de um lado, os que detêm um **"conhecimento técnico"** sobre a realidade urbana e que estão no Governo, e do outro lado, um **"saber popular"**, fruto da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções.

Art. 9° - Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação .

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE CHIAPETTA/RS, EM 10 de Março de 2011.

Alcides Guarda Lara

Vice-Prefeito no Exercício do Cargo de Prefeito

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>CRIAÇÃO DOS COMITÊS</u>, 2012.



"Designa o Grupo Executivo, Coordenador(a) Geral do PMSB e o Responsável Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de CHIAPETTA-RS."

O Prefeito Municipal de Chiapetta, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

DESIGNA:

Art. 1°. Fica designado o Grupo Executivo, Coordenador(a) Geral do PMSB e o Responsável Técnico para a "Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta - RS.", nos termos do Decreto que Cria o Grupo Executivo, o Coordenador (a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e o Comitê Consultivo para o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, e dá outras providências correlatas.

Coordenador (a) Geral do PMSB:

Oromar Fernando dos Anjos - Secretaria do Meio Ambiente

Responsável (a) Técnico do PMSB:

Eugênio Frizzo - Engenheiro Civil

João Carlos Antenoff – Agrônomo

Membros do Grupo Executivo:

Oscar Sima Guarda Lara - Secretário Municípal do Meio Ambiente

Laura Beatriz Kuhn - Secretária Municipal da STHAS

Nilvo Valdomiro Gauger - Secretário Municipal de Saúde

Carlos Eugenio A. dos Santos - Secretário Municipal de Planejamento

Jorge Luis Trocha - Fiscal

Jairo Bernardo Bohn - Fiscal

Roberta Amaral de Oliveira - Enfermeira

Estevo Öldemar Zakzeski - Assessor Jurídico

Jaldyr Cabral da Silva –Técnico Agrícola

André Siezmel – Professor (Geógrafo)

Art. 2°. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

GÁBINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE CHIAPETTA - RS, EM 15 DE

FEVEREIRO DE 2011.

Bel. Osmar Kuhn

Prefetto

Registre-se e Publique-se

isandro Franco Pires

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>COMITÊ EXECUTIVO</u>, 2012.





Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Chiapetta

PORTARIA N°065/11, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2011

"Designa o Comitê de Coordenação para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta - RS."

O Prefeito Municipal de Chiapetta, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

DESIGNA:

Art. 1°. Fica designado o Comitê de Coordenação para a "Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta - RS.", nos termos do Decreto que Cria o Grupo Executivo, Coordenador (a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e o Comitê de Coordenação para o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, e dá outras providências correlatas.

Membros do Comitê de Coordenação:

Eugênio Frizzo – Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente

Jair Souto - Membro do Conselho Mun. de Saúde

Eliane Stiegelmeier - Membro do Conselho Mun. de Assistência Social

Joel Gaberte Estopilha – Rep. Sindicato dos Trabalhadores Rurais

Estevo Oldemar Zakzeski - Rep. OAB

Inelci Mattioni Pes – Representante dos Movimentos Populares

Rudinei Benhur Pires – Representante de Organizações da Sociedade Civil (ACIS – Associação Comercial)

Sidnei Cauduro – Representante pela Prestação de Serviços Água (Corsan) local, recolhimento de lixo e outros.

Pedro Mocelin – Chefe do Escritório da Emater local e ou representante.

Art. 2°. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE CHIAPETTA - RS, EM 15 DE

FEVEREIRO DE 2011.

el. Osmar Kuhn

Prefeito.

CAPACITAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS E INSTITUCIONAIS PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO CHIAPETTA – RS



RECO	MENDA-SE, PARA A A FORMAÇÃO DE	ELABORAÇÃO DO P DUAS INSTÂNCIAS	LANO,
	XECUTIVO Atribuições	COMITÊ DE CO	
Formação	Atribuições	Formação	Atribuições
Instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano. Deve ter composição	Instância responsável pela peracionalização do processo de elaboração do Plano. Respondem pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico nos termos da	Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano, constituida por representantes, com função dirigente, das instituições públicas e civis relacionadas ao saneamento básico. Recomendável que inclua representantes dos Conselhos Municipais da Cidade, de Saneamento, de Saúde, de Meio Ambiente. Casa cexistam, da Câmara de Vereadores e do Ministerio Público e de organizações da Sociedade (citidades profissionais, empresariais, movimentos sociais e ONGs. etc.)	Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela

Cronograma das Atividades de Elaboração do PMSB			
1ª Reunião PMSB	2ª Reunião PMSB	Audiência Pública	Reunião Aprovação do PMSB no Conselho Municipal da Cidade
Prazo: 30 dias	Prazo: 30 dias	Prazo: 15 dias	Prazo: 15 dias
Cronograma de Atividades. Avaliar o andamento dos trabalhos quanto aos aspectos de viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e institucional, buscando promover	opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o		Instância Colegiada:Conselho Municipal da Cidade, para Apreciação e Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico, onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas sobra a elaboração do Relatório Técnico

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO E O PLANO DE SANEANENTO BÁSICO			
	Níveis de participação	Formas de participação e os grupos de participantes.	
	Nível 1 A comunidade recebe informação	A comunidade é informada do PMS e espera- se a sua conformidade.	
Os níveis de	Nível 2 A comunidade é consultada	Para promover o PMS, a administração busca apoios que facilitem sua aceitação e o cumprimento das formalidades que permitam sua aprovação.	
participação definem-se de acordo com o grau de envolvimento da comunidade na	Nível 3 A comunidade opina	A administração apresenta o PMS já elaborado à comunidade, mediante audiência ou consulta pública, e a convida para que seja questionado, esperando modificá-lo só no estritamente necessário.	
elaboração do PMS	Nível 4 Elaboração conjunta	A administração apresenta à comunidade uma primeira versão do PMS para que seja debatida e modificada, esperando que o seja em certa medida.	
	Nível 5 A comunidade tem poder delegado para elaborar	A administração apresenta à comunidade uma pré-proposta de plano, junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMS.	
	Nível 6 A comunidade controla o processo	A administração procura a comunidade para que esta diagnostique a situação e tome decisões sobre objetivos a alcançar no PMS.	

FASES DA ELABORAÇÃO DO PMSB		
FASE I Planejamento do Processo	Coordenação, Participação Social e comunicação.	
	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico	
	Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas.	
FASE II	Programas, projetos e ações.	
Elaboração do PMSB	Ações para emergência e contingências.	
	Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB.	
	Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.	
FASE III Aprovação do PMSB	Aprovação do PMSB.	

	REVISÃO DO PLANO PMSB		
		Prefeitura Municipal,2011.	
ANO	AÇÃO	FREQÜÊNCIA	
2009			
2010		1	
2011	Elaboração do PMSB	4 anos	
2012	Avaliação		
2013	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA		
2014	Avaliação		
2015	Avaliação	4 anos	
2016	Avaliação	1	
2017	Avaliação	1	
2018	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA	4 anos	
2019	Avaliação		
2020	Avaliação		
2021	Avaliação		
2022	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA	4 anos	
2023	Avaliação	1	
2024	Avaliação		
2025	Avaliação		
2026	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA	4 anos	
2027	Avaliação		
2028	Avaliação		
2029	Avaliação	1	
2030	Início da Gestão Elaboração Revisão/ PPA	Começa a contagem dos próximos 4 anos	

Fonte: Ministério das Cidades, 2012.



ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA - RS CAPACITAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS E INSTITUCIONAIS

Data: 14 de fevereiro de 2011

Horário: 9 horas

Local: Câmara Municipal de Vereadores de Chiapetta

CARGO/SETOR	RG
A.e.s.	V. market and the
A. 6.S	200 har har h
ALS	7/4/ 5 .
A . C . S	
Acs	
Enfermerca	
ACS.	
A.C5	
ABES-EMATER	
15 SEMA	
CORSAU	
	A.C.S. A.C.S. Benfermera ACS. ACS. ACS. ACS. ACS. ACS. ACS. ACS.

6 Celeiro

Por: Fábio Diettrich - Sec. Imprensa CHIAPETTA

Sexta-feira, 18 de Fevereiro de 2011

Programa Caminhos da Escola entrega veículos novos para Chiapetta

Administração Municipal de Chiapetta recebeu através do BNDES e financiado pelo Banco do Brasil Agência de Santo Augusto, 2 Micro-ônibus com 23 lugares cada no valor R\$123.000,00 cada um, estes da Marca Modelo Iveco, totalmente equipados nas rigidas normas exigidas pela Legislação de Transito Brasileira, também estará recebendo nos próximos dias mais 1 ônibus com 31 lugares Marca Modelo Wolksvagen, no valor de R\$ 198.000,00, todos estes veículos foram adquiridos através de licitação do Governo Federal e fazem parte do Programa CAMINHOS DA ESCOLA na ordem de RS 444.000,00.

O programa Caminho da Escola foi cnado em 2007 com o objetivo de renovar a frota de veiculos escolares, garantir segurança e qualidade ao transporte dos estudantes e contribuir para a redução da evasão escolar, ampliando, por



meio do transporte diário, o acesso e a permanência na escola dos estudantes matriculados na educação básica da zona rural das redes estaduais e municipais. O programa também visa à padronização dos veiculos de transporte escolar, à reducão dos preços dos veiculos e ao aumento transparência nessas aquisições

O programa criado pelo Governo Federal visa renovar a frota de veiculos escolares; Garantir segurança e qualidade ao transporte dos estudantes; e contribuir para a redução da evasão escolar.

Estes veiculos vêm suprir a necessidade do municipio no tocante ao transporte escolar, visto que hoje temos enfrentado

sérias dificuldades com veiculos sucateados, em mau estado de conservação e muitos até em sérias condições de risco para os estudantes da rede municipal de ensino

Haia visto que recentemente o município adquiriu novos veiculos escolares modelo Kombi, onde os mesmos estão sendo bem

empregados para o transporte

O Prefeito Osmar salienta que este projeto de aprovação do crédito especial já havia sido encaminhado para a Câmara Municipal de Vereadores no ano de 2009, mas por falta de suplementação no orçamento vigente estes retornando no ano de 2010 com aprovação unânime da Câmara de Vereadores. destaca o Prefeito que graças ao empenho das Secretarias de Finanças e Planejamento Orcamentário e também da Câmara de Vereadores estes projetos foram aprovados com êxito e respaldo administradores Públicos Municipais, destaca-se também o trabalho do Prefeito Osmar que buscou junto aos Ministérios e ao BNDES estes recursos para que ainda este ano fosse possivel seres adquiridos para a frota do Transporte Escolar de nosso municipio mais estes veículos, de suma importância para a Rede Municipal e Estadual de ensino

Deputado Perondi entrega trator Agricola para Chiapetta

Chiapetta recebeu equipamento agricola através de Emenda Parlamentar do Deputado Darcisio Perondi no valor de RS 97.500.00

Este equipamento agricola esta servindo as necessidades dos agricultores, beneficiando as Secretarias de Agricultura e Obras e servira também para a Patrulha Agricola de nosso município

O Prefeito Osmar salientou da importância que são as emendas parlamentares para os tem algum projeto de cunho efetivamente relevante por traz, os



deputados e são atendidos, a ao Deputado Perondi por mais este

Administração Municipal entrega Caminhão de leite as comunidades do interior



Esta a disposição das comunidades do interior este caminhão para recolhimento de leite.

Administração Municipal mais uma vez vem realizando um trabalho em parceria com as entidades que estão realmente preocupadas com o desenvolvimento do nosso municipio, e hoje vem concretizar a entrega de mais um caminhão para o transporte leite in natura que è recolhido dos produtores de leite, atendendo

solicitação comunidades do interior de nosso município onde a demanda produção aumentou consideravelmente e houve a necessidade de mais uma aquisição para suprir essa deficiência no transporte,

Este que foi adquirido através de projeto encaminhado ao MDA, (Ministério do Desenvolvimento Agrário), e que segundo o prefeito vem interior principalmente os reassentamentos.

Chiapetta inicia seu Plano Municipal de Saneamento Básico

de Vereadores de Chiapetta, com a coordenação dos trabalhos feitos pelo Secretario de Planejamento Sr. Carlos Eugenio com a participação das entidades representativas do Administração municipio. Municipal, Associação Comercial e Industrial, Sindicate dos Trabalhadores Rurais, Emater, Agentes Municipais de Saúde e Vigitáncia Sanitária, deu-se o inicio da formatação do Plano Municipal

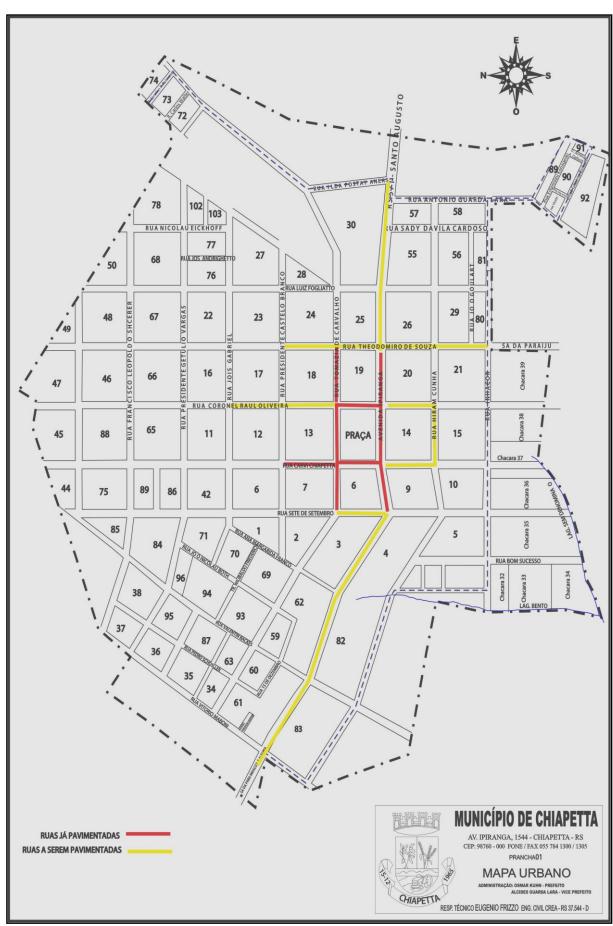
Flaviana - pedagoga da Empresa de Consultoria da cidade de Três de Maio, com a apresentação ao grupo de trabalho que irá acompanhar a formalização desse Plano de Sancamento Básico, das suas formalidades legais desse planejamento com as etapas, metas, prazos, diagnostico, mapas topográficos do municipio, ficou definido pelo grupo executivo e consultivo que nos próximos 30 dias

trabalhos ja feitos pela consultoria contratada

Ressaltamos aqui da importância de se fazer esse Plano de Saneamento, pois é uma exigência do Ministério da Cidades e da Agergs que regula as atividades das prestadoras de serviço do Estado, o município que não tiver seu Plano pronto, ficará impedido de receber recursos do estado e do governo federal



ANEXO U – Mapa Urbano do Município

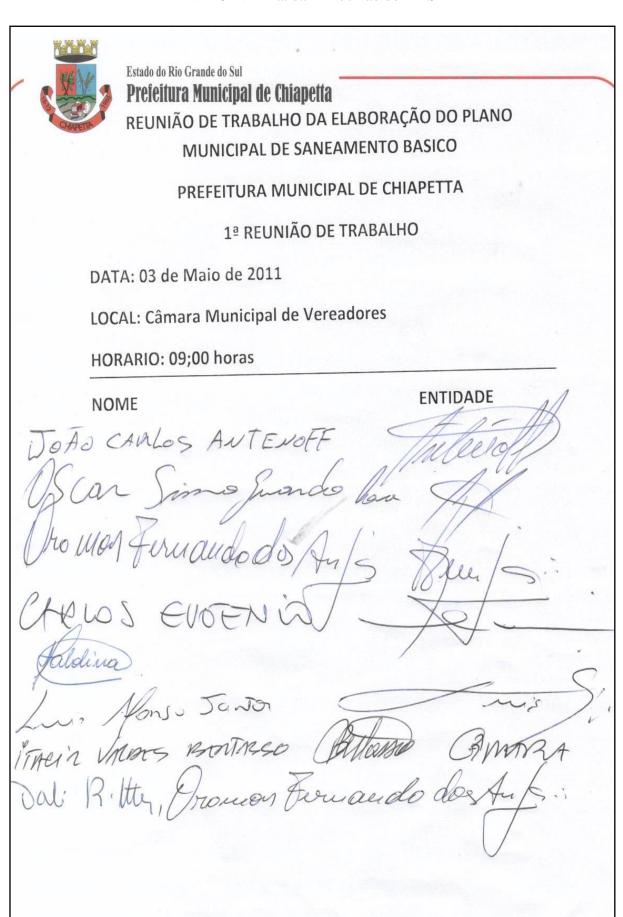


ATA Nº 01/2011

Reunião de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos três dias do mês de maio do ano de dois mil e onze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Chiapetta, realizou-se a 1ª (primeira) reunião de "elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta /RS" - PMSB, sendo esta de caráter "ordinário"". A mesma teve início às 09;00 horas , com a presença do Exmo.Prefeito Municipal, Sr. Osmar Kuhn, Secretária (o) Municipal de Planejamento o, Sr. Carlos Eugenio Azevedo dos Santos, , Coordenador (a) Geral do PMSB Sr. Oromar Fernando dos Anjos, Secretario Municipal de Agricultura Jaldyr Cabral da Silva, Secretario Municipal do Meio Ambiente Oscar Sima Lara, do Engenheiro Agrônomo João Carlos Antenoff, dos demais membros como também do Responsável Técnico e a representação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação. O Coordenador (a) do PMSB Sr. Oromar Fernando dos Anjos iniciou a explanação com uma prévia da reunião, relatando que o PMSB, deverá abranger todo o território do município e contemplará CINCO componentes do Saneamento Básico: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas e Controle de Vetores. Já em relação ao conteúdo, o Plano Municipal de Saneamento Básico deverá abranger o que está previsto no art. 19 da Lei nº 11.445/2007: 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 de curto, médio e longo prazo 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 plurianuais 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. Em seu relato, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB deixou claro a necessidade da participação social que deverá garantir aos cidadãos o direito de propor e opinar diretamente sobre os temas em discussão, e de se manifestar nos processos de decisão. Ao tocar nesse assunto, um representante da administração pública apoiou a idéia, reconhecendo que a "representação popular" e demais interessados, tem papel fundamental no sucesso do projeto. Nesta oportunidade, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB usou a palavra e apresentou os membros do Comitê Executivo Instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano. O Comitê tem uma composição multidisciplinar e incluiu técnicos dos órgãos e entidades municipais e dos prestadores de serviço da área de saneamento básico e de áreas afins ao tema, sendo que terá a participação e/ou o acompanhamento de representantes dos Conselhos, dos prestadores de serviços e organizações da Sociedade Civil, assim como apresentou os membros do Comitê de Coordenação, Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano, constituída por representantes, com função dirigente, das instituições públicas e civis relacionadas ao saneamento básico. Estão incluídos os representantes dos Conselhos Municipais da Cidade, de Saneamento, da Saúde, do Meio Ambiente e da Educação, caso existam, da Câmara de Vereadores e do Ministério Público e de organizações da Sociedade Civil (entidades profissionais, empresariais, movimentos sociais e ONGs, etc.). No encaminhamento final desta reunião, foi apresentado o cronograma de atividades e os procedimentos para a elaboração do PMSB, bem como ficou definido a data de 30/.05/2011, para a pactuação do conteúdo do Plano entre o Comitê Executivo e o Comitê de Coordenação e demais interessados, que integrará o "Relatório Técnico Final do PMSB" que será apresentado em "Audiência Pública" em data a ser definida no dia 30/05/2011 com a população em geral. Não havendo nada mais a ser tratado, foi finalizada a 1ª (primeira) reunião de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta/RS. Eu, secretário(a) Carlos Eugenio lavrei a presente ata que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>ATA DA 1ª REUNIÃO DE ELA BORA ÇÃO DO PMSB</u>, 2012.



Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: ATA DA 1ª REUNIÃO DE ELA BORA ÇÃO DO PMSB, 2012.

ANEXO X – Ata da 2ª Reunião de Elaboração do PMSB



ATA Nº 02/2011 Reunião de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos trinta dias do mês de maio do ano de dois mil e onze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Chiapetta/RS, realizou-se a 2ª (segunda) reunião de "Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta/RS" - PMSB, sendo esta de caráter "ordinário". A mesma teve início às 09:00 horas (09:00h), com a presença do Exmo. Prefeito Municipal, Sr Bel. Osmar Kuhn, Secretaria(o) Municipal de Planejamento, Secretario Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal da STHAS, Secretario Municipal da Agricultura, Engenheiro Agrônomo João Carlos Antenoff, Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Oromar Fernando dos Anjos, e a representação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação, que estiveram reunidos para debater o Plano, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o Relatório Técnico Final do PMSB: 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 de curto, médio e longo 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 plurianuais 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. Superado este momento, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Oromar Fernando dos Anjos registrou a participação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação e a "Participação cidadã" onde exerceram o direito de propor e opinar diretamente sobre o tema que foi pactuado. Em seu relato, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Oromar Fernando dos Anjos convidou todos para se fazerem presentes na apresentação do "Relatório Final do PMSB" que será em "Audiência Pública" no dia 30/06/2011, com a participação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação e da população em geral. Não havendo nada mais a ser tratado, foi finalizada a 2ª (segunda) reunião de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta. Eu, Carlos Eugenio Azevedo dos Santos Secretário de Planejamento lavrei a presente ata que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>ATA DA 2ª REUNIÃO DE ELA BORA ÇÃO DO PMSB</u>, 2012.



REUN IÃO DE TRABALHO DA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO

2º REUNIÃO DE TRABALHO

DATA: 30 DE MAIO DE 2011.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores.

HORARIO: 09:00 horas.

NOME ENTIDADE

Do Ao CAMOS AUTENOFF

Lai Honso Sairi

Their Mores Brotheso Pathan Cama

Dal Rett Ormin Ferriquelo des Aute

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>ATA DA 2ª REUNIÃO DE ELA BORA ÇÃO DO PMSB</u>, 2012.

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL DE CHIAPETTA/RS

DECLARAÇÃO PARA FIM ESPECÍFICO Plano Municipal de Saneamento Básico

A Comissão Municipal de Defesa Civil de CHIAPETTA/RS, por seu COORDENADOR, Sr. JALDYR CABRAL DA SILVA e membros desta Comissão, ora relacionados, Milton Backes, DECLARA para fim específico de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico que, levando em conta o Componente de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais, que em nosso município não existe e não tem pontos de alagamentos como ENCHENTE E ENXURRADA.

Município de CHIAPETTA/RS, 1 € de março de 2012.

Jaldyr Cabral da Silva Coordenador Municipal Defesa Civil

	CORS
Chiapeta, 28 de Junho de 2011.	
Ilmo. Sr.	
Prefeito Municipal	
Chiapeta	
Conforme solicitado pela	Prefeitura de Chiapeta
estamos informando dados do	sistema de água, no
Município de Chiapeta para e	laboração do PLANO DE
SANEAMENTO.	
- Numero de ligações de água 1	.044
	.044
- Numero de economias:	
Numero de economias: 1Capacidade de reservação: 100	.128
Numero de economias: 1Capacidade de reservação: 100	.128 0 m/3 -02 reserv. de 50 m/3
 Numero de economias: 1 Capacidade de reservação: 100 Metragem de rede: 12 Rede substituídas: 	.128 0 m/3 -02 reserv. de 50 m/3 .427 mt.
 Numero de economias: 1 Capacidade de reservação: 100 Metragem de rede: 12 Rede substituídas: 1 Redes Ampliadas: 1 	.128 0 m/3 -02 reserv. de 50 m/3 .427 mt. 900 mt.

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>CORSA N</u>, 2012.



Sistema de abastecimento

O sistema de abastecimento de CHIAPETA, tem como base o suprimento por manancial subterrâneo por 04 poços artesianos e com 02 perfurados como reserva técnica. Os poços estão localizados:

Poço CH 01 na AV. Ipiranga,1080
Poço CH 03 na rua 07 de Setembro, 57
Poço CH 05 na Rua Guarda Lara, 03
Poço CH 09 na Linha Iracema, 450

O sistema de tratamento e feito diariamente no local com bombas dosadoras de cloro e flúor, e coletas de água semanal, para análise físico químico e bacteriológico.

As análises de cloro e flúor são realizadas duas vezes ao dia em diversos pontos de rede

Atenciosamente,

Erton Schevermann Chefe da US.

Questionário de Características Subitem	Avaliação	Peso	Valor
Capacidade de suporte do solo	Adequada	2	05
Capacitate de Suporte do 3010	Inadequada	0	
Proximidade de núcleos habitacionais	Longe > 500m	3	03
Tommulade de nucleos habitacionais	Próximo	0	
Proximidade de corpos d'água	Longe > 200m	5	05
Troximidade de corpos d'agua	Próximo	0	
	> 3m	5	03,0,
Profundidade do lençol freático	1 a 3 m	1	
A STATE OF THE STA	0 a 1 m	0	
	Baixa	4	04
Permeabilidade do solo	Média	2	
	Alta	0	
	Suficiente	2	02
Disponibilidade de material para recobrimento	Insuficiente	1	
	Nenhuma	0	
0. 111-1-1	Boa	2	02
Qualidade do material para recobrimento	Ruim	0	A Spatial Control
	Boas	5	04
Condições do sistema viário, trânsito e acessos	Regulares	2	
	Ruins	0	
	Bom	5	05
Isolamento visual vizinhança	Ruim	0	
	Local	5	05
Legislação da Localização	Permitido		
	Local Proibido	0	
Subtotal (1)			38
FONTE: Modelo CETESB/1998.		as a complete	

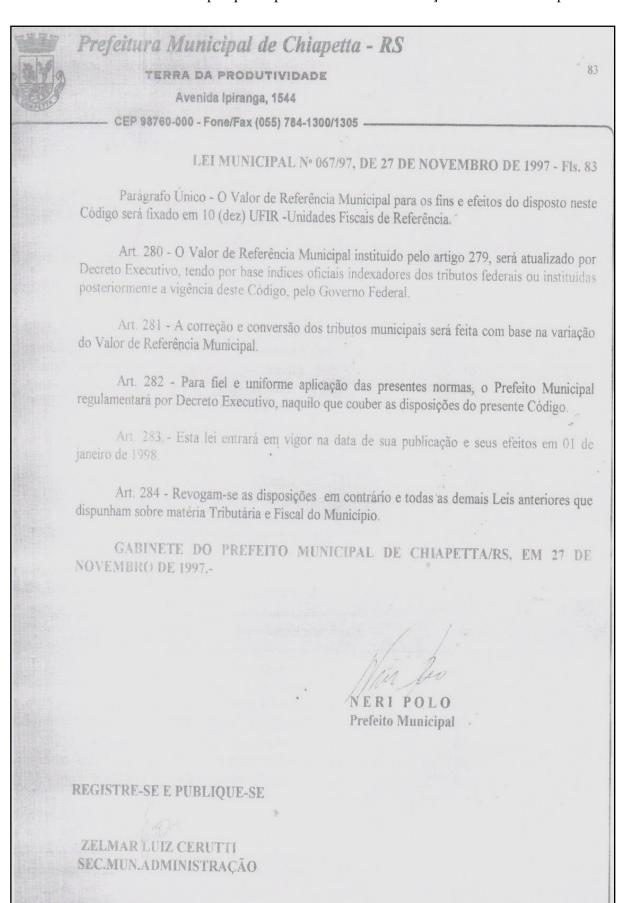
ANEXO AD – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Questionário de Infraestrute Subitem	ura Implantada – Ordem Avaliação	of the latest designation of the latest desi	al Valor
	Sim	Peso 2	02
Cercamento da área	Não	0	02
Portaria/Guarita	Sim	2	02
ronana/Guarita	Não	0	02
Impermeabilização de base de aterro	Sim/Desnecessário	5	00
	Não	0	
	Suficiente	5	05
Drenagem do chorume	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (definitiva)	Suficiente	5	05
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Dunana da 6	Suficiente	2	02
Drenagem de águas pluviais (provisória)	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
	Permanente	5	02
Γrator de esteiras ou compatível	Periodicamente	2	
	Inexistente	0	4 7 50
Outros equipamentos, trânsito e acesso	Sim	2	02
	Não	0	
Sistema de tratamento do chorume	Suficiente	5	00
The state of the s	Insuficiente/Inexistente	0	
Acesso à frente de trabalho	Bom	3	03
	Ruim	0	
Vigilantes	Sim	1	01
5	Não	0	
Sistema de drenagem de Gases	Suficiente	3	03
onsterna de drenagem de Gases	Insuficiente Insuficiente	1	
	Inexistente Sim	0	02
Controle do recebimento de cargas	Não	2	02
	Suficiente	3	02
Monitorização de águas subterrâneas	Insuficiente	2	03
, San Sacrataires	Inexistente	0	
	Sim	2	02
Atendimento às especificações do projeto	Parcialmente	1	02
1	Não Não	0	
Subtotal		0	21
Subtotal (2) ONTE: Modelo CETESB/1998.	2)		34

ANEXO AE - Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Questionário de Condições Ope	racionais – Ordem	Operaciona	ıl
Subitem	Avaliação	Peso	Valor
	Bom	4	04
Aspecto Geral	Ruim	0	
Ocorrência de lixo a descoberto	Não	4	00
	Sim	0	
Recobrimento do lixo	Adequado	4	04
	Inadequado	1	
	Inexistente	0	JOHN STANFORM
Presença de urubus ou gaivotas	Não	1	00
reservant de aracas ou Barrous	Sim	0	00
Presença de moscas em grande quantidade	Não	2	02
resença de moseas em grande quarradas	Sim	0	00
Presença de catadores	Não	3	00
1000 Figure 100 Caladores	Sim	0	02
Criação de animais (porcos, bois, etc)	Não	3	03
criação de difinidas (persos, cora, cor	Sim	0	02
Descarga de resíduos de Serviços de Saúde	Não	3	03
yeseurga de residados de serviços de santa	Sim	0	04
Descarga de resíduos industriais	Não/Adequado	4 0	04
	Sim/Inadequado	2	02
Funcionamento de drenagem pluvial	Bom Regular	1	02
definitiva	Inexistente	0	
	Bom	2	01
Funcionamento de drenagem pluvial	Regular	1	
provisória	Inexistente	0	
	Bom	3	03
Funcionamento de drenagem do chorume	Regular	2	
· uncondimento de dienagem de circumo	Inexistente	0	
	Dom	5	00
Funcionamento do sistema de tratamento do	Regular	2	
chorume	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de	Bom	2	02
	Regular	1	
monitoramento das águas subterrâneas	Inexistente	0	
Eficiência de aguino de vigilantes	Boa	1	01
Eficiência da equipe de vigilantes	Ruim	0	
	Boa	2	02
Manutenção dos acessos internos	Regular	1	
	Péssima	0	Maria de la companya della companya
Subtotal (3) FONTE: Modelo CETESB/1998.	A CONTRACTOR		31

Prefeitt	ura Municipal de Chiapetta - RS
2 P. 10 2	TERRA DA PRODUTIVIDADE
	Avenida Ipiranga, 1544
CEP	98760-000 - Fone/Fax (055) 784-1300/1305
	LEI MUNICIPAL Nº 067/97, DE 27 DE NOVEMBRO DE 1997 - Fls. 6
	ESTABELECE O CÓDIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO CONSOLIDA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.
NER	RI POLO, Prefeito Municipal de Chiapetta, Estado do Rio Grande do Sul.
PAZ	SABER que a Câma de la companya della companya de la companya della companya dell
	sanciono e promulgo
	DISPOSIÇÃO PRELIMINAR
Art. Ar	- A presente Lei estabelece o Sistema Tributário de Chiapetta e normas res de Direito Tributário a ele relativos e disciplina a atividade tributária do Fisco
	TÍTULO I
	DAS NODALO OTTO
	DAS NORMAS GERAIS
	CAPÍTULO I
A = 0	DA LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA
dementares jurídica	- A expressão "legislação tributária" compreende leis, decretos e normas que versem, no todo ou em parte, sobre tributos de competência do município e
	A legislação tributária entra em vigor trinta (30) dias após a sua publicação, salvo
	Único - Entrará em vigor no primeiro dia do exercício seguinte em que correr a
I - institu	a ou aumente tributos; a novas hipóteses de incidência;





Edital nº 06/2011

Convoca a população em geral para proceder a sua aprovação em Audiência Pública do Plano Municipal de Saneamento Básico de CHIAPETTA/RS.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPETTA, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de no uso das atribuições que lhe confere a legislação pertinente, CONVOCA a população em geral para participar da Audiência Pública para proceder a aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico de Chiapetta/RS, atendendo o conteúdo previsto no art. 19 da Lei nº 11.445/2007, a ser realizada às nove horas (09:00 horas)do dia 30 de junho de 2011 na Câmara Municipal de Vereadores de Chiapetta, localizada na Rua Theodomiro de Souza, nº 712, centro, Chiapetta/RS.

CHIAPETTA/RS, 02 de Junho de 2011.

Bel Osmar Kuhn Prefeito Municipal

ANEXO AI – Ata da Audiência Pública do PMSB



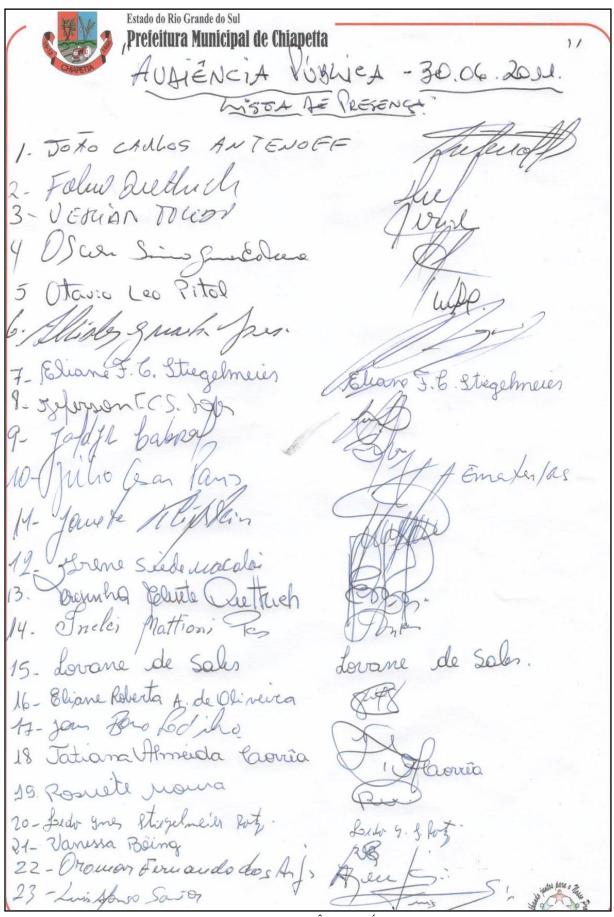
ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Apresentação e Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos trinta dias do mês de maio do ano de dois mil e onze, nos termos do Edital de Convocação nº 001/2011, realizou-se nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Vereadores, a AUDIENCIA PÚBLICA de APRESENTAÇÃO e APROVAÇÃO do Plano Municipal de Saneamento Básico deste município. A mesma, iniciou às nove horas e (09:00h), e contou com a presença do Exmo. Prefeito Municipal, Sr Osmar Kuhn, o Vice Prefeito Sr. Alcides Guarda Lara, Secretario Municipal de Planejamento Sr. Carlos Eugenio Azevedo dos Santos, do Secretario Municipal do Meio Ambiente Sr. Oscar Sima Lara, Secretario Municipal de Finanças Sr. Otavio Leo Pitol, Secretario Municipal de Agricultura Sr. Jaldyr da Silva Cabral, Representante da Emater, Representante da CORSAN, Representante da ACI, e comunidade em geral, Coordenador (a) Geral do PMSB Sr. Oromar Fernando dos Anjos, Responsável Técnico, e a representação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação, que estiveram reunidos para o debate do Plano, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre o Relatório Técnico Final do PMSB abrangendo: 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 de curto, médio e longo 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 plurianuais 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. Superado este momento, o Coordenador Geral do PMSB Sr. Oromar Fernando dos Anjos passou a coordenação dos trabalhos ao Sr. Carlos Eugenio que relatou o trabalho feito até então,, registrou a participação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação e a população em geral que estiveram presentes e exerceram o direito da participação cidadã de propor e opinar diretamente sobre o PMSB que contemplou cinco componentes do Saneamento Básico: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem, Manejo de Águas Pluviais Urbanas e Controle de Vetores, um componente a mais do exigido em LEI. O Coordenador Geral do PMSB e o Sr. Carlos Eugenio, registrou que o plano será encaminhado a uma Instância Colegiada, neste caso, o Conselho Municipal da Cidade, para a APRECIAÇÃO E APROVAÇÃO do PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO. Ainda, no uso da palavra e finalizando, o coordenador agradeceu o Comitê Executivo e o Comitê de Coordenação, bem como a "Participação Cidadã" e demais interessados e envolvidos na elaboração do PSMB, oportunidade em que submeteu o Plano a APROVAÇÃO dos presentes que foi acolhido por unanimidade com a "manifestação favorável". Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a AUDIÊNCIA PÚBLICA de APRESENTAÇÃO e APROVAÇÃO do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, evidenciando mais uma vez, que a presença de todos foi fundamental para o êxito e a concretização deste projeto. A presente AUDIÊNCIA PÚBLICA foi dada por encerrada. Eu, secretário de planejamento Sr. Carlos Eugenio lavrei a presente ATA que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

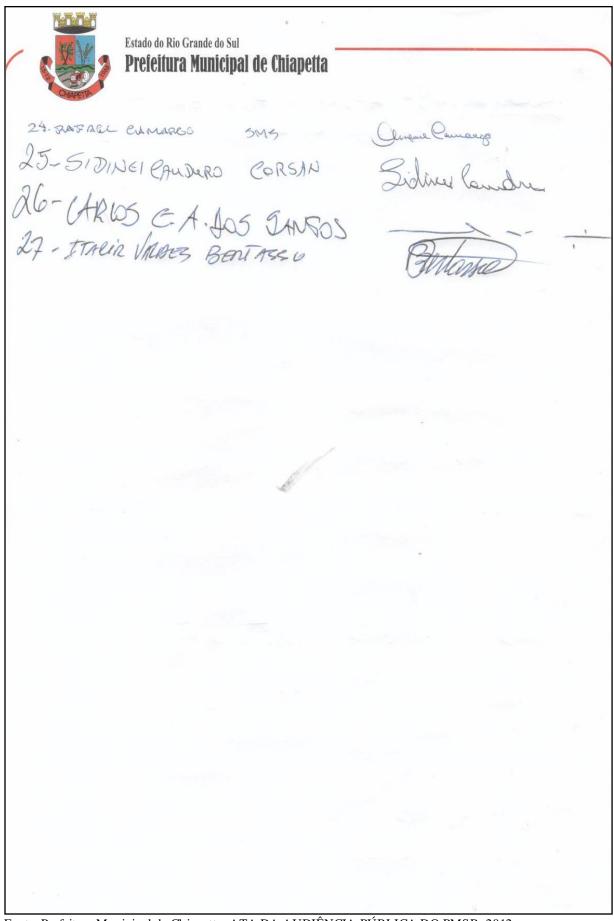
Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PMSB, 2012.

ANEXO AJ - Ata da Audiência Pública do PMSB



Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PMSB</u>, 2012.

ANEXO AK - Ata da Audiência Pública do PMSB



Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PMSB</u>, 2012.

Conselho Municipal de Saúde - CMS

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Saúde ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de CHIAPETTA/RS.

O Conselho Municipal de Saúde - CMS no atendimento de suas atribuições legais, e nos termos da RECOMENDAÇÃO da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, vem MANIFESTAR-SE sobre a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de nosso Município com a abrangência de todo o território.

É o Relatório.

Observada as **DIRETRIZES** para a Definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico, a **POLÍTICA DE SAÚDE** (**LEI 8.080/1990**) e considerando a **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**, prevista na Lei Federal nº 11.445/2007 - que Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e o Decreto nº 7.217/2010 - que Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, vimos por meio deste, **ATESTAR**, que **o Plano Municipal tem a cara da cidade e da população,**" além de ser dinâmico, para ser atualizado frequentemente.

Da Conclusão:

Em face do exposto, verificado o seu **CONTEÚDO**, constatamos que o mesmo reveste-se das exigências legais. Por isso, os Conselheiros presentes votaram pela sua aprovação, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL**.

É o parecer.

Jair Souts
Presidente do CMS

Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMMA

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Meio Ambiente ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Chiapetta/RS.

O Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMMA no atendimento de suas atribuições legais, e nos termos da RECOMENDAÇÃO da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, vem MANIFESTAR-SE sobre a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de nosso Município com a abrangência de todo o território.

É o Relatório.

Observada as **DIRETRIZES** para a Definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico, a **POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS** (LEI 9.433/1997) e considerando a **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**, prevista na Lei Federal nº 11.445/2007 – que Estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e o Decreto nº 7.217/2010 - que Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, vimos por meio deste, **ATESTAR**, que o **Plano Municipal atende** os anseios da Sociedade, além de ser dinâmico, para ser atualizado frequentemente

Da Conclusão:

Em face do exposto, verificado o seu CONTEÚDO, constatamos que o mesmo reveste-se das exigências legais. Por isso, os Conselheiros presentes votaram pela sua aprovação emitindo o PARECER FAVORÁVEL.

E o parecer,

João Carlos Antenoff Presidente do CMMA



CME - CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO CHIAPETTA/RS

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Educação ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de CHIAPETTA/RS

O Conselho Municipal de Educação - CME no atendimento de suas atribuições legais, e nos termos da RECOMENDAÇÃO da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, vem MANIFESTAR-SE sobre a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de nosso Município com a abrangência de todo o território.

É o Relatório.

Observado os **PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS** para a Definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico, ao Direito à Educação Ambiental em todos os Níveis de Ensino para a preservação do meio ambiente (art. 225) e considerando a **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**, prevista na Lei Federal nº 11.445/2007 – que Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e o Decreto nº 7.217/2010 – que Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, vimos por meio deste, **ATESTAR**, que **o Plano Municipal atende os anseios da Sociedade**, além de ser dinâmico, para ser atualizado freqüentemente

Da Conclusão:

Em face do exposto, verificado o seu **CONTEÚDO**, constatamos que o mesmo reveste-se das exigências legais. Por isso, os Conselheiros presentes votaram pela sua aprovação, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL**.

É o parecer,

Sandra Nuzia Santos Silva Presidente do CME

ANEXO AO - Ata de Apreciação e Aprovação do PMSB



ATA DE APRECIAÇÃO E APROVAÇÃO DO PMSB

Manifestação da Instância Colegiada sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos tres dias do mês de abril do ano de dois mil e doze, realizou-se nas dependências do saguão do gabinete da Prefeitura Municipal de Chiapetta, a REUNIÃO EM CARATER ordinário para entrega dos pareceres dos CONSELHOS MUNICIPAIS DE Saúde, Educação e Meio Ambiente, Instância colegiada, responsável pela apreciação e aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico, após ouvida as manifestações do Conselho Municipal da Saúde, do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Conselho Municipal da Educação, que manifestaram-se favoravelmente nos termos dos pareceres. A mesma teve início às nove horas (09,00 h), contando com a presença dos Coordenador e, contando também com a presença dos Coordenadores Geral do PMSB Sr. Oromar Fernando dos Anjos, Responsável Técnico, Engenheiro Civil, Sr. Eugenio Frizzo e a representação do Comitê Executivo e do Comitê de Coordenação, que fizeram a exposição do Plano, onde foram expressadas as opiniões individuais e/ou coletivas sobre o Relatório Técnico Final do PMSB abrangendo: 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 de curto, médio e longo 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 plurianuais 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. Superado este momento, Senhor Carlos Eugenio Azevedo dos Santos, registrou que o respectivo Conselho, Instância colegiada, responsável pela apreciação e aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico, e que no exercício democrático da cidadania, encontraram oportunidade de propor e opinar diretamente sobre o PMSB, que contemplou cinco componentes: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem, Manejo de Águas Pluviais Urbanas e Controle de Vetores, um componente a mais do exigido em LEI. O Plano foi a apreciação de todos os membros presentes acolheram por unanimidade, APRECIANDO E APROVANDO o Plano Municipal de Saneamento Básico, que segue para a Homologação do Prefeito Municipal por meio de Decreto. Já de outra parte, finalizando a reunião, aproveitou-se para agradecer a presença de todos. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a REUNIÃO. Eu, secretário de Planejamento lavrei a presente ATA que será lida e assinada por mim na presença dos demais.

> Prefeitura Municipal de Chiapetta Carlos Eugenio A. dos Santos Secretário de Planejamento

Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta: <u>APRECIAÇÃO E APROVAÇÃO DO PMSB</u>, 2012.

ANEXO AP – Decreto de Aprovação do PMSB



DECRETO N°. 010/12 DE 03 DE ABRIL DE 2012.

Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de CHIAPETTA/RS e dá outras providências.

O Prefeito Municipal de Chiapetta, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

Considerando que a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 – Lei de Saneamento Básico, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, impõe aos titulares dos serviços o dever de formular suas políticas públicas de saneamento básico;

Considerando que, de acordo com a Lei de Saneamento Básico, o instrumento competente para instituir as políticas públicas é o Plano Municipal de Saneamento Básico; e

Considerando que o Município de Chiapetta, em atendimento à exigências legais ora mencionada, elaborou o seu Plano Municipal de Saneamento Básico, procedeu a sua aprovação em audiência pública realizada em 30 de Maio de 2011, e, disponibilizou o Plano de modo a existir a consulta pública, nos termos do artigo 11 da Lei de Saneamento Băsico, tendo encaminhado por final para instância colegiada para apreciação e aprovação pelos Conselhos Municipais da Saúde, Meio Ambiente e Educação.

Considerando que o Município de Chiapetta, em atendimento as exigência acima mencionadas e seguindo as orientações das DIRETRIZES para a definição da Política e Elaboração do Plano de Saneamento Básico publicadas pela SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL do MCidades.

DECRETA:

Art. 1º Fica aprovado e instituído o Plano de Saneamento Básico do Município de Chiapetta, anexo ao presente Decreto,

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

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

CHIAPETTA/RS, 03 DE MARÇO de 2012.

Bel. OSMAR KUI

Assessor Administrative Superior

ANEXO AQ – História, Cultura e Turismo de Chiapetta/RS





Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.



Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.



Fonte: Pre feitura Municipal de Chiapetta, 2012.



Fonte: Prefeitura Municipal de Chiapetta, 2012.



ANEXO AR - História, Cultura e Turismo de Chiapetta/RS



Figueira – Árvore símbolo do município de Chiapetta



Igre ja Nossa Senhora Conquistadora



Fazenda Histórica As Brancas



Praça Municipal Carlos Chiapetta



Cascata do Rio Buricá

PARA SABER MAIS

O Ministério das Cidades elaborou diversos materiais técnicos de orientação para a elaboração dos planos municipais e regionais e também sobre a Lei n° 11.445/07 e sobre a política de saneamento básico.

SOBRE A ELABORAÇÃO DOS PLANOS:

- Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento.
- Diretrizes para a definição da política e elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico.
- ❖ Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental Experiências e Recomendações.
- Procedimentos metodológicos para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico.
- Llaboração de diagnóstico da situação de saneamento básico de um município.
- ❖ Participação social para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico.
- Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico: novos paradigmas tecnológicos para a concepção de projetos.
- Avaliação do Plano Municipal de Saneamento Básico: conceitos, experiências brasileiras e recomendações.
- Prestação dos serviços, regulação, fiscalização e financiamento.
- Caderno Metodológico do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento.
- Resolução ConCidades nº 32, de 10/05/2007 que trata da campanha de sensibilização e mobilização para construção dos planos municipais de saneamento.
- Resolução nº 75 aprovada pelo ConCidades em 02/07/2009, que trata dos conteúdos mínimos dos Planos Participativos de Saneamento Básico.